

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-27. ВЗ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД,
С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
/ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС М³/СУТ.

Альбом V

10969-04

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Москва, А-415, Сущевский пр. 28
Счетный лист № 11732
Тираж 600 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-27.83

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ
СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **4,2; 7,0** ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 902-3-26.83)
- Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть.
- Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.
- Альбом IV - Строительная часть. Изделия.
- Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
- Альбом VI - Электротехническая часть. Задание заводам-изготовителям.
- Альбом VII - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом VIII - Спецификации оборудования.
- Альбом IX - Сборник спецификаций оборудования.
- Альбом X - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом XI - Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И. Кетов
И. Павлова

А. КЕТОВ
И. ПАВЛОВА

АЛЬБОМ V

УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
ПРИКАЗ № 49 ОТ 14 ФЕВРАЛЯ 1983 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 34 ОТ 11 МАЯ 1983 Г.

				ПРИВЯЗАН

Содержание альбома

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления турбавоздуходувкой	5
ЭМ-4	Схемы электрические принципиальные управления насосом технической воды и насосом подачи уплотненного ила. Лист 1	6
ЭМ-5	Схемы электрические принципиальные управления насосом технической воды и насосом подачи уплотненного ила. Лист 2	7
ЭМ-6	Схемы электрические принципиальные управления отопительным агрегатом и дренажным насосом	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 1	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 2	10
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	11
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	12
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	13
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Лист 4	14
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 1	15
ЭМ-14	Кабельный журнал. Лист 2	16

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	17
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	18
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация	19
ЭО-1	Общие данные.	20
ЭО-2	Электрическое освещение. План	21
АТХ-1	Общие данные. ведомость материалов, поставленных генподрядчиком.	22
АТХ-2	Схема функциональная	23
АТХ-3	Схема питания приборов. Схема функциональная	24
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 1	25
АТХ-5	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 2	26
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	27

Альбом V

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления турбодвухфазной.	
ЭМ-4	Схемы электрические принципиальные управления насосом технической воды и насосом подачи уплотняющего шла. Лист 1.	
ЭМ-5	Схемы электрические принципиальные управления насосом технической воды и насосом подачи уплотняющего шла. Лист 2.	
ЭМ-6	Схемы электрические принципиальные управления отопительным агрегатом и дренажным насосом.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 1.	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 2.	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Лист 1.	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Лист 2.	
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Лист 3.	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Лист 4.	
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 1.	
ЭМ-14	Кабельный журнал. Лист 2.	
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000.	
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000.	

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	
ЭМ-18	Ведомость потребности в материалах.	

Основные технические показатели.

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Для производительности 4.2 тыс. м ³ /сутки / 7.0 тыс. м ³ /сутки		
Установленная мощность	кВт	10.2 / 14.4
Расчетный ток	А	17 / 22.6
Коэффициент мощности		0.8

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
4.407.235	Настенная установка ящика ЯЭП	
ЭМ-18	Ведомость электрооборудования и кабельных изделий	
ЭМ-18	Ведомость потребности в материалах	
ТЛ Альбом VII	Задание заводом-изготовителем	

МАСТЕРСКАЯ ПРОЕКТА

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Тол* и *Павлова*

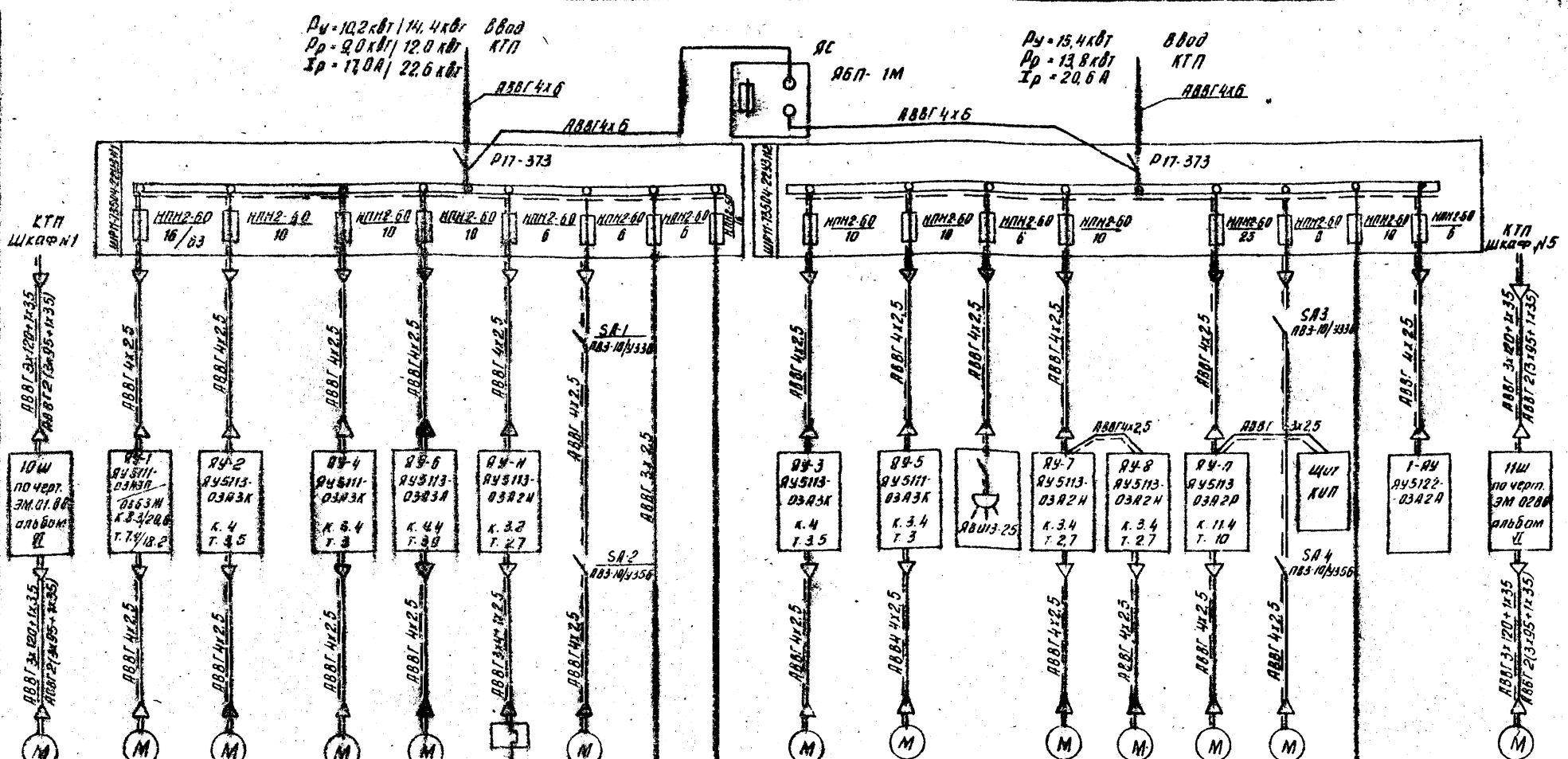
Привязан		
ИНВ.№	ТЛ 902-3-27.83	ЭМ
И. КОТО	ПАВЛОВА	ТЛ
ПРОБЕГ	БЕРЕВА	ТЛ
СТ. ИНЖ.	ЛАВИНОВА	ТЛ
Т. П.	ПАВЛОВА	ТЛ
ГЛАВ. СПЕЦ.	АНДРОВ	ТЛ
МАШ. СТА.	САВКИНА	ТЛ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП

АВТОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ИМЯ И ФАМИЛИЯ ПРОЕКТАНТА

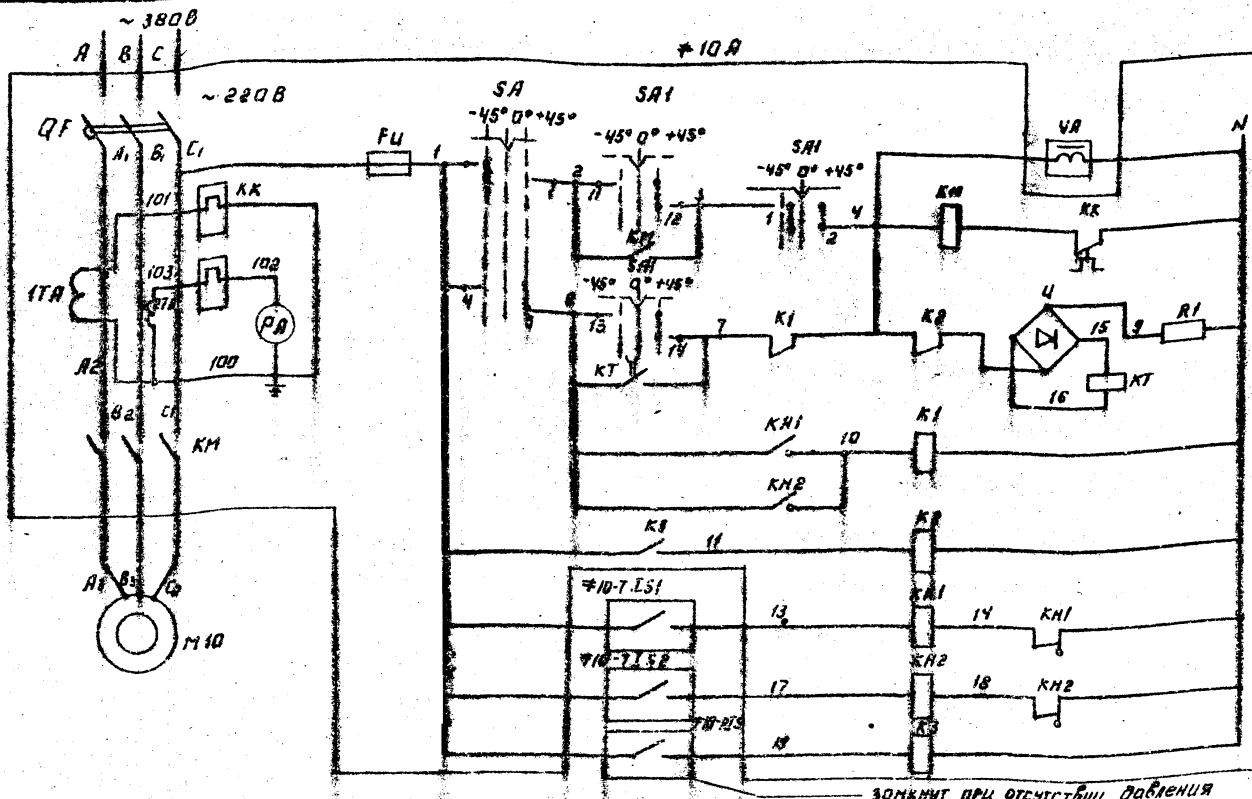
Данные питания сети	Тип И. А Расчетный А
Тип, напряжение (шинапровода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	Тип, И. А Расцепители или плавкая вставка, А
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети
Тип, И. А Расцепитель автомата к- комбинацион- ный, установка. А Т- тепловой	Маркировка или длина участка сети.
Марка и сече- ние проводов	Условное обозна- чение на плане



Электротехнические	М10	М1	М2	М4	М6	М9	М81	М3	М5	М7	М8	М7	М82	М11				
Номер по плану	102-92-2	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4				
Тип	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4	411005-4				
Pн, кВт	100	160	3.0	7.5	1.8	1.1	1.8	1.2	1.5	1.1	1.7	1.1	4	0.37	4.4	100	160	
	180	288	6.7	16.5	3.2	2.7	3.5	5.5	3.2	2.7	1.7	2.7	9.13	1.26	6.7	180	288	
Ток	Ик	288	6.7	16.5	3.2	2.7	3.5	5.5	3.2	2.7	1.7	2.7	9.13	1.26	6.7	180	288	
	Ил	1260	1870	40.2	101.25	22.4	19	24.5	—	5.04	22.4	19	54.8	5.04	1260	1870	288	
Наименование механизма по плану	Турбовоз- духодувка	Насос опорож- нения емкостей	Насос техничес- кой воды	Насос подачи хладопла- ста для на цент- рифугу	Двигат- ельный насос	Нагрева- тельный элемент	Вентиля- тор вытяж- ной	Питание шкафа ИШ	Аварий- ное ве- щество	Насос технической воды	Насос подачи уплотнен- ной для на цент- рифугу	Насос опорож- нения	Отопитель- ные агрега- ты.	Приточ- ный венти- лятор	Венти- лятор вытяж- ной	Осве- щение рабо- чее	Щит общих цепей управле- ния насо- сов	Турбовоз- духодувка
	М1		М1	М1			М1		М2		М2		М2		М2		М2	

Схема дана для производительности 4,2 тыс. м³/сут.
 Для производительности 7,0 тыс. м³/сут. схема аналогична
 за исключением следующих изменений: вентилятор М82 из
 схемы исключается и фидер, занятый им, становится резервным.
 Для фидера, занятого электродвигателем М1, в числителе приведены данные
 для производительности 4,2 тыс. м³/сут, в знаменателе - для 7 тыс. м³/сутки.

Привязан		Т.П. 902-3-27.83		ЭМ	
И. КОМП.	Б. КОМП.	Б. КОМП.	Б. КОМП.	Б. КОМП.	Б. КОМП.
ПРОВЕР.	Д. ПРОВЕР.	Д. ПРОВЕР.	Д. ПРОВЕР.	Д. ПРОВЕР.	Д. ПРОВЕР.
ТЕХНИК.	М. ТЕХНИК.	М. ТЕХНИК.	М. ТЕХНИК.	М. ТЕХНИК.	М. ТЕХНИК.
ИНЖЕНЕР.	В. ИНЖЕНЕР.	В. ИНЖЕНЕР.	В. ИНЖЕНЕР.	В. ИНЖЕНЕР.	В. ИНЖЕНЕР.
ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.
Г. ИНЖ.	П. Г. ИНЖ.	П. Г. ИНЖ.	П. Г. ИНЖ.	П. Г. ИНЖ.	П. Г. ИНЖ.
Г. СПЕЦ.	Д. Г. СПЕЦ.	Д. Г. СПЕЦ.	Д. Г. СПЕЦ.	Д. Г. СПЕЦ.	Д. Г. СПЕЦ.
НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.
ИНВ. П.		ИНВ. П.		ИНВ. П.	
18969-04 5		КОПИРОВАА Антипова		ФОРМАТ А 2	



Управление электродвигателем турбовоздуходувки

Ручное

Сдвоенное

Реле задержки отключения при кратковременном исчезновении напряжения

Реле отсечения агрегата при перегреве подшипников

Реле отключения агрегата

Сигнализация перегрева подшипников

Реле контроля давления в напорной воздухопроводе

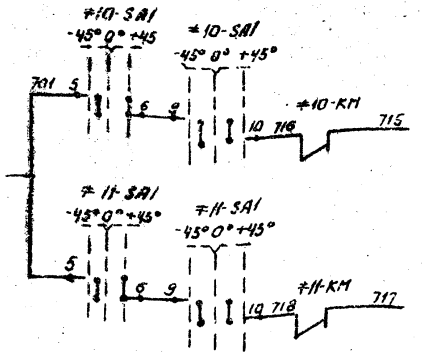
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления 10Ш			
+ 10А	Элементы управления электродвигателем М10		
QF	Автоматический выключатель А3734-ФУ3 I P=2500А ТУ 16.522-028-74	1	Производительность 4,2 тыс. м ³ /сутки
QF	Автоматический выключатель А3734-ФУ3 I P=4000А ТУ 16.522-028-74	1	Производительность 7 тыс. м ³ /сутки
КМ	Контактор КТ 60330 ~ 220В ОСТ 16.0524.001-72	1	Производитель
КК	Реле тепловое ТРН-10 НЭ 3,2А ост 1.0.523.005-72	1	мощь 4,2 тыс. м ³ /сут.
ТЯ	Трансформатор тока ТК-20 300/5А ТУ 16-517.422-75	2	
КТ	Реле РЭВ-814 -110В ТУ 16.523.455-74	1	
Н	Выпрямитель селеновый 40Е М16Г 0.321.011-79	1	
RI	Резистор переменный ПЭВ-100-680 Ом гост 6313-66	1	
FU	Предохранитель ПК-45 ~ 600В, 2А гост 3010-53	2	
КМ	Контактор КТ 6043А катушка ~ 220В ОСТ 16.0524.001-72		Производитель
КК	Реле тепловое ТРН-10 НЭ 6,3А ост 1.0.523.005-72		мощь 7 тыс. м ³ /сут
РА	Амперметр типа Э-377, 50 Гц предел измерения 60-300 ампер ТУ 16.058-69	1	
KI, K2, K3	Реле промежуточное РЧУ-1-363 ~ 220В ТУ 16.523.020-76	3	
KM1, KM2	Реле указательное РЧУ-11-193 0,016А постоянного тока ТУ 16.523.538-77	2	
SA	Переключатель универсальный ПКУЗ-12С-4028 ТУ 16.526.047-74	1	
SA1	Переключатель универсальный ПКУЗ-12А-4003 ТУ 16.526.047-74 с надписью М54	1	
Аппаратура по месту			
М10; М11	Электродвигатель турбовоздуходувки типа А02-92-2 ~ 380В	2	Производительность 4,2 тыс. м ³ /сут
М10; М11	Электродвигатель турбовоздуходувки типа ЧА М28052; 43; 160 кВт; ~ 380В	2	Производительность 7 тыс. м ³ /сутки
Т151; Т152	Термометр манометрический ТКП-160 СТ	4	
П15	Электронный манометр ЭКМ-19-1	2	Заменяется при РЭ 0,6 кг/см ²
В11; В2	Электромагнитный вентиль 15х48х83 др.	2	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Диаграмма замыкания контактов ключа SA1

Соединение контактов	Способ фиксации, °		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
13-14	×	—	—
15-16	—	—	×

Соединение контактов	Способ фиксации, °		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	—	—	×
7-8	—	—	×
9-10	—	—	×
11-12	—	—	×
13-14	—	—	×
15-16	—	—	×



См. проект административно-производственного здания.

Таблица 1

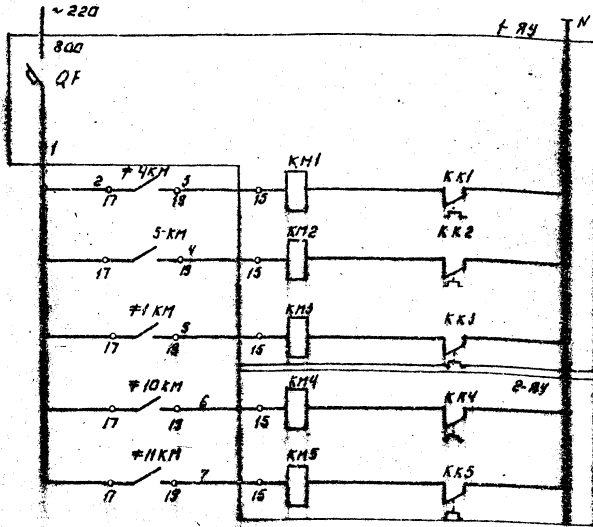
Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка шкафа
Турбо-воздуходувка	1 М10	≠ 10	10 10Ш
Турбо-воздуходувка	2 М11	≠ 11	11 11Ш

Схема управления турбовоздуходувкой 2 аналогична схеме управления турбовоздуходувкой 1 с изменениями согласно таблице 1.

ПРИВЯЗАН:

И.В.Н.В.	
----------	--

И.КОНТ. ПРОВЕР. ТЕХНИК ИНЖЕНЕР ВЕД.И.Н.С. ГИП. Л.А.Г.В.С. И.А.Ч.В.А.	П.А.В.А.В.А. П.А.В.А.В.А. М.Е.Н.Ь.И.К.Е.В.А.И. Б.А.Ч.Е.Р.О.В.А. Б.О.Р.Г.А. П.А.В.И.С.В.А. Д.А.Н.К.А.В. С.А.Н.И.С.К.И.Ч.	Т.П. 902-27-27-83	Э.М.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЛИНИИ ПИТАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ТУРБОВОЗДУХОДУВКОЙ		П.А.Т.К. Е.М.А.К.С.Т.Е.Н. А.Д.А. С.Т.А.Н.И.И.Н. В.Ы.П.У.С.Т.А.Н.И.Ч.Е.Н.И.Е.С.Т.О.Ч.Е.Н.И.Я. В.У.Д. П.Р.О.И.З.В.О.Д.И.Т.Е.Л.Ь.Н.О.С.Т.Ь.Ю. 4.2 ТЫС. М ³ /СУТКИ	П. 3
		ЦНИИЭП	



Реле-плавильники блок-контакты
 Трехфазные выключатели
 Автоматический выключатель

Схема управления насосом технической воды 2 аналогична схеме управления насосом технической воды 1 с изменениями согласно таблице 1.

Схема управления насосом подачи уплотненного шла 2, насосом апаражнения 1 аналогична схеме управления насосом подачи уплотненного шла 1 с изменениями согласно таблице 2.

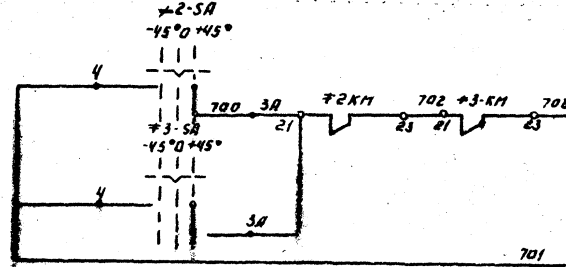
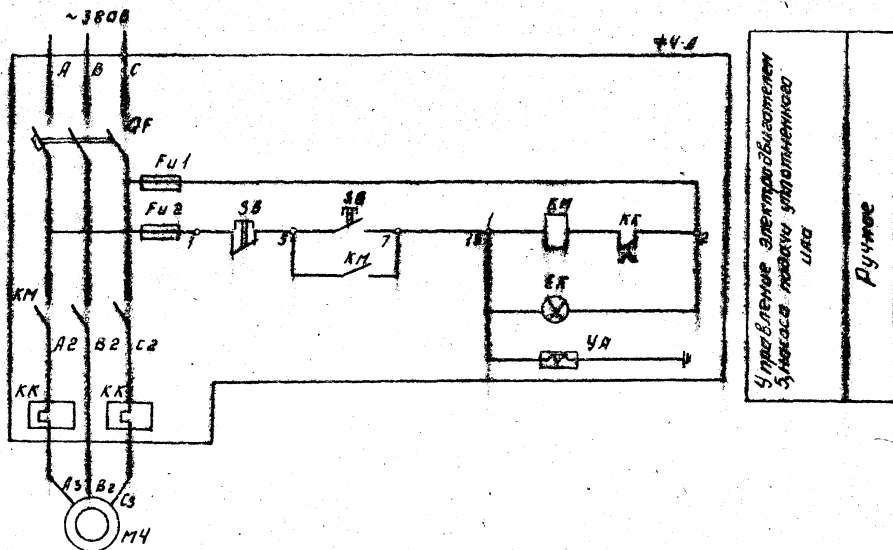
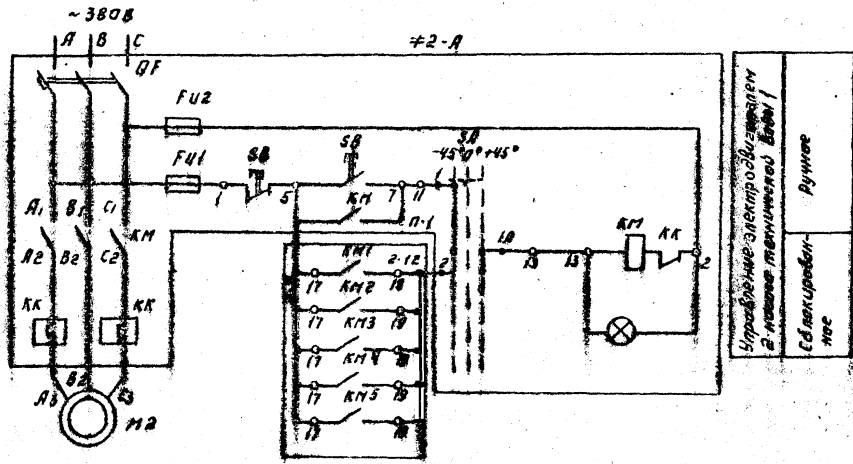
Диаграмма замыкания контактов переключателей 25А, 35А.

Номер секции	Номер контактов		Способ фиксации &						Положение контактов
	А	В	Положение рукоятки						
			Ручн.		Откл.		Сброс		
А	В	л	п	л	п	л	п		
I	1	2	×	-	-	-	-	×	
II	3	4	×	-	-	-	-	×	
III	5	6	×	-	-	-	-	×	
IV	7	8	×	-	-	-	-	×	

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-5.

Позиционные обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте.			
2, 3	Элементы управления электродвигателями		
2А, 3А	Ящик управления ЯУ 5113-03АЗК	2	
1	Элементы управления электродвигателем М1		
1А	Ящик управления ЯУ 5111-03А30	1	Для производительности 4,2 тыс. м ³ /сут.
1А	Ящик управления ЯУ 5111-03Б3Ж	1	Для производительности 7 тыс. м ³ /сут.
4, 5	Элементы управления электродвигателями		
4А, 5А	Ящик управления ЯУ 5111-03АЗК	2	
	Ящик управления 1-ЯУ (ЯУ 5122-03А2А)	1	
	Ящик управления 2-ЯУ (ЯУ 5118-03А2А)	1	
1, 4, 5А	Электромагнитный вентиль 15кч 88в др	3	
М1	Электродвигатель типа ЧЯ 10034, 3кВт, ~380В	1	Для производи-
М2; М3	Электродвигатель типа ЧЯ 8002, 1,5кВт, ~380В	2	тельности
М4; М5	Электродвигатель типа ЧЯ 8004, 1,1кВт, ~380В	2	4,2 тыс. м ³ /сут.
М1	Электродвигатель типа А012-21-2, 1,5кВт, ~380В	1	Для производи-
М2; М3	Электродвигатель типа А012-21-2, 1,5кВт, ~380В	2	тельности
М4; М5	Электродвигатель типа Я02-21-4, 1,1кВт, ~380В	2	7 тыс. м ³ /сут.

И КОНТРОЛЬ		Б.Е.В.А.		В.И.М.		Т.П. 902-3-27.83		ЭМ	
ПРОБЕР	БАНЦЕРОВА	В.И.М.	В.И.М.	БЛОК-ФИКСАЦИЯ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ	СТАБИЛИЗАТОР	СТАБИЛИЗАТОР	СТАБИЛИЗАТОР	СТАБИЛИЗАТОР	СТАБИЛИЗАТОР
ТЕХНИК	БОКОВА	В.И.М.	В.И.М.	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ
ВЕД. ИНЖ.	БОЕВА	В.И.М.	В.И.М.	ПОДЪЕМНО-ОПУСКАЮЩИЙ АППАРАТ	ПОДЪЕМНО-ОПУСКАЮЩИЙ АППАРАТ	ПОДЪЕМНО-ОПУСКАЮЩИЙ АППАРАТ	ПОДЪЕМНО-ОПУСКАЮЩИЙ АППАРАТ	ПОДЪЕМНО-ОПУСКАЮЩИЙ АППАРАТ	ПОДЪЕМНО-ОПУСКАЮЩИЙ АППАРАТ
Т.И.П.	П.А.А.В.А.	В.И.М.	В.И.М.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
НАЧ. СЛ. Ц.	А.Н.А.В.А.	В.И.М.	В.И.М.	НАЧ. СЛ. Ц.	НАЧ. СЛ. Ц.	НАЧ. СЛ. Ц.	НАЧ. СЛ. Ц.	НАЧ. СЛ. Ц.	НАЧ. СЛ. Ц.
НАЧ. ОТД.	С.А.К.И.Е.В.И.Ч.	В.И.М.	В.И.М.	НАЧ. ОТД.	НАЧ. ОТД.	НАЧ. ОТД.	НАЧ. ОТД.	НАЧ. ОТД.	НАЧ. ОТД.



См. проект административно-производственного здания

Таблица 1

Наименование	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насосы технической	M2	≠ 2	2
Воды	M3	≠ 3	3

Таблица 2

Наименование	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос апаражнения	M1	≠ 1	1
Насосы подачи уплотненного шлака	M4	≠ 4	4
	M5	≠ 5	5

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-4.

		ТП 902-3-27.83		ЭМ	
И. КОНТ. НАВАРОВА	Провер. БОЦЕРОВА	Техник БОКОВА	ВЕД. НАД. БОЕВА	ТИП НАВАРОВА	И. П. ДАННОВ
МАУ ОТА САРХИБЯНИ	САМОИ ЗАКРЕПЛЕНЫ	ПРАВЛЕНИЯ НАСОСНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ	ВОДА И НАСОСЫ ПОДАЧИ УПЛОТ-	НЕВАРОВА НАД	Лист 2
Привязан:			БЛОК СМОСТЕН ДЛЯ СТАНЦИИ	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ НЕЧИСТЫХ ВОД	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч. 2, 30 ТЫС М ³ В СУТ
НВБ №			СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	5	
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРИИ В ОБОРУДОВАНИИ		
			И МОСКВА		

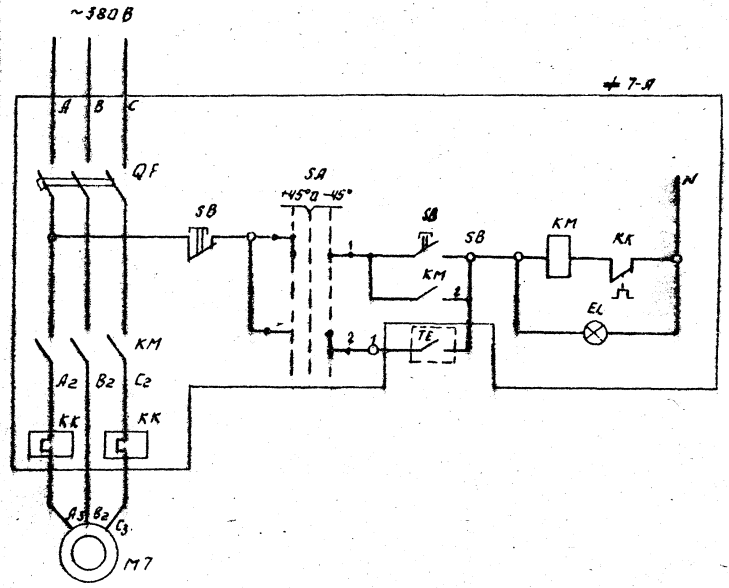
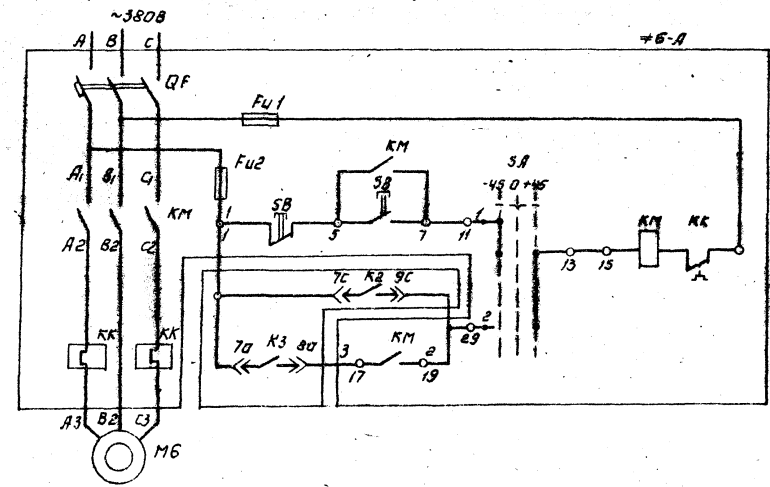


Таблица N1

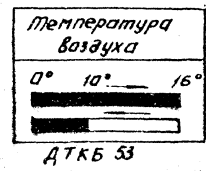
Диагностический номер агрегата	Наименование механизма		Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
	1	2		
	1	M7	7	7
	2	M8	8	8



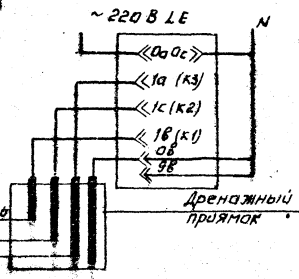
Управление электродвигателем M7
стопильного агрегата.

Ручное
Сблокированное

Диаграмма работы контактов ватчиков #16TE

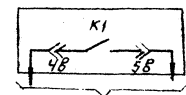


Аварийный уровень
Верхний уровень
Нижний уровень



Управление электродвигателем M6
дренажного насоса

Ручное
Сблокированное



См. проект административно-производственного здания.

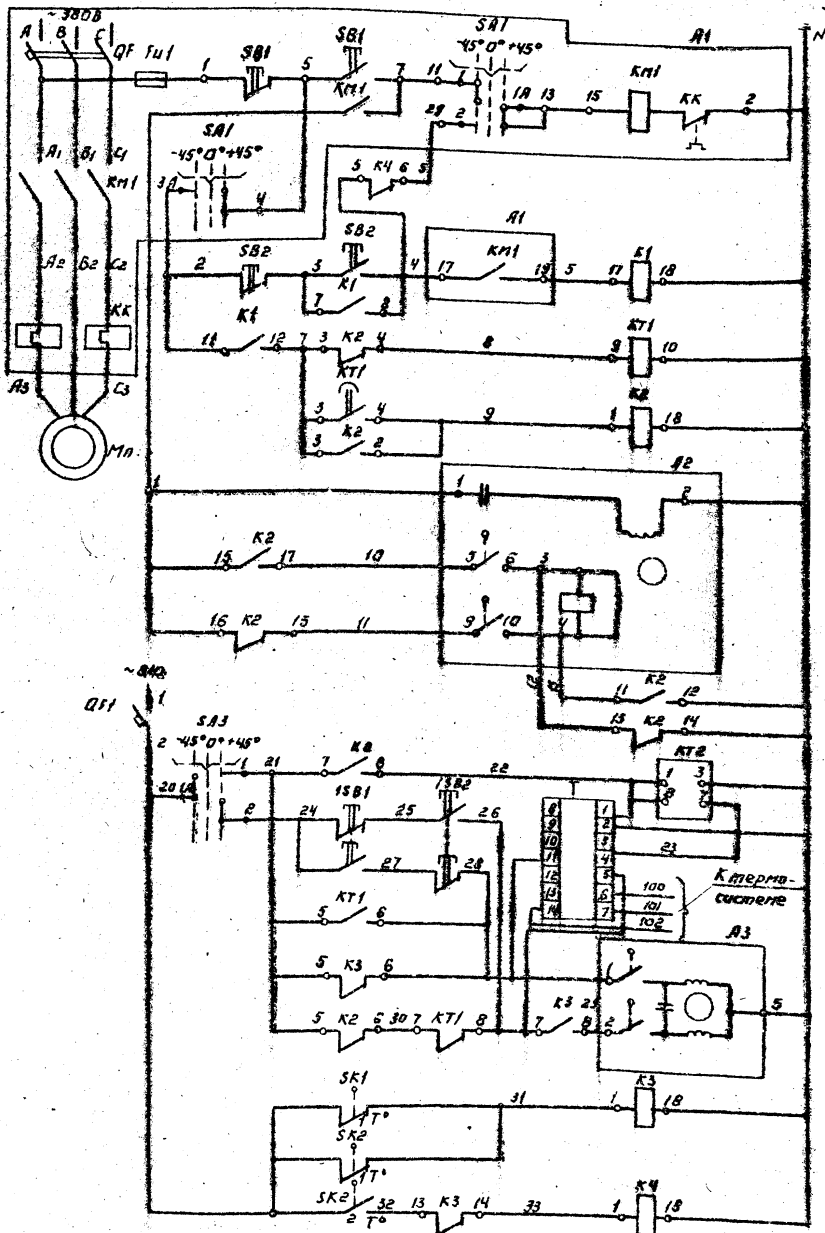
Диаграмма замыкания контактов переключателя #65A-#85A

Номер секции	Номер контакта	Способ фиксации C						Положение контактов 0°		
		Положение рукоятки								
		-45°		0		+45°				
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1	2
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3	4
III	5	6	X	-	-	-	-	X	5	6
IV	7	8	X	-	-	-	-	X	7	8

Схема управления отопительным агрегатом 2 аналогична схеме управления агрегатом 1 с изменениями согласно таблице N1

Позиционные обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на месте.		
M6	Электродвигатель типа А012-22-4		
	1,5 кВт, ~380В.	1	
LE	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3	1	
#6	Элементы управления электродвигателем M6		
A	Ящик управления ЯУ5113-03А3Л	1	
M7, M8	Электродвигатель типа А02-21-4		
	1,1 кВт, ~580В	2	
#7TE	Датчик реле температуры камерный		
#8TE	биметаллический ДТКБ-53.	2	
#7, #8	Элементы управления электродвигателями M7, M8. 1,1 кВт, ~380В.		
A	Ящик управления ЯУ5113-03А2Н	2	

ИПР884		ПРОЕКТ		902-3-27.83		ЭМ	
И КОНТРОЛЬ	БЕВЕА	ПРОЕКТОР	БАНЦЕВ	РАБОТА	СЛЕДИ	АКСТ	ГОВ
ДЕДНИК	ВОКУБА	ВЕА	ИЖ	БЕВЕА	Г	6	
Г	П	П	П	П	П	П	П
ИЖ	П	П	П	П	П	П	П
ИЖ	П	П	П	П	П	П	П
ИЖ	П	П	П	П	П	П	П



Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-8.

Местное управление	Управление со щита КЩП	Землетрясение	Приточная вентиляция
Прогрев калорифера			
Включение системы регулирования			
Датчик	Датчик	Управляющие элементы	Управляющие элементы
Датчик	Датчик	Управляющие элементы	Управляющие элементы

Питание ~220В.	Реле времени циклическое	Регулятор температуры	Кнопка управления.
С обратной стороны	С обратной стороны	С обратной стороны	С обратной стороны
С обратной стороны	С обратной стороны	С обратной стороны	С обратной стороны
С обратной стороны	С обратной стороны	С обратной стороны	С обратной стороны

Исполнительный механизм Я2
Диаграмма работы контактов.

Контакты	Ход Выходного вала	Условное обозначение
Открыт	Рабочий ход	Закрыт
5-6		Контакт замкнут
7-8		Контакт разомкнут
9-10		
11-12		

Схема выводов контактов и катушки реле К1-К5 (пэ-21)

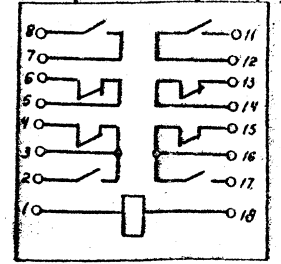
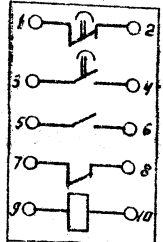


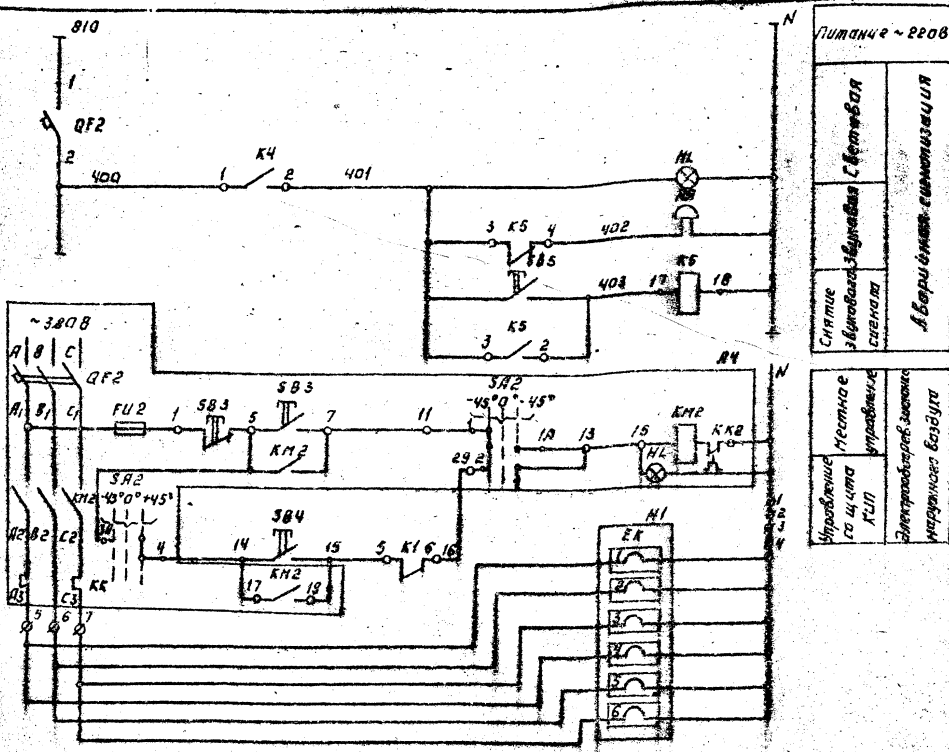
Схема выводов контактов и катушки реле времени КТ1 (РВЛ-72)



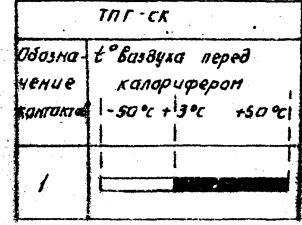
Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте			
ЭП	Элементы управления электродвигателем МП		
МП	Электродвигатель 4М12М86-380В, 4кВт	1	
А1	Ящик управления ЯУ5113-03АЭН (ЯУ-П)	1	
15В1, 15В2	Кнопочный пост управления ПКЕ 212-243		
14, 16, 52Б, 217-78		1	
А2	Исполнительный механизм клапана ПЭО-У/К30.63	1	Комплектно с клапаном
А3	Исполнительный механизм клапана ПР-1М	1	Комплектно с клапаном
SK1	Термометр манометрический ТМФ-СК ГОСТ 8624-71	1	
SK2	Термометр манометрический ТМФ-СК ГОСТ 8624-71	1	
ЕК	Электронагреватель ТЭН-60В 12.5/0.4С-220	6	Комплектно с клапаном
А4	Ящик управления ЯУ5113-03АЭН (ЯУ-П)	1	

ТП 902-3-27.83 9М

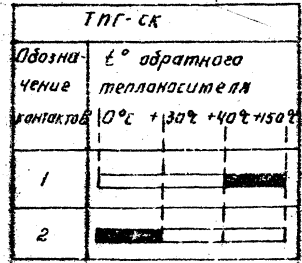
И КОНТР	ПАВЛОВА	С	С	С	С
ПРОБЕР	БУЛОВА	С	С	С	С
ИЗДЕЖЕР	БАНДЕРОВА	С	С	С	С
ВЕА	НИЖ	БУЛОВА	С	С	С
ГИП	ПАВЛОВА	С	С	С	С
ГА	ЕЩЕ	ДА	НИЖ	БУЛОВА	С
НАУ	ОТ	СА	РЬС	КИ	С



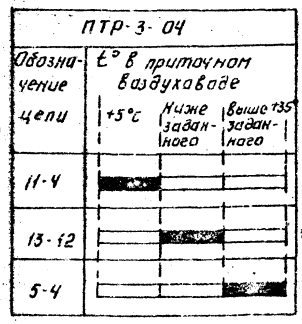
Электраконтактный термометр SK1
Диаграмма работы контактов



Электраконтактный термометр SK2
Диаграмма работы контактов



Регулятор температуры Т
Диаграмма работы контактов



* не используется

■ - контакт замкнут

□ - контакт разомкнут

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации „С“						Положение контактов 0°	
			Положение рукоятки							
			-45°		0°		+45°			
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1-2	
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3-4	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1, SA2

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации „С“						Положение контактов 0°	
			Положение рукоятки							
			-45°		0°		+45°			
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1-2	
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3-4	
III	5	6	X	-	-	-	-	X	5-6	
IV	7	8	X	-	-	-	-	X	7-8	

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ1

* не используются

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит КИП			
4П	Элементы управления электродвигателем МП		
КТ1	Реле времени пневматическое ДВЛ 78-3221-0044; ~220В ТУ 523.472-74	1	
QF1	Выключатель автоматический Я-63М 1М-1А I _{ном} : 1,31А; ~220В; ТУ 16.522.064-75	1	
К1-К5	Реле унифицированное электромагнитное ПР-21 ~220В; ТУ 16.523.457-80	5	
SB2	Кнопка управления КФ-01193 исп. П ТУ 16.526.407-76	1	
SB2, SB4, SB6	Кнопка управления КФ-01193 исп. П ТУ 16.526.407-76	3	
QF	Выключатель автоматический Я-63М 1М-2А I _{ном} : 1,31А; ~220В; ТУ 16.522.064-75	1	
QF2	Выключатель автоматический Я-63М I _{ном} : 0,63А; I _{отс} : 1,31А; ~220В; ТУ 16.522.064-75	1	
У поз. 5	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ПТР-3-04; ТУ 25.03.346-70	1	
КТ2	Реле времени циклическое ВЛ-24У4 ~220В; ТУ 16.523.368-76	1	
SA3	Снабжаемый переключатель УП5312-С86 ТУ 16.524.074-71	1	
HA	Звоник электрический ЗВП-220 ~220В; 50 Гц ПРТУ 16.533.401-71	1	
HL	Арматура светосигнальная ЯС-220 ~220В; с красной линзой ТУ 16.535.930-74	1	

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ЭМ

И. КОНТ. ПР. ОБ. ВА.	П. КОТ. П. ОБ. ВА.	С. КОТ. П. ОБ. ВА.	Э. КОТ. П. ОБ. ВА.	И. КОТ. П. ОБ. ВА.	С. КОТ. П. ОБ. ВА.	Э. КОТ. П. ОБ. ВА.
П. КОТ. П. ОБ. ВА.	П. КОТ. П. ОБ. ВА.	С. КОТ. П. ОБ. ВА.	Э. КОТ. П. ОБ. ВА.	И. КОТ. П. ОБ. ВА.	С. КОТ. П. ОБ. ВА.	Э. КОТ. П. ОБ. ВА.

СЛОНЬ КОСТЕН ААЭ СТАНЦИОН
СНАБЖЕНИЕ ЧУЖИХ СТОЯН ВОД
ПРОВОДА И КАБЕЛИ 48 Т. ОБ. П. ОБ. ВА.

СТЕРА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИ
ПИАЛОЯЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНЫ
СИСТЕМЫ

ЦНИИ ЭП
ИЖСЕРВИС ВОДУС
Г. МОСКВА

Кодировка: АЛБЭМ У

8969 04 11

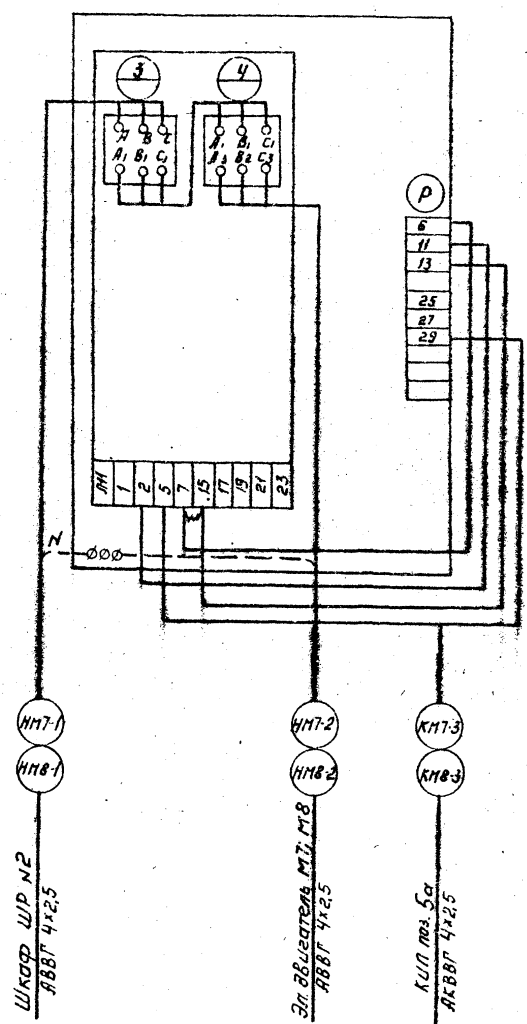
Формат А2

ИД № ПОД/ИД/ИД № ДАТА ВСТАВЛЕНИЯ

ИД № ПРОЕКТ 902-3-27-83

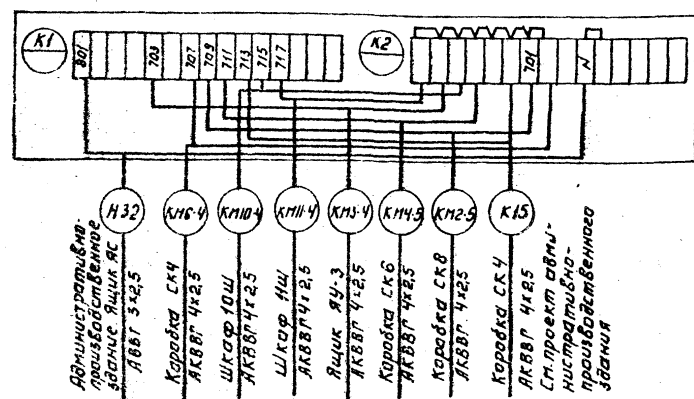
АББОВУ

Ящик управления атомными агрегатами ЯУ-7, ЯУ-8 (ЯУ5113-03Я2У)

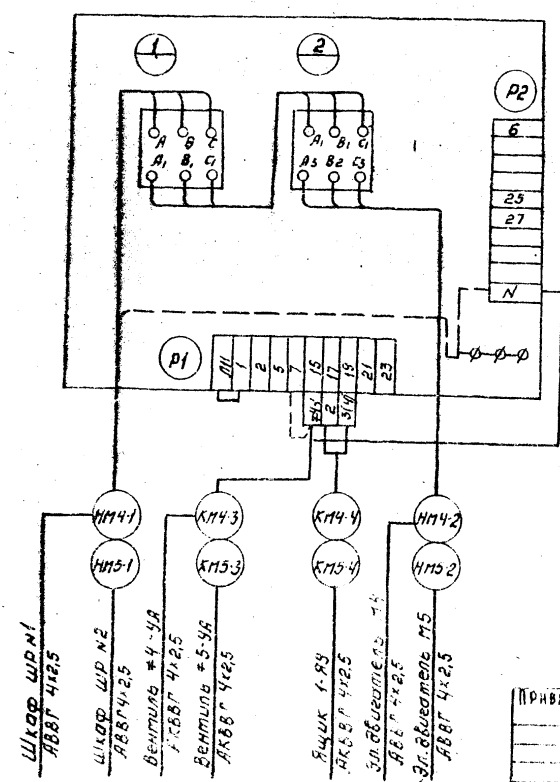


Ст. проект административно-производственного здания

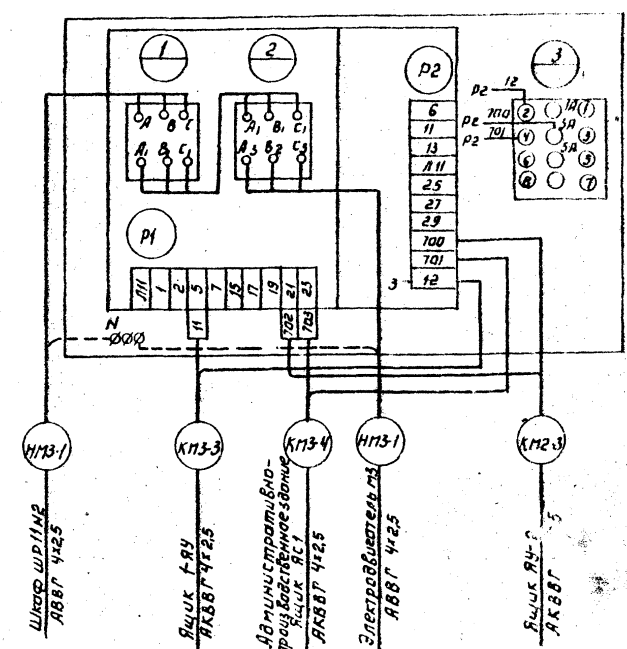
Ящик сигнализации ЯС1



Ящик управления насосами подачи уплотненного шла ЯУ-4, ЯУ-5 (ЯУ5111-03Я3К)



Ящик управления насосом технической воды ЯУ-3 (ЯУ5113-03Я3К)



Закупка корпусов приборов и оборудования
выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

ИД № ПРОЕКТ 902-3-27-83		3М	
И КОНТ. ПРОБЕР	БУЕВА	ВАРИНОВА	БАЩЕГОВА
ВЕД. ИМ. БОЕВА	ПАВЛОВА	ДАНИЛОВ	АРХИПОВ
ИД №	ИД №	ИД №	ИД №

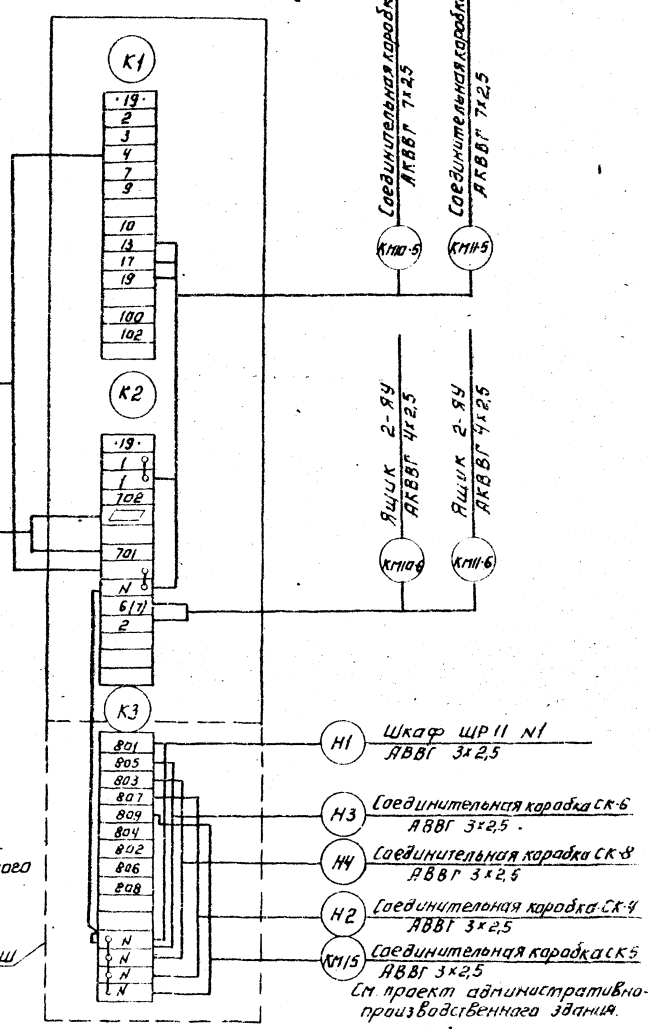
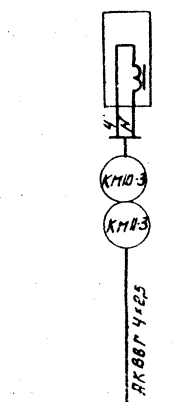
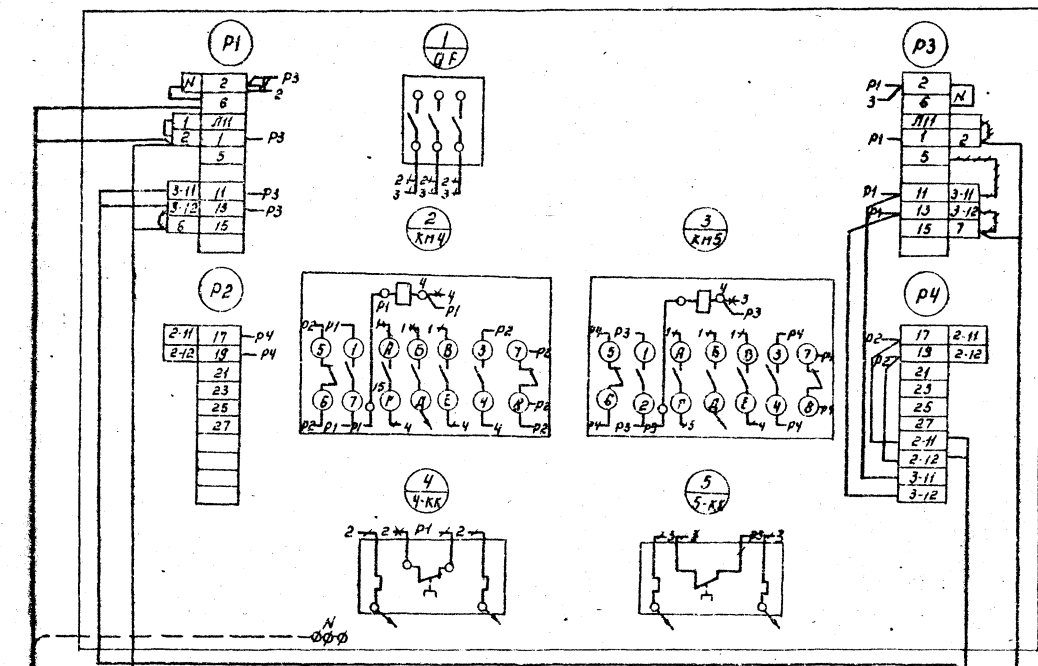
ЯЩИК 2-ЯУ (ЯУ 5118-03А2А)

Вентиль
#10-УА; #11-УА

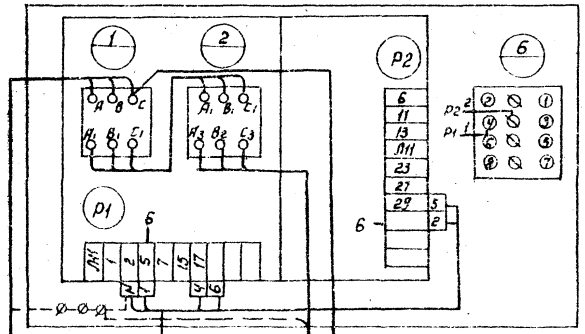
Шкафы 10ш; 11ш

ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ЛИСТ № 1 ИЗ 1



ЯЩИК ЯУ-П (ЯУ 5113-03А2Р)



См. проект администра-
тивно-производственного
здания

Только в шкафу 11ш

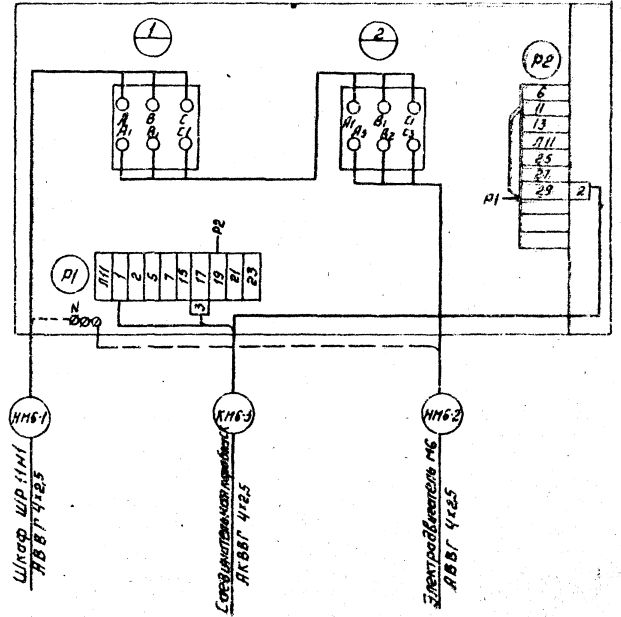
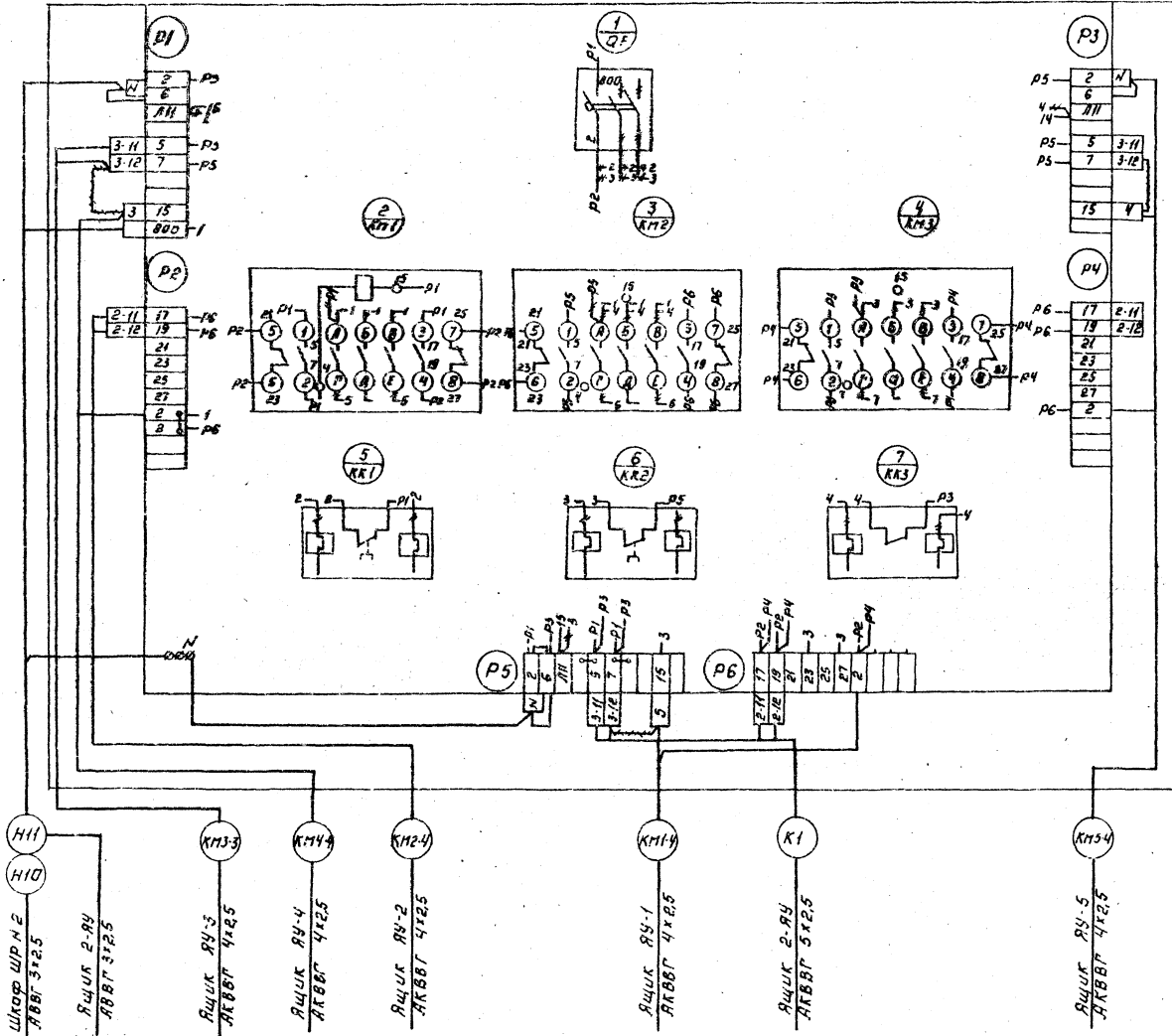
Защелки корпусов приборов и оборудования...
выполнить согласно 1743 § 1-7-39.

ТП 902-3-27.83 3М

ПРИВЯЗАН:	И. КОТЛЕР ПЛАВОВА	Проф.	БЛОК-КУСТЕР ДЛЯ СТАНЦИИ ВИДОИЗМЕНЕНИЯ И СТОУЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 42.70 ГИС. М. 1971	ИТАЯ ДИСТ	АНГЛОВО
	ПРОВЕР. БОЕВА	Проф.		10	
	СТ. ИЖ. ЛАРЧОНОВА	Проф.			
	Т. П. ПЛАВОВА	Проф.			
	ТА СПЕЦ. ДАНИЛОВ	Проф.	СХЕМА ПОДРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		
	НАЧ. ОТД. ЛАРЧОНОВА	Проф.			
ИМБ №					

Ящик 1-ЯУ (ЯУ5122-03Я2Я)

Ящик управления дренажной насосом ЯУ 6 (ЯУ5113-03Я3Я)



Зануление корпусов приборов и оборудования выполнить согласно ПУЭ § 1.7-39

--- Цепи демонтируются

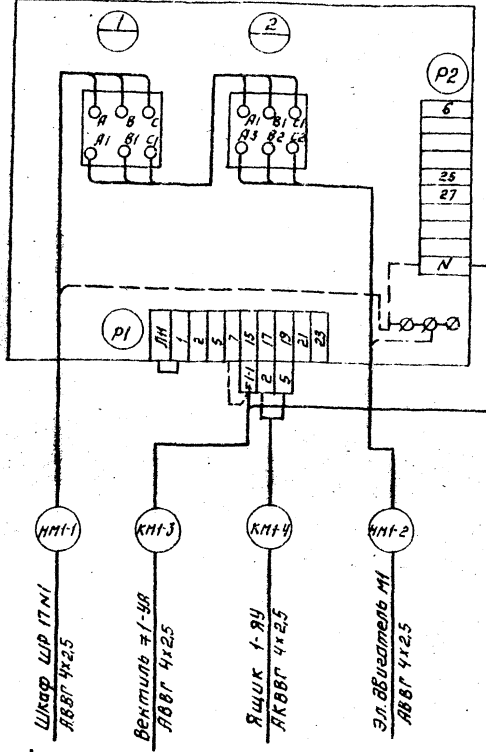
Шкаф ШР-1-2
ЯУ-3
ЯУ-4
ЯУ-2
ЯУ-1
ЯУ-2
ЯУ-5

Шкаф ШР-1-1
Соединительный шкаф
Электрощиток №6

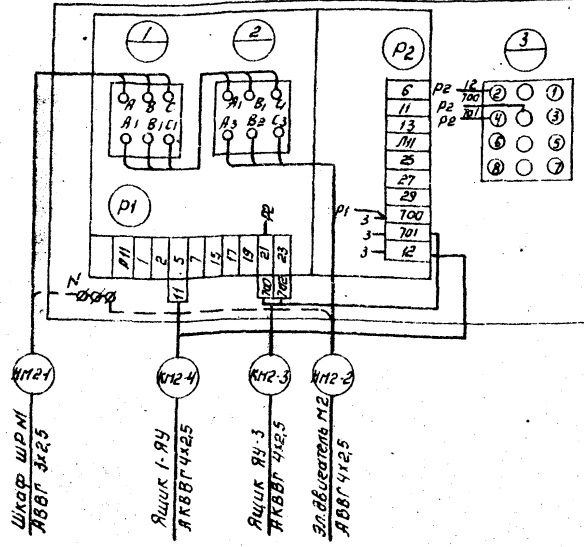
ТР 902-3-27.83		ЭМ
И КОНТРОЛЬ	ПАВАОВА	БЛОК КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ
ПРОЕКТ	СОБОВА	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ И ТОЧНЫХ ВОД
СТ. ИНЖ.	КАРПОНОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 420 тыс м ³ /сутки
ТИП	ПАВАОВА	СХЕМА ПЛАКОНУЧЕНИЯ
ТАБЛИЦА	САХИТОВ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОГА	САХИТОВ	ЛИСТ 3

ТИПОВОК ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛБОВОМ V

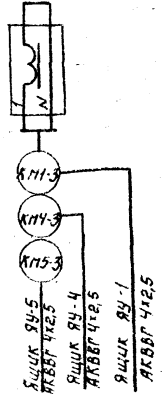
Ящик управления насосом
опорожнения ЯЧ-1 (ЯЧ 5111-03ЯЗП)



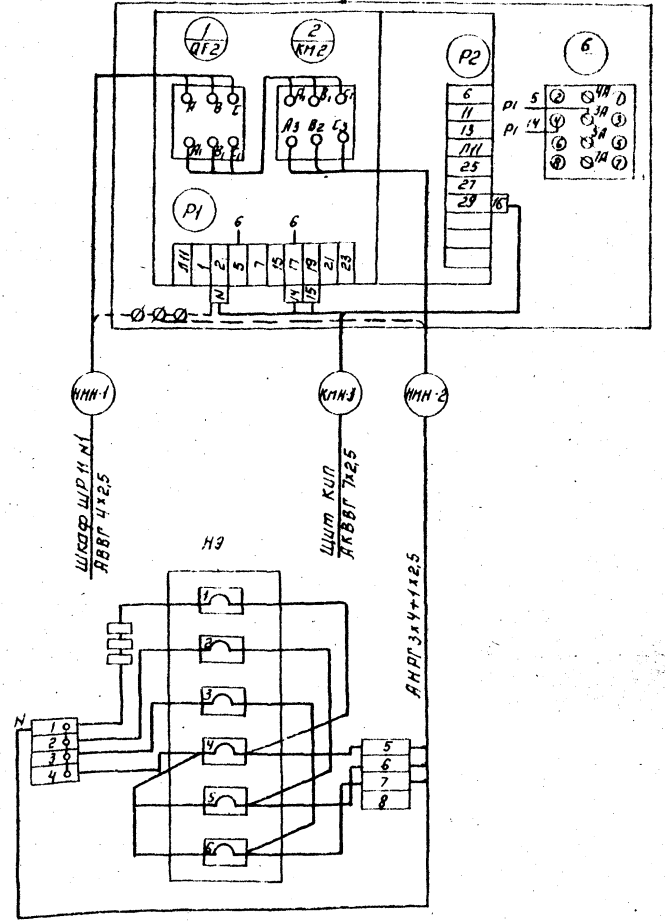
Ящик управления насосом
технической воды ЯЧ-2 (ЯЧ 5113-03ЯЗК)



Вентиль электромагнитный
УА-1, УА-4, УА-5.



Ящик управления ЯЧ-Н.



Зануление корпусов приборов и электрооборудования выполнить согласно ПУЭ гл. 7-39

Лист не подписан и датирован

ТР 902-3-27.83		3М		
КОНТРОЛЬ БУКВА	ПРОБЕР ДАРДОНОВА	ВАК ЕМКОСТЕЙ ДАК СТАНЦИИ	СТАВКА АНСТ	АНЕСТ
АНЖЕН	ВАНЦЕРОВА	ВНЕДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	Р	12
ВЕД НАЯ	БОЕВА	ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	ЦНИИЭП	
ГЛАВ	НАВАВА	СХЕМА ПОДКАЧЕНИЯ	И АЭСЕРНОЕ УБОРУДОВАНИЕ	
ТА СПЕЦ	ДАНАИШ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	МОСКВА	
НАЧ ВТА	СЕРД	ЯЧ-1		
КОНТРОЛЬ ЛОГИКОСА		10969-04 15	ФОРМАТ А2	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2783

Марки- робка	Трасса		Кабель					Марки- робка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложен		Начало		Конец	по проекту		проложен				
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка				Количество кабелей, число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжения
ММ10-1	КТП Шкаф N1	Шкаф управления 10Ш	АВВГ	2(3*25+1*35) 3*120+1*35	45			ММ2-1	Шкаф силовой распределительный N1	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4*2.5	8			
ММ10-2	Шкаф управления 10Ш	Эл. двигатель М10	АВВГ	2(3*25+1*35) 3*120+1*35	25			ММ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4*2.5	12			
ММ10-3	Шкаф управления 10Ш	Электромагнитный вентиль #10-УА	АКВВГ	4*2.5	25			ММ2-3	Ящик управления ЯУ-2	Ящик управления ЯУ-3	АКВВГ	4*2.5	4			
ММ10-4	Шкаф управления 10Ш	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4*2.5	40			ММ2-4	Ящик управления ЯУ-2	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4*2.5	6			
ММ10-5	Шкаф управления 10Ш	Соединительная кабина СК-1	АКВВГ	7*2.5	22			ММ2-5	Соединительная кабина СК-2	Ящик сигнализации (административно-произв.здан.)	АКВВГ	4*2.5	55			
ММ10-6	Шкаф управления 10Ш	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	4*2.5	5			ММ4-1	Шкаф силовой распределительный N1	Ящик управления ЯУ-4	АВВГ	4*2.5	10			
ММ11-1	КТП Шкаф N5	Шкаф управления 11Ш	АВВГ	2(3*25+1*35) 3*120+1*35	45			ММ4-2	Ящик управления ЯУ-4	Эл. двигатель М4	АВВГ	4*2.5	20			
ММ11-2	Шкаф управления 11Ш	Эл. двигатель М11	АВВГ	2(3*25+1*35) 3*120+1*35	20			ММ4-3	Ящик управления ЯУ-4	Вентиль #4-УА	АКВВГ	4*2.5	20			
ММ11-3	Шкаф управления 11Ш	Электромагнитный вентиль #11-УА	АКВВГ	4*2.5	25			ММ4-4	Ящик управления ЯУ-4	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4*2.5	6			
ММ11-4	Шкаф управления 11Ш	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4*2.5	40			ММ4-5	Соединительная кабина СК-6	Ящик сигнализации (Администр. бытовых карт)	АКВВГ	4*2.5	55			
ММ11-5	Шкаф управления 11Ш	Соединительная кабина СК-2	АКВВГ	7*2.5	25			ММ6-1	Шкаф силовой распределительный N1	Ящик управления ЯУ-6	АВВГ	4*2.5	12			
ММ11-6	Шкаф управления 11Ш	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	4*2.5	5			ММ6-2	Ящик управления ЯУ-6	Эл. двигатель М6	АВВГ	4*2.5	25			
М1	Шкаф силовой распределительный N1	Шкаф управления 11Ш	АВВГ	3*2.5	5			ММ6-3	Соединительная кабина СК-4	Ящик сигнализации (Административно-произв.зд.)	АКВВГ	4*2.5	22			
М2	Шкаф управления 11Ш	Соединительная кабина СК-4	АВВГ	3*2.5	40			ММ6-4	Соединительная кабина СК-4	Ящик сигнализации (Административно-произв.зд.)	АКВВГ	4*2.5	55			
М3	Шкаф управления 11Ш	Соединительная кабина СК-6	АВВГ	3*2.5	35			ММ3-1	Шкаф силовой распределительный N1	Ящик управления ЯУ-Н	АВВГ	4*2.5	30			
М4	Шкаф управления 11Ш	Соединительная кабина СК-8	АВВГ	3*2.5	30			ММ3-2	Ящик управления ЯУ-Н	Нагревательный элемент	АНРГ	3*4+1*2.5	10			
М5	Ввод КТП	Шкаф силовой распределительный N1	АВВГ	4*6	45			ММ3-3	Ящик управления ЯУ-Н	ЩИТ КИП	АКВВГ	7*2.5	6			
ММ1-1	Шкаф силовой распределительный N1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4*2.5	8			ММВ1-1	Шкаф силовой распределительный N1	Пакетный выключатель СЯ-1	АВВГ	4*2.5	15			
ММ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4*2.5	12			ММВ1-2	Пакетный выключатель СЯ-1	Пакетный выключатель СЯ-2	АВВГ	4*2.5	25			
ММ1-3	Ящик управления ЯУ-1	Вентиль 1#4У	АКВВГ	4*2.5	12			ММВ1-3	Пакетный выключатель СЯ-2	Эл. двигатель МВ1	АВВГ	4*2.5	2			
ММ1-4	Ящик управления ЯУ-1	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4*2.5	5			М6	Шкаф силовой распределительный N1	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4*6	3			
								М7	Ящик силовой ЯС	Шкаф силовой распределительный N2	АВВГ	4*6	3			
								М8	Ввод N2 КТП	Шкаф силовой распределительный N2	АВВГ	4*6	45			
								ММ3-1	Шкаф силовой распределительный N2	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4*2.5	8			
								ММ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4*2.5	15			
								ММ3-3	Ящик управления ЯУ-3	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4*2.5	15			

В числителе для производительности 7.0 тыс. м/сутки
в знаменателе для производительности 4.2 тыс. м/сутки

Т П 902-3-27 83				ЗМ	
ПРИЕЗД:	КОНТРОЛЬ:	ПАРОВАЯ БОЯ:	ПАВЛОВ	ИТОГ:	ИСТОК:
СТАЖ:	СТАЖ:	СТАЖ:	СТАЖ:	13	ИТОГ:
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ				ИТОГ:	
18969 04 16				ИТОГ:	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ.

Альбом У

902-3-27.83

Типовой проект

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
КМ3-4	Ящик управления ЯУ-3	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4x25	45		
НМ5-1	Шкаф силовой распределительный №2	Ящик управления ЯУ-5	АВВГ	4x25	10		
КМ5-2	Ящик управления ЯУ-5	Эл. двигатель М5	АВВГ	4x25	29		
КМ5-3	Ящик управления ЯУ-5	Вентиль 15-УА	АКВВГ	4x25	29		
КМ5-4	Ящик управления ЯУ-6	Ящик 1-ЯУ	АКВВГ	4x25	9		
Н9	Шкаф силовой распределительный №2	Ящик со штепсельным разъемом ЯВШ	АВВГ	4x25	15		
НМ7-1	Шкаф силовой распределительный №2	Ящик управления ЯУ-7	АВВГ	4x25	10		
НМ7-2	Ящик управления ЯУ7	Эл. двигатель М7	АВВГ	4x25	6		
КМ7-3	Ящик управления ЯУ-7	Кип поз. 5а	АКВВГ	4x25	6		
НМ8-1	Ящик управления ЯУ-7	Ящик управления ЯУ-8	АВВГ	4x25	3		
НМ8-2	Ящик управления ЯУ-8	Эл. двигатель М8	АВВГ	4x25	5		
КМ8-3	Ящик управления ЯУ-8	Кип. поз. 5а	АКВВГ	4x25	6		
НМП-1	Шкаф силовой распределительный №2	Ящик управления ЯУ-П	АВВГ	4x25	25		
НМП-2	Ящик управления ЯУ-П	Электродвигатель МП	АВВГ	4x25	3		
НМП-3	Ящик управления ЯУ-П	Щит КИП	АВВГ	3x25	5		
КМП-4	Ящик управления ЯУ-П	Щит КИП	АКВВГ	7x25	6		
НМВ2-1	Шкаф силовой распределительный №2	Пакетный выключатель SA-3	АВВГ	4x25	15		
НМВ2-2	Пакетный выключатель SA-3	Пакетный выключатель SA-4	АВВГ	4x25	25		
НМВ2-3	Пакетный выключатель SA-4	Эл. двигатель МВ2	АВВГ	4x25	3		
Н10	Шкаф силовой распределительный №2	Ящик управления 1-ЯУ	АВВГ	3x25	6		
Н11	Ящик управления 1-ЯУ	Ящик управления 2-ЯУ	АВВГ	3x25	4		
К1	Ящик управления 1-ЯУ	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	5x25	3		

Число жил, сечение	Марка, напряжение										
	АВВГ	АНРГ	АКВВГ								
3x25	125										
4x25	345										
4x6	95										
3x120+1x95	135			для	производительности	4,2 тыс.	м ³ /сутки				
3x95+1x95	270			для	производительности	7,0 тыс.	м ³ /сутки				
3x4+1x25		10									
4x25						320					
5x25						3					
7x25						45					

ТП. 902-3-33 ЭМ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М³/СУТКИ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЛИСТ 2

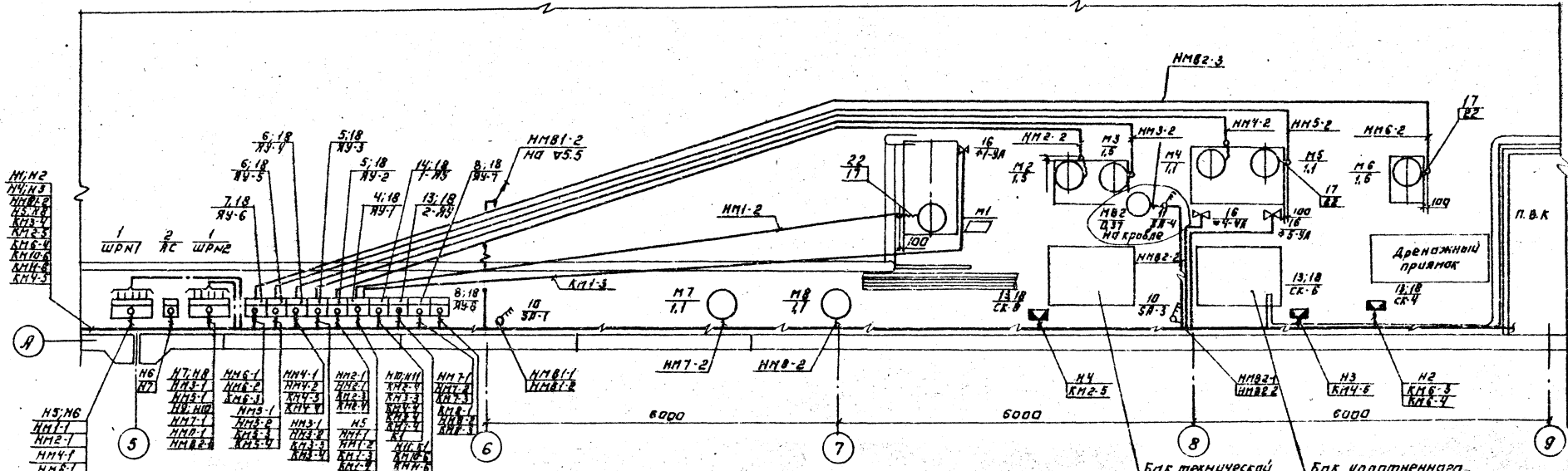
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

ЦНИИЭП

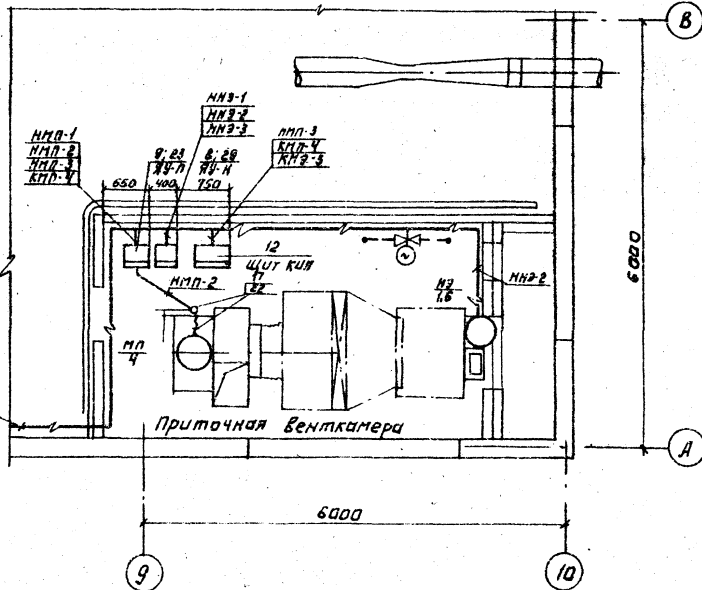
18969 04 17

ПРИВЯЗАН	И КОНТР. ПАВЛОВА	Губ
	ПРОВЕР. БОЕВА	Губ
	СТ. ИНЖ. АРИОНОВА	Губ
	ГИП. ПАВЛОВА	Губ
	ГЛА. СПЕЦ. ДАНИЛОВ	Губ
	НАЧ. ОТД. САРКИСЬЯНЦ	Губ

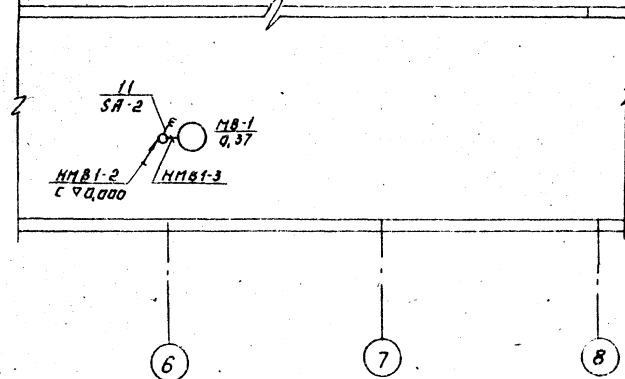
ПЛАН НА ОШМ. 0.000



ПЛАН НА ОШМ. 0.000



ПЛАН КРОВЛИ
(Для производительности 7 тыс. м³ сумки)



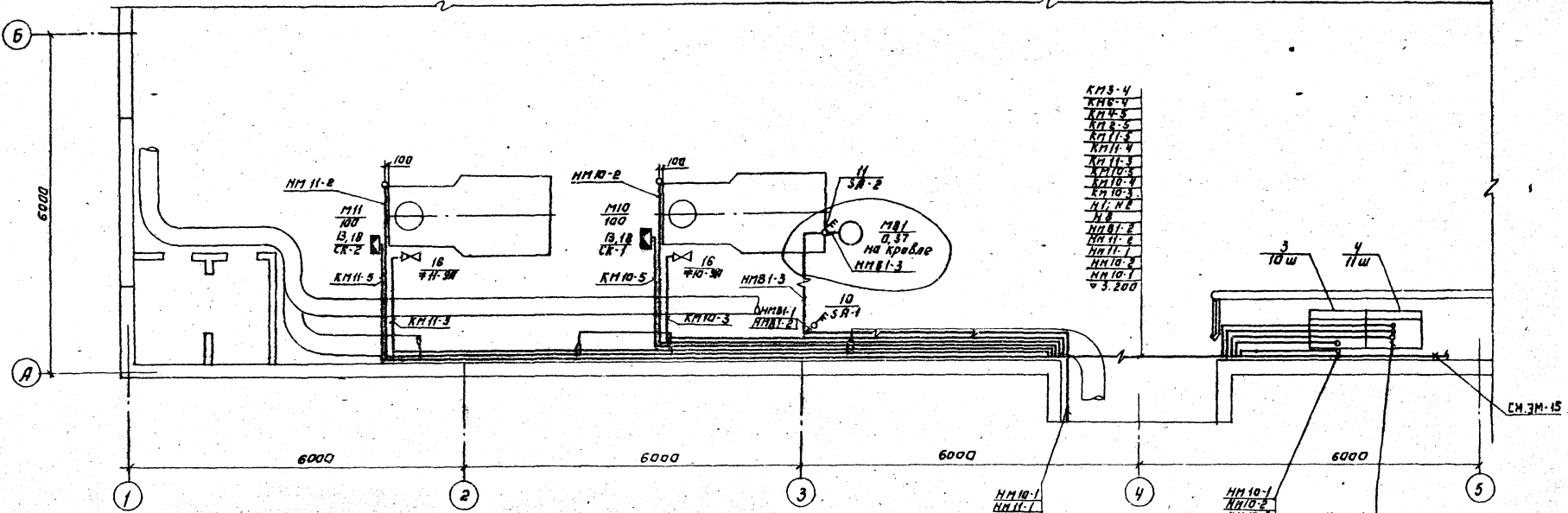
Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-16; ЭМ-17

□ — Заполняется при привязке проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83
 АЛБЕКОМ V
 УТВЕРЖДЕНО
 ДИРЕКТОР
 И.И. АНДРИЯШИН
 1969-04-18

ТД 902-3 27.83			ЭМ		
ПРИВЯЗАН.	И. КОТЛ	П. АВАОВА	С. БЕЛ	БАК УМКОРЕН ДАЯ СТАЦИОННИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫИ ВОДИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧР 7000 м³/сут.	СТАДНИ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 15
	СТ. ИЖ	А. ДРОНОВА	Т. А.	УЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА И ИИ ПРОКЛАДКА КАБЕЛ.	ЦНИИЭП ИИ ВЕНТРИТОБОРУДОВА С ЗИКАВА
	ТАСЛИИ	А. ДИИ АСЯ	Т. А.	ПЛАН НА ОШМ. 0.000	
	КАЧ. ОИ	Т. АРКИСЬЯИИ			

План на отм. 0.000.



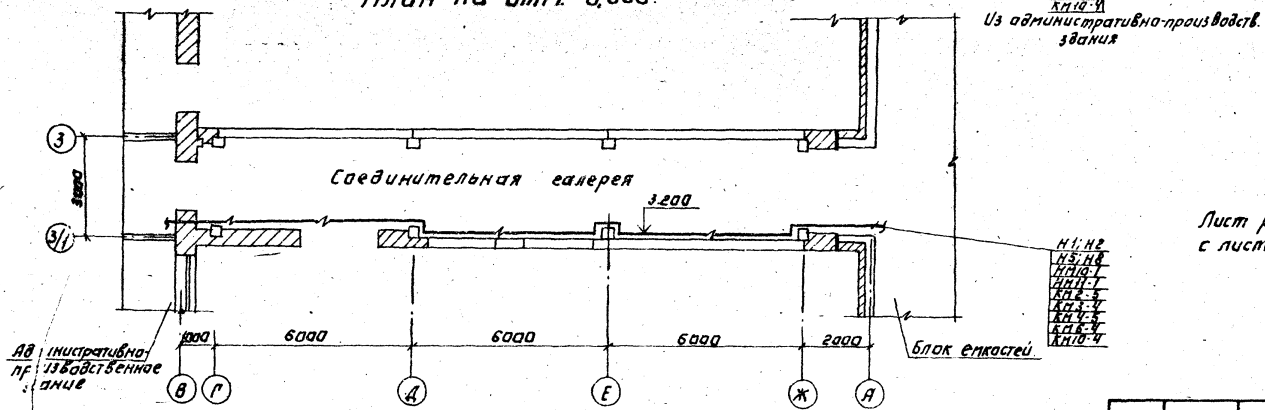
- КМ 13-4
- КМ 10-4
- КМ 11-3
- КМ 11-5
- КМ 11-4
- КМ 11-3
- КМ 10-5
- КМ 10-4
- КМ 10-3
- КМ 10-2
- КМ 11-2
- КМ 11-1
- КМ 10-2
- КМ 10-1
- ▽ 3.200

- ММ 10-1
- ММ 11-1
- ММ 11-2
- ММ 11-3
- ММ 11-4
- ММ 11-5
- ММ 11-6
- ММ 11-7
- ММ 11-8
- ММ 11-9

- ММ 10-1
- ММ 10-2
- ММ 10-3
- ММ 10-4
- ММ 10-5
- ММ 10-6

- ММ 11-1
- ММ 11-2
- ММ 11-3
- ММ 11-4
- ММ 11-5
- ММ 11-6

План на отм. 0.000.



Из административно-производств. здания

Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-15; ЭМ-17.

- М 11-1
- М 11-2
- М 11-3
- М 11-4
- М 11-5
- М 11-6
- М 11-7
- М 11-8
- М 11-9
- М 11-10

Из административно-производств. здания

ТП 902-3-27.83				М
ПРИКАЗАН:		М КОНТ. ПРИБЫВ. БОЕ В А	ВАШ	БЛОК ЕМКостей для станции биологической очистки сточных вод повышенной нагрузки Q2, 70 тыс. чел. сутки РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАГР. ПРОБООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ ПЛАН на отм. 0.000.
		Е.И.И.Ж. ЛАРЬОНОВА	ВАШ	
		Г.И. ПАРЛОВА	ВАШ	
		У.С.И.С.И. ДАННАВА	ВАШ	
		НАЧ. ОТД. САРКΗΣЯНИ	ВАШ	
				Ш. И. И. Э. П. ИНЖЕНЕР ВОССТАНОВЛЕНИЯ МУСКОВА

Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-255. Кабельная трасса идет на высоте до 2,5 м от уровня пола.

Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.

Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.

Толщина пола над трубами должна быть не менее 50 мм.

Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны.

В соответствии со СНиП III-33-76 п.5-35, выходы полиэтиленовых труб из подливки пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.

Все проемы после монтажа заделать.

Навесной щит КИП устанавливается на высоте 1,0 м от уровня пола.

Ящики силовые и управления - на высоте 1,3 м.

Лист рассматривать совместно с листами 3М-15; 3М-16; 3М-17.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед.кг	Примечание
18		Стяжка монтажная К310М	22		
19	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 110x6,1	15	м	
20	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 25x2,0	160	м	
21	ТУ6-05-1373-72	Труба винилпластовая 25x2,0	50	м	
22	ГОСТ 10704-76	Труба стальная элек- тросварная 25x2,0	2	м	
23	4-407-249-010	Установка ящика ЯУ на стене	12	шт	Примечание
24	4-407-235-009	Настенная установка ящика ЯБП-1М	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед.кг	Примечание
1	ТУ 16-536-506-76	шкаф силовой рас- пределительный ШРП-2350V-2243	2		ШРП-1
2		Ящик силовой ЯБП-1М	1		ШРП-2
3		шкаф управления (по чертежу)	2		ЯС
4	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5111-03Я3П/0353Ж	1		10ш
5	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я3К	2		11ш
6	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5111-03Я3К	2		ЯУ-1
7	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я3Л	1		ЯУ-2
8	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я2Н	3		ЯУ-3
9	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я2Н	1		ЯУ-4
10	ОСТ.16.0.520.001-77	Пакетный выключатель ПВ3-10/У330	2		ЯУ-5
11	ОСТ.16.0.520.001-77	Пакетный выключатель ПВ3-10/У356	2		ЯУ-6
12		Щит КИП	1		ЯУ-7
13	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5120-03Я2Я	1		ЯУ-8
14	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5122-03Я2Я	1		ЯУ-П
15		Соединительная коробка КСК-В	5		СА-1
16		Соплоодный вентиль 15К4888Р	5		СА-3
17		Изделия заводской ввод гибких К1081	10		СА-2 СА-4 1-ЯУ СК-У СК-В СК-СКВ 14-УА, 14-УВ 15-УА, 15-УВ 14-УА, 14-УВ

		ГП 902-3-27.83		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТРОЛЬ	П. РАВОВА	С. ПЕТ	БЛОК ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	СТАДИИ
	ПРОЕКТ	С. БОЕВА	С. ПЕТ	ЧЕШКО-СОСЛОВСКИЙ	АМСТ
	СТ. ИНЖ.	Л. АРИОН-ЗА	С. ПЕТ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	ЛИСТОВ
	ТИП	П. РАВОВА	С. ПЕТ	УЧ. 2.10	Р
	ГЛАВ. СПЕЦ.	А. АНДРИ	С. ПЕТ	РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАКРЕПОБРУДОВА	17
	НАЧ. ОТД.	С. СИМОНОВИ	С. ПЕТ	НИИ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ	ЦНИИЭП
				СПЕЦИФИКАЦИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РАССУЖДЕНИЕ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки Э0

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

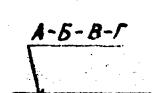


Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Электрическое освещение. План.	
	Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.407-19 А18А	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-129 А75	Установка осветительных щитков.	
ГОСТ 2754-72	Обозначения условные, графические электрического оборудования и проводов на планах.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Э0.00	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки Э0.	

Лист	Наименование	Примечание
301	Спецификация	

Дополнительные условные обозначения

Наименование	Обозначение
Маркировка щитков освещения: А - на щитка по плану Б - установленная мощность, кВт В - потеря напряжения до щитка, % Г - тип щитка.	$\begin{matrix} \text{А} & \text{Б} & \text{Г} \\ \hline & \text{В} & \end{matrix}$
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения.	30 лк
Розетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды.	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды.	
Надписи на линиях групповой сети: А - № группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке Б - марка кабеля или провода В - сечение кабеля или провода Г - способ прокладки	$\begin{matrix} \text{А} & \text{Б} & \text{В} & \text{Г} \\ \hline & & & \end{matrix}$
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	

Основные технические показатели

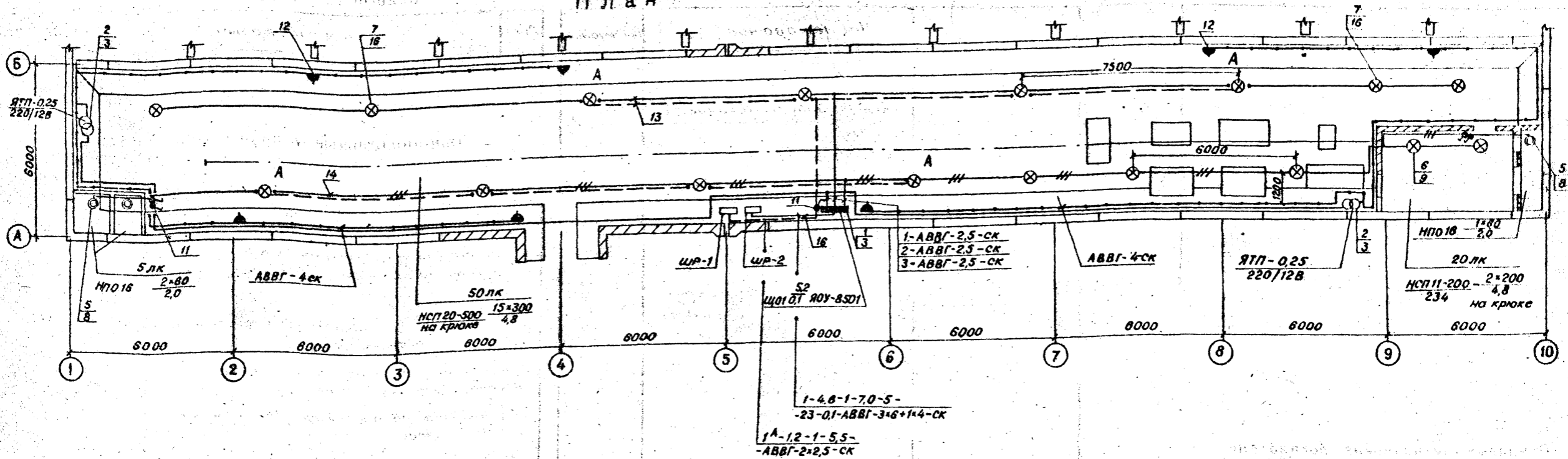
Наименование	Ед. изм.	Техниче-ские данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	5,2
Расчетная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	1,2

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 *И.И. Павлова*

Привязан		
Инв. №	ТП 902-3-27.83	Э0
И. контр.	Садым	
Провер.	Матвеева	
Инженер	Панфилова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисянц	
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2, 7,0 тыс м ³ /сут.		Стадия Лист Листов Р 1 2
Общие данные		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

П л а н



Спецификация

1. Напряжение сети освещения: рабочего и аварийного - 380/220 В, местного - 12 В.
2. Питание рабочего освещения выполнено кабелем АВВГ-3*6+1*4 кв.мм. от ЩР-2, аварийного - кабелем АВВГ 2*2,5 от ЩР-1.
3. Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
4. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
6		Светильник НСП11-200-234	2		
7		Светильник НСП20-500	15		
8		Лампа ГОСТ 2239-79, накаливания общего назначения, 5 220-230-60	4		
9		Г220-230-200	3		
10		Г220-230-300	16		
11		Выключатель 250 В, 10 А, индекс 02650	5		
12		Розетка 380 В, 10 А, У-86-РБ	10		
Материалы					
13		Кабель силовой, 0,66 кв, ГОСТ 442-80, АВВГ-2*2,5 мм ²	220 м		
14		АВВГ-3*2,5 мм ²	80 м		
15		АВВГ-2*4 мм ²	80 м		
16		АВВГ-3*6+1*4 мм ²	10 м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток осветительный с тепловыми розетками 16А, ЯОУ-8501	1		ЩО1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Ящик с понижающим трансформатором			
		ЯТП-0,25, 220/12 В	2		
3		Профиль монтажный, К-238	1		
4		Коробка ответвительная У-409	80		
		Стандартные изделия			
5		Светильник НПО 16*60	3		

СОЛЖАКОВ А. И.
 ОТДЕЛ АСП. ЛУЦКЕР
 ОТДЕЛ КГ. БОЛДАРЕВ
 Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 902-3-27.83 30

Привязан	И. контр. Садым	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 70 тыс. м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов
	Провер. Матвеева	Электрическое освещение. План. Спецификация.	Р	2	
	Инженер Панфилова		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Москва		
	Гл. слес. Данилов				
	Нач. отд. Саркисянц				

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Ведомость материалов, поставляемых Генпоярядчиком	
АТХ-2	Схема функциональная	
АТХ-3	Схема питания приборов. Схема функциональная.	
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 1	
АТХ-5	Схема подключения приборов технологического контроля. Лист 2.	
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на втм. а.вдд.	

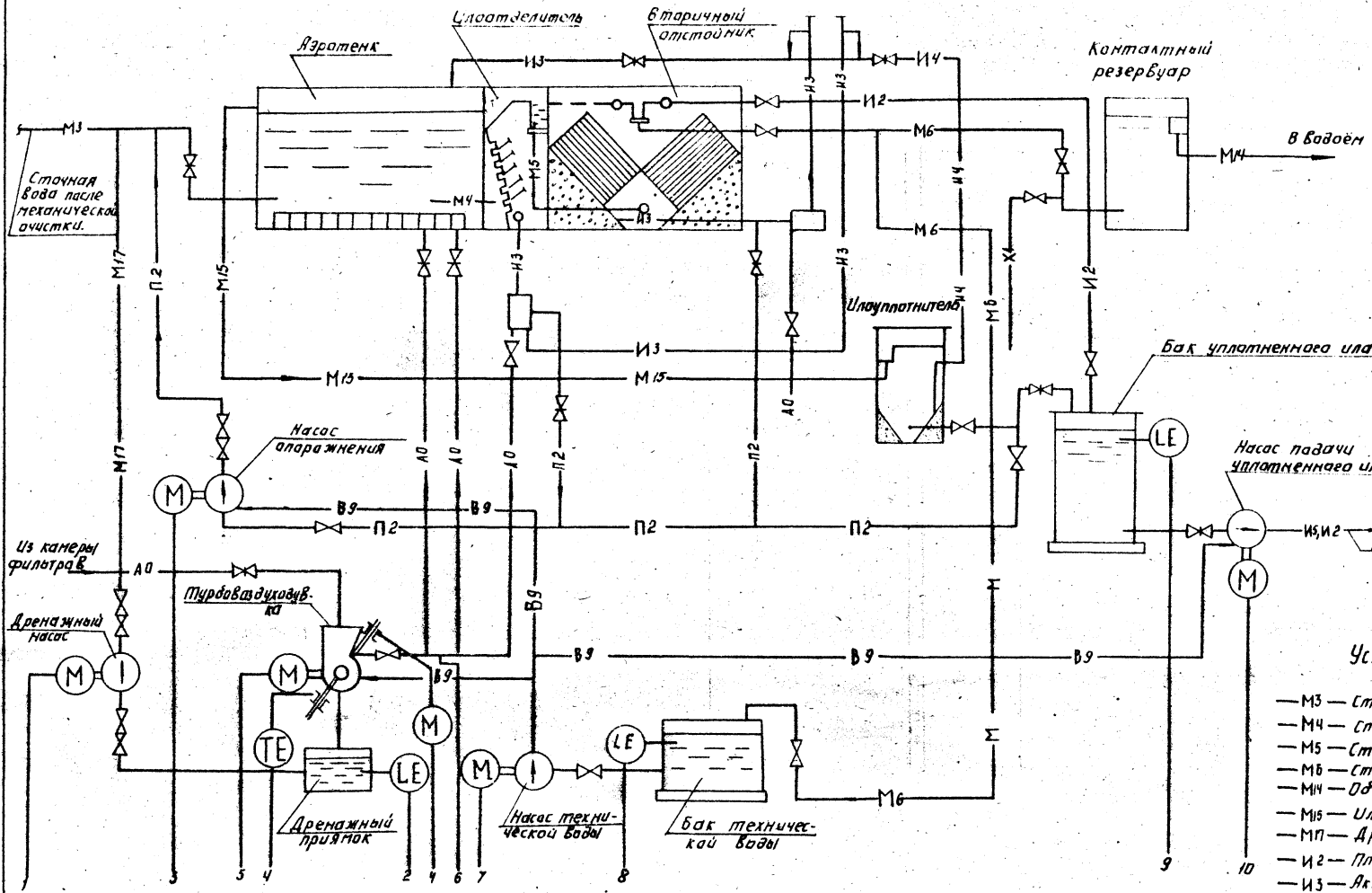
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Задание заводам изготовителям	

ТЯГОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛЬБОМ V

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

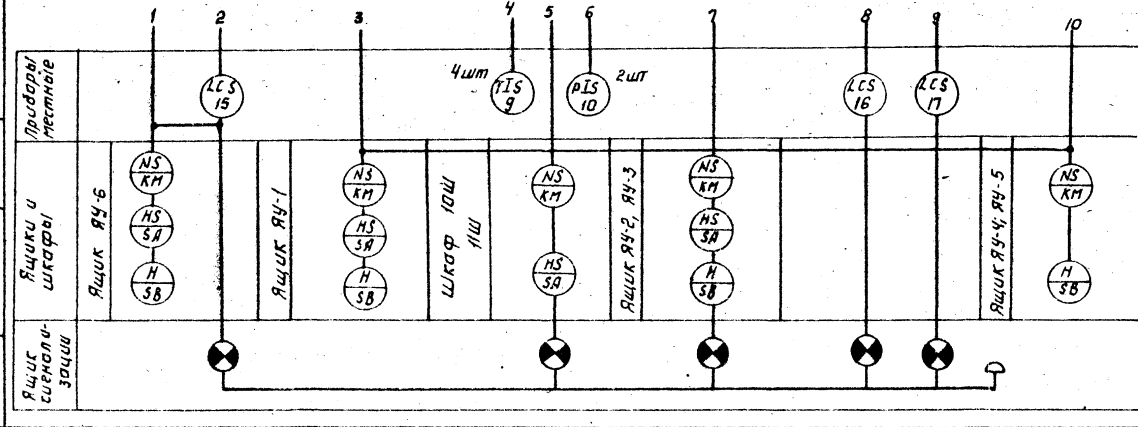
Главный инженер проекта *Лави* и *Лави*

И.КОНТ.		ЛАВОВА	<i>Лави</i>	БЛЖ ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОДИФИКЦИИ ОЧИСТКИ СТРОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч.2: 7.0м³/сут. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	СТАД	Л.ИСТ	Л.ИСТ
ПРОВЕР.		БОЕВА	<i>Боева</i>		Р	3	6
ИНЖЕН.		БАНЧЕРОВА	<i>Банчерова</i>		ЦНИЭП		
Г.И.П.		НАБЛОВА	<i>Наблова</i>		ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ		
Г.А.С.П.Е.Ч.		ДАВНАС	<i>Давнас</i>		18969-01		
НАЧ. ОТ.		САРАНСЬКИ	<i>Саранский</i>				

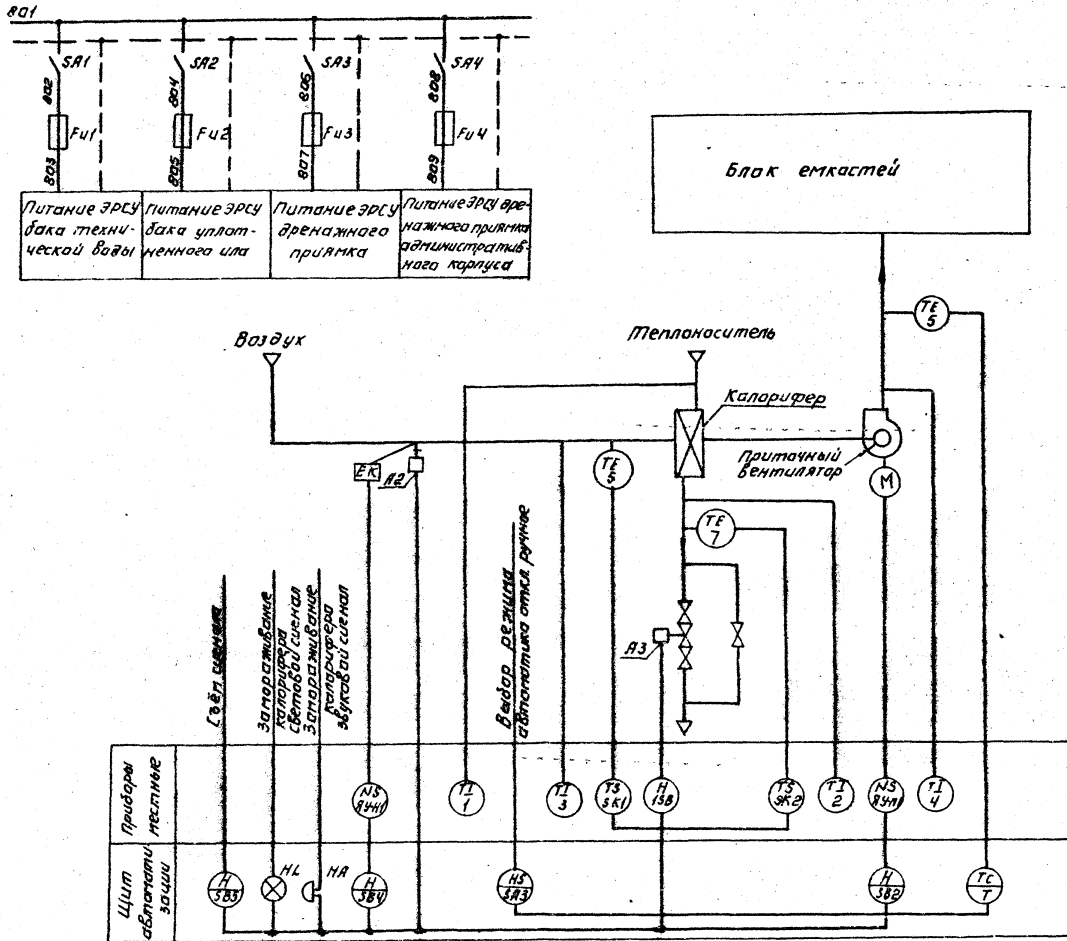


Условные обозначения.

- М3 - Сточная вода после механической очистки
- М4 - Сточная вода из аэротенка
- М5 - Сточная вода во вторичный отстойник
- М6 - Сточная вода после биологической очистки.
- М4 - Обеззараженная вода
- М15 - Иловая вода
- М17 - Дренажная вода
- И2 - Плавающие вещества
- И3 - Активный или циркулирующий
- И4 - Активный или избыточный неуплотненный
- И5 - Активный или избыточный уплотненный
- П2 - Опаражнение
- В9 - Техническая вода
- Х1 - Хлорная вода
- А0 - Воздуховод.



ГП 902-3-27.83		АТЛ	
И КОНТРОЛЬ	БОЕВА	САХОВ	БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ
ТЕХНИК	МЕНОВИКОВА	САХОВ	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ВЛАД ИМЖ	БОЕВА	САХОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,70 ТЫС. М3/СУТ.
Г.И.И.	ПАВЛОВА	САХОВ	
ТА СООБЩ.	ДАКНОВА	САХОВ	
НАЧ. ОТА	КАРЯНСЯНЦ	САХОВ	
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
		Г. МОСКВА	



Пояснения к схеме

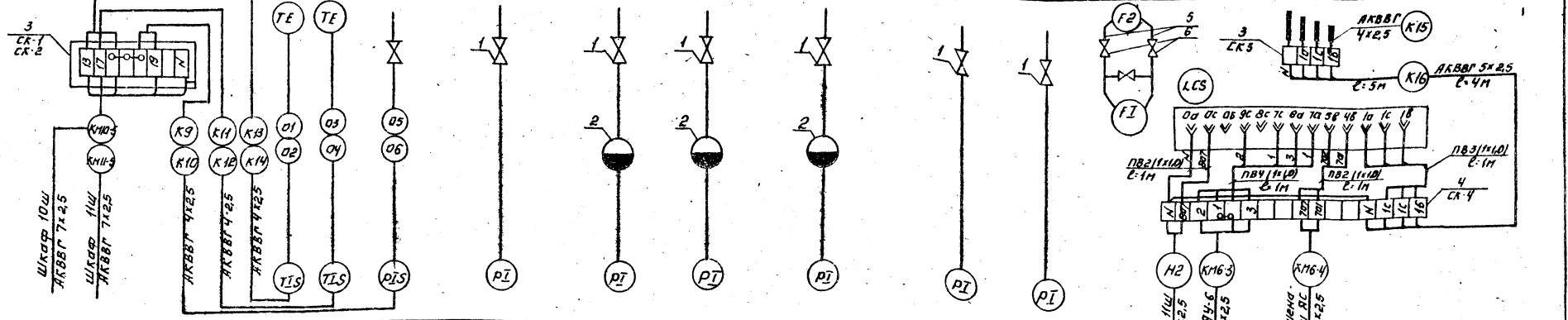
Схемой предусмотрена:

1. Регулирование температуры приточного воздуха.
2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
- 4-1 При запуске системы заслонка наружного воздуха открывается после открытия регулирующего клапана на горячей воде.
- 4-2 При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +40 °C регулирующий клапан на обратной воде открывается, обеспечивая прерыв калорифера.
- 4-3 При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30 °C устанавливается автоматически отключается (в рабочее время) Регулирующий клапан на теплоносителе открывается и подается аварийный сигнал.
- 4-4 При температуре воздуха перед калорифером выше +3 °C система защиты от замораживания калорифера автоматически отключается.
5. Возможность дистанционного включения прерыва заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора.
6. Аварийная сигнализация об угрозе замораживания калорифера на щите автоматизации.
7. Дистанционное сблочиванное управление со щита автоматизации.
8. Местное деблокированное управление.

ТП 902-3-27.83		АТХ	
ПРИВЯЗАН:		И. КОПЕР	ПАВЛОВА
		ПРОВЕР	ВОЛГА
		ИЖЕВ	БАШЕНДОВА
		ГИИ	ПАВЛОВА
		КАСЛИ	ДАНИЛОВ
		КАЧ. ОБ.	САРИКЕЕВ
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАДИИ АНУТ АНУТОВ	
ВЫПАИЧИСЛОИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД		Р 3	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4.2.7.0 ТОНН М ³ /СУТ		ЦНИИЭП	
СХЕМА ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ	
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		Г. МОСКВА	

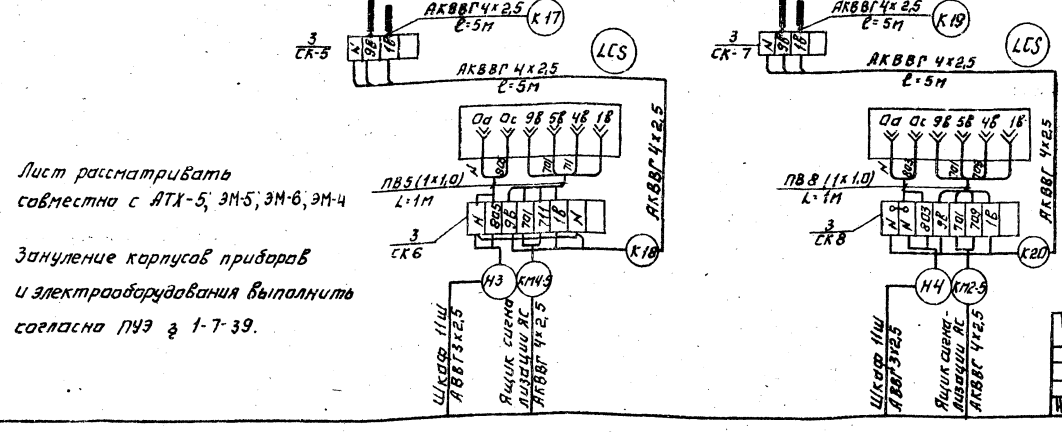
ЛББВМ 1
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

Измеряемая среда	Воздух		Вода				Воздух	Вода	
	Измеряемый или регулируемый параметр		Давление				Давление	Уровень	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Турбоваздуховыбук Н1-Н2	Напорный трубопровод турбоваздуховыбук Н1-Н2	Напорный трубопровод насоса для откачки дренажных вод	Напорные трубопроводы насосов для подачи уплотненной или	Напорный трубопровод насоса апарожнения	Напорные трубопроводы насосов технической воды	Общий напорный трубопровод турбоваздуховыбук	Дренажный приямок	
Н ТКЧ или установочная чертёжа	Отборных устройств первичных приборов	ТКЧ 312 6-69 3КЧ-1-69	ТКЧ 130-67	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТКЧ-572-69	ТМЧ-124-74
Н поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	9	9	10	11	12	14	13	18	15



Измеряемая среда	Ил	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	Уровень
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Бак уплотненной ил	Бак технической воды
Н ТКЧ или установочная чертёжа	ТМЧ-124-74	ТМЧ-124-74
Н поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	17	16

Кол. Лаз.	Наименование	Обозначение сартамент	Технические данные размеры	Общ. масса кг	Примечание
6	1	Вентиль запорный ЗВ-2м	ду=3мм		
3	2	Разделитель мембранный РМ5319			
8	3	Соединительная коробка КСК-8			
1	4	Соединительная коробка КСК-16			
3м		Металлорукав РЗ-4х-50	ТУ22-2114-74		
46м		Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5	ГОСТ		
4м		АКВВГ 5х2,5	1508-78Е		
10м		АКВВГ 7х2,5			
5м		КВВГ 3х4х2,5			
40м		Провод медный ПВ(1х1,0)	ГОСТ 6323-79		



Лист рассматривать совместно с АТХ-5, ЭМ-5, ЭМ-6, ЭМ-4
 Зануление корпусов приборов и электрооборудования выполнить согласно ПУЭ г 1-7-39.

ПРИВЯЗКА:

НВБ 12	
--------	--

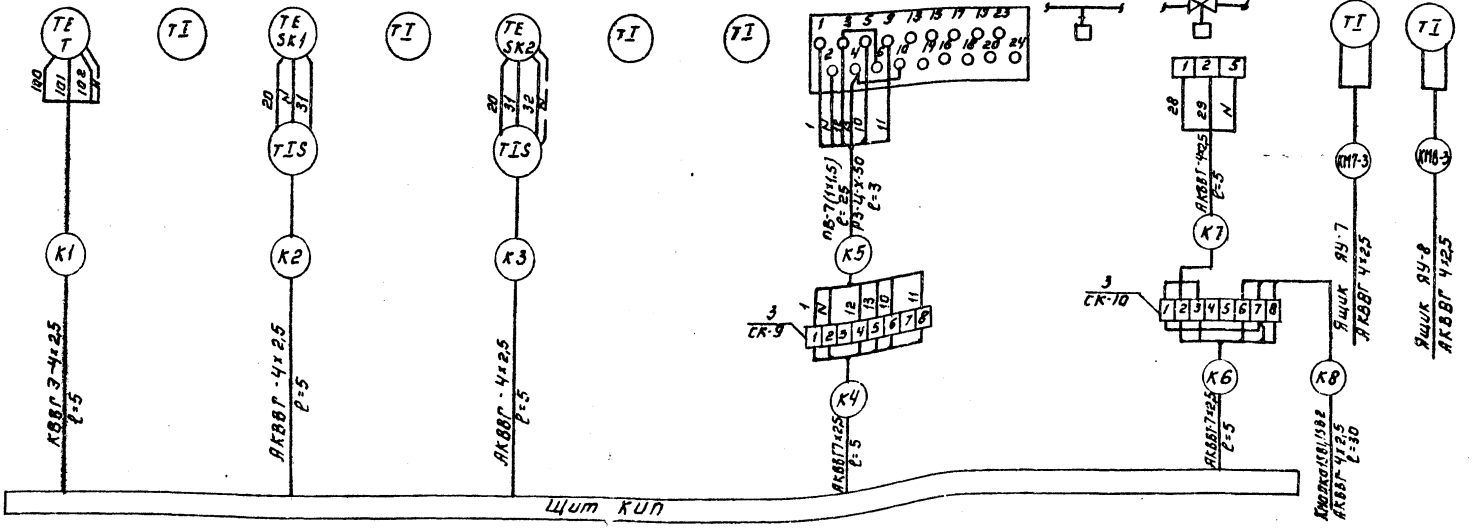
ТЛ 902-3-27.83 АТХ

К. КОНТР. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА	С. КОТЛ. БОЕВА	С. КОТЛ. БОЕВА
П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА
И. КОТЛ. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА
П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА
И. КОТЛ. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА	И. КОТЛ. БОЕВА
П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА	П. КОТЛ. БОЕВА

БАК ЕМКОСТИ ДЛЯ СТАНЦИИ
 БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТОК
 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
 ЛИСТ 1

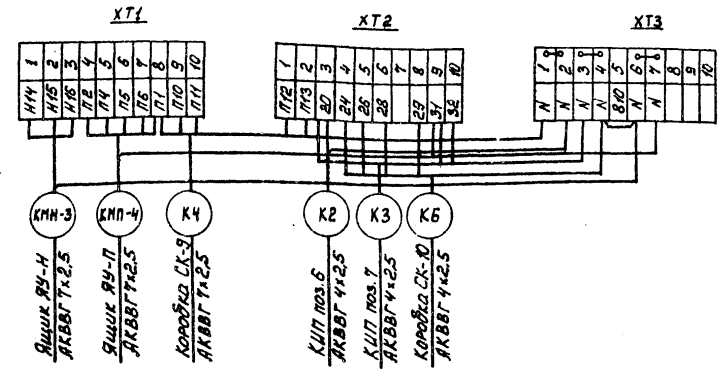
ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 г. МОСКВА

Измеряемая среда	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Вода	Вода	Воздух	Вода	Воздух
Измеряемый или регулируемый параметр	Температура									
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Приточный воздух	Приточный воздух	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Защелка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Блок емкостей
И ТКЧ или установочного чертежа	Отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-50-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-170-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3/172-70	
И по спецификации или обозначение по электрической схеме		5	4	6	3	7	2	1	А2	А3
										5а



Кабель КВВГГ предназначен для термодатчиков регулятора ПТРЗ-04.

Лист рассматривать совместно с АТХ-4.

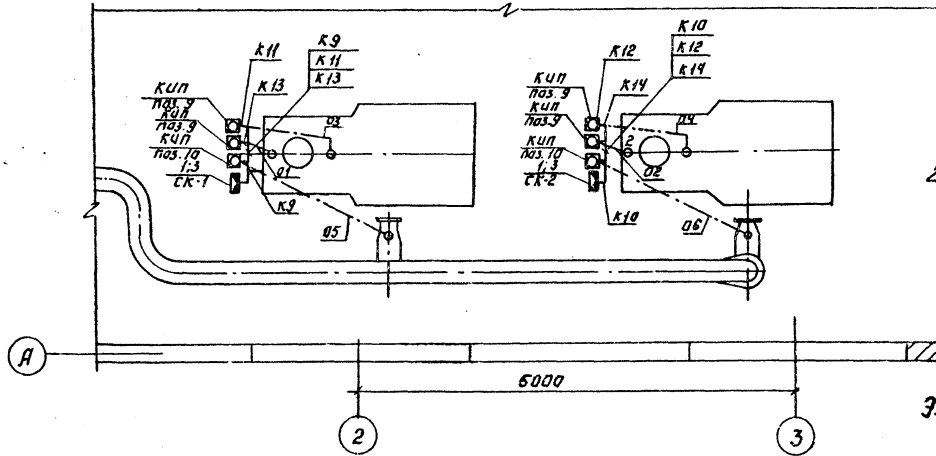


Кол. поз.	Наименование	Обозначение	Технические данные	Объем	Примечание
20п	5 Труба стальная бесшовная	гост			
	М2x20	83734-75			
2	6 Вентиль запорный				
	сильфонный Ду-10мм	15630Р-4М			

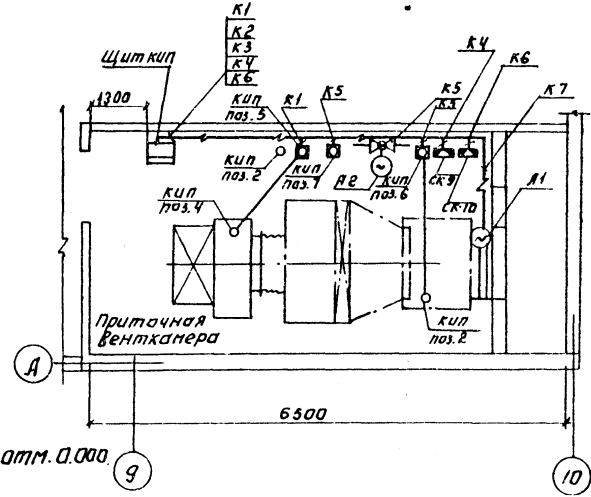
ТЛ 902-3-27.83		АТХ	
И. КОМП. БУЕВА	Проект	БАНК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ	СТАНЦИЯ АНТ
ПРОВЕР. ДИРЯКОВА	Л.И.И.	БИНАТОНСКОЙ ОЖИТКИ СТОИЧНОЙ ВОД	АНТ
И. ИЖЕН. БАНДЕРОВА	В.И.И.	ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	Р 5
Б.А. ИЖ. БОСОВА	В.И.И.		
И. ИЖ. ПАВЛОВА	В.И.И.	СХЕМА ПОДАКЦИОННЫХ ПРИБОРОВ	ЛИНИИЭП
И. ИЖ. АНХАНОВ	В.И.И.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	И. ИЖ. СЕРУНОВА
И. ИЖ. ДА. АРКХАНОВ	В.И.И.		г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

План на отм. 0.000.

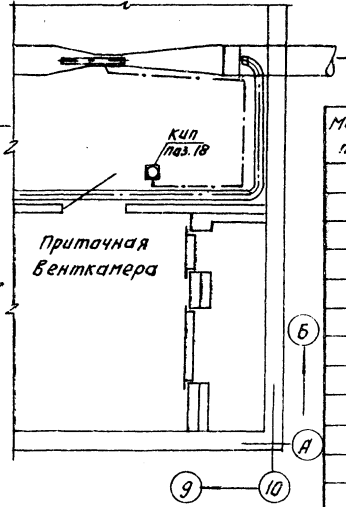
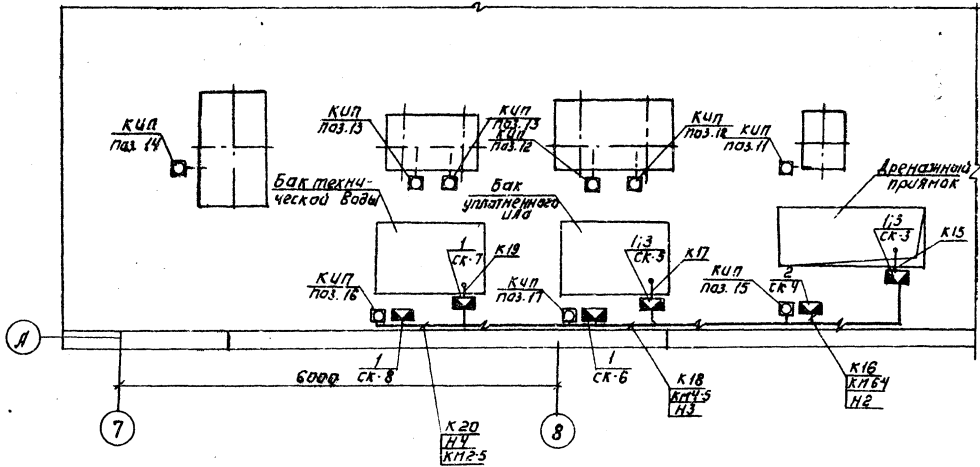


План на отм. 0.000.



Элемент плана на отм. 0.000.

План на отм. 0.000.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
1	КСК-8	Коробка соединительная СК-1; СК-2; СК-3; СК-5; СК-10.	8 шт.	
2	КСК-16	Коробка соединительная СК-4	1 шт.	
3	К 310 М	Стойка монтажная	7 шт.	

ТП 902-3-27.83

АТХ

ПРИВЯЗАН.

И. КОНТ. БУВА
 ПРОВЕР. АРИНОВА
 ИЖЕН. БАНДЕРОВА
 ТИИ. ПАВЛОВА
 Л. СПЕЦ. ДАННОВ
 НАЧ. ОТД. САРКИСЯНИ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ
 ВНЕОБЪЕМНОГО ОЧИСТКИ ВОД
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,7 ТЫС. М³/СУТ.
 РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО
 КОНТРОЛЯ И ПРОКЛАДКА
 КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000.

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р Б
 ЦНИИ ЭП
 ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ
 МОСКВА

КОПИРОВАК АРИНОВА

18969-04

23

ФОРМАТ А2

ЛИСТЫ: А1, А2, А3, А4, А5, А6, А7, А8, А9, А10, А11, А12, А13, А14, А15, А16, А17, А18, А19, А20, А21, А22, А23, А24, А25, А26, А27, А28, А29, А30, А31, А32, А33, А34, А35, А36, А37, А38, А39, А40, А41, А42, А43, А44, А45, А46, А47, А48, А49, А50, А51, А52, А53, А54, А55, А56, А57, А58, А59, А60, А61, А62, А63, А64, А65, А66, А67, А68, А69, А70, А71, А72, А73, А74, А75, А76, А77, А78, А79, А80, А81, А82, А83, А84, А85, А86, А87, А88, А89, А90, А91, А92, А93, А94, А95, А96, А97, А98, А99, А100.