

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

Альбом 1

Типовой проект 902-3-27.85

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

№ п/п, год, подпись и дата, в.о.м. и п.п.т.

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	

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*.

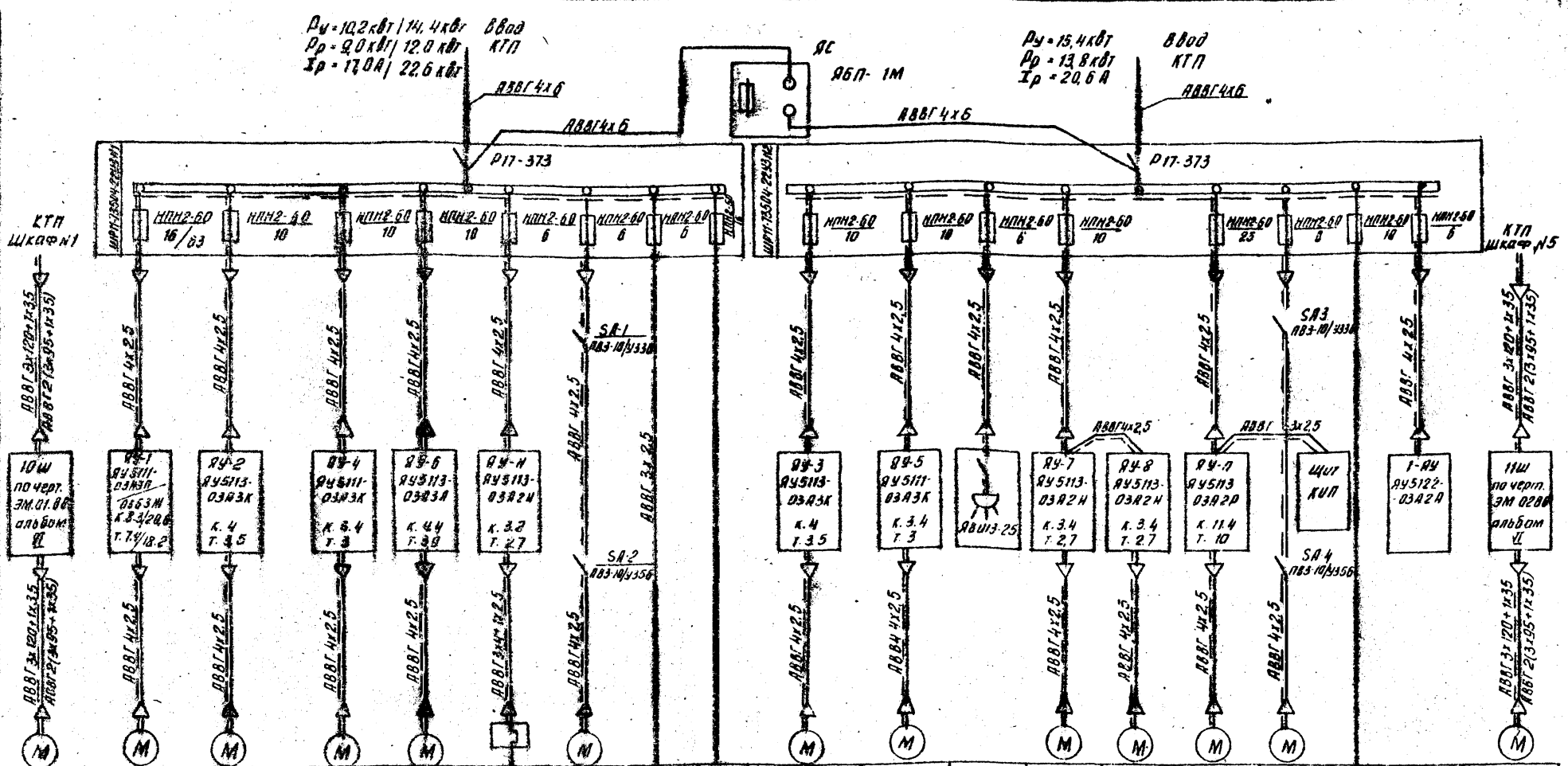
Привязан	
ИНВ.№	ТЛ 902-3-27.83 ЭМ
И. КОТОР	ПАВЛОВА
ПРОЕКТ	БОЕВА
СТ. ИНЖ.	ЛАВИНОВА
ТИП	ПАВЛОВА
И. АУТ.	САВКИНА
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ ВЯЗКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСКИ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАВКА Лист 1 ЛИСТОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	И. КЕМЕРОВО ОБЪЕДИНЕНИЕ

АВТОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ИМЯ И ФАМИЛИЯ ПРОЕКТАНТА

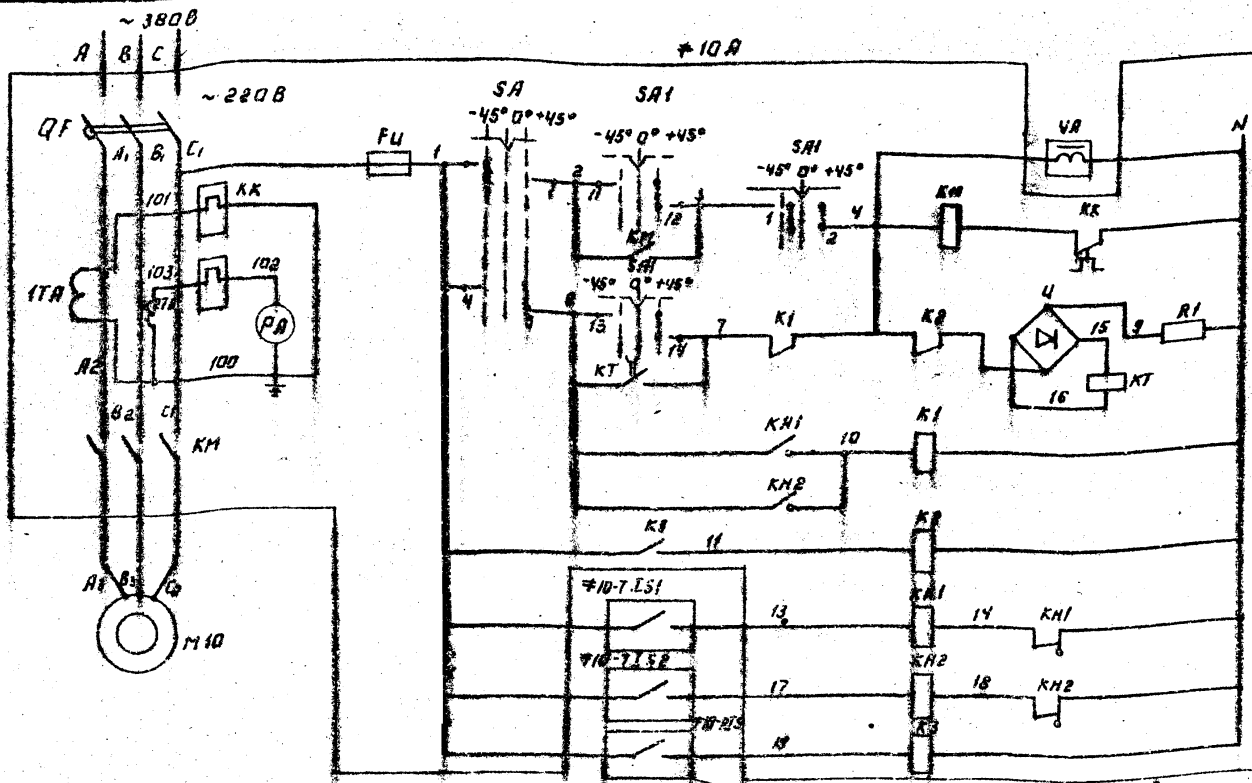
Данные питания сети	Тип И. А Расчетный А
Тип, напряжение (шинапровода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	Тип, И. А Расцепители или плавкая вставка, А
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети
Тип, И. А Расцепитель автомата к-комбинирован- ный, установка. А Т-тепловой	Маркировка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



Электроснабжение	М10	М1	М2	М4	М6	М9	М81	М3	М5	М7	М8	М7	М82	М11					
Номер по плану	102-92-2	411005-4	411005-6	411005-8	411005-10	411005-12	411005-14	411005-16	411005-18	411005-20	411005-22	411005-24	411005-26	411005-28					
Тип	АВВГ4х6	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5	АВВГ4х2,5					
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	2.7	2.7	9.13	1.26	6.7	180	288		
Ток	Ик	180	288	6.7	16.5	3.2	2.7	3.5	2.42	1.26	5.5	3.2	2.7	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	19	54.8	5.04	1260	1870		
Наименование механизма по плану	Турбовоздуходувка	Насос опорожнения емкостей	Насос технической воды	Насос подачи охлаждающего для на центрифугу	Двухтактный насос	Нагревательный элемент	Вентилятор вытяжной	Питание шкафа ИШ	Аварийное освещение	Насос технической воды	Насос подачи уплотнения для центрифуги	Насос опорожнения	Отопительные агрегаты.	Приточный вентилятор	Вентилятор вытяжной	Освещение рабочее	Щитовые цепи управления насосов	Турбовоздуходувка	
	М10	М1	М2	М4	М6	М9	М81	М3	М5	М7	М8	М7	М82	М11					

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.	Б. ИНЖЕНЕР.	Б. ИНЖЕНЕР.	Б. ИНЖЕНЕР.	Б. ИНЖЕНЕР.	Б. ИНЖЕНЕР.
ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.	Б. ВЕД. ИНЖ.
Г. ИНЖ.	П. ИНЖ.	П. ИНЖ.	П. ИНЖ.	П. ИНЖ.	П. ИНЖ.
Г. СПЕЦ.	Д. СПЕЦ.	Д. СПЕЦ.	Д. СПЕЦ.	Д. СПЕЦ.	Д. СПЕЦ.
НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.	С. НАЧ. ОТД.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ			СТАНЦИЯ ПИТАНИЯ		
ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
18969-04 5			КОПИРОВАНА АНТИПОВА		
			ФОРМАТ А2		



Управление электродвигателем турбовоздуходувки

Ручное

Сдвоенное

Реле задержки отключения при кратковременном исчезновении напряжения

Реле отсечения агрегата при перегреве подшипников

Реле отсечения агрегата

Сигнализация перегрева подшипников

Реле контроля давления в напорной воздухопроводе

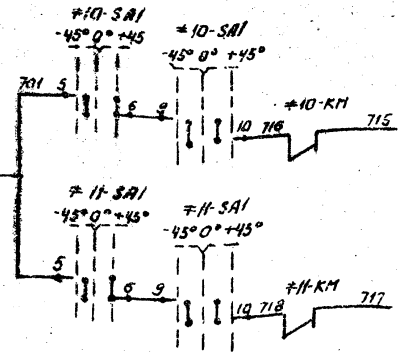
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления 10ш.			
+ 10А	Элементы управления электродвигателем М10		
QF	Автоматический выключатель А3734-ФУ3 I P=2500А ТУ 16.522-028-74.	1	Производительность 4,2 тыс м ³ /сутки
QF	Автоматический выключатель А3734-ФУ3 I P=4000А ТУ 16.522-028-74.	1	Производительность 7 тыс м ³ /сутки
KM	Контактор КТ 60330 ~ 220В ОСТ 16.0524.001-72	1	Производитель
KK	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	
KT	Реле РЭВ-814 -110В ТУ 16.523.455-74	1	
Н	Выпрямитель селеновый 40Е М16Г 0.321.011-74	1	
R1	Резистор переменный ПЭВ-100-680 Ом гост 6313-66	1	
FU	Предохранитель ПК-45 ~ 600В, 2А гост 3010-53	2	
KM	Контактор КТ 6043А катушка ~ 220В ОСТ 16.0524.001-72		Производитель
KK	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 16.523.04.1058-69	1	
KI, KI2, KI3	Реле промежуточное РИЧ-1-363 ~ 220В ТУ 16.523.020-76	3	
KI1, KI2	Реле указательное РИЧ-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	
PI1; PI2	Электронный манометр ЭМ-19-1	2	Заменяется при Рэ 0,6 кг/см ²
ИЦ; И-ЦА	Электромагнитный вентиль И5К4883 др.	2	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Диаграмма замыкания контактов ключа SA1

Соединение контактов	Способ фиксации, °С		
	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, °С		
	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.

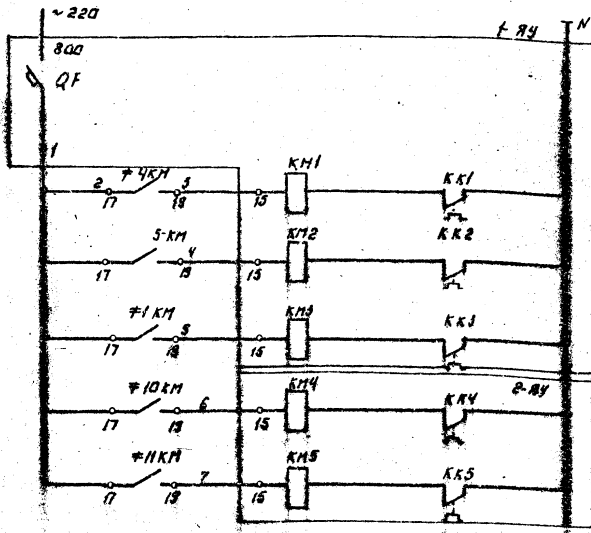
Таблица 1

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

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

ПРИВЯЗАН:

И. КОНТРОЛ.	НАБЛ. ДВА	Т. П. 902-3-27-83	ЭМ
ПРОВЕР.	НАБЛ. ДВА		
ТЕХНИК	МЕНОВИЧЕВА		
ИНЖЕНЕР	БАНЧЕРОВА		
ВЕД. ИНЖ.	БОРОВА		
ГИП	ПАВЛОВА		
ЛАГЕРЬ	ДАНКОВ		
НАЧ. ВТА	САВИНСКИЙ		



Реле-повторитель блок-контактов
 Плавильный выключатель
 Турбодвигатель
 Автомат
 Уплотнительная плена
 ДПТ

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 апоразнения 1 аналогичны 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 рукоятки						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. м³/сут.
1А	Ящик управления ЯУ 5111-03Б3Ж	1	Для производительности 7 тыс. м³/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. м³/сут.
М1	Электродвигатель типа АД12-21-2, 7,5кВт, ~380В	1	Для производи-
М2; М3	Электродвигатель типа АД12-21-2, 1,5кВт, ~380В	2	тельности
М4; М5	Электродвигатель типа Я02-21-4, 11кВт, ~380В	2	7 тыс. м³/сут.

ТП 902-3-27.83 ЭМ

ПРИВЯЗАН:

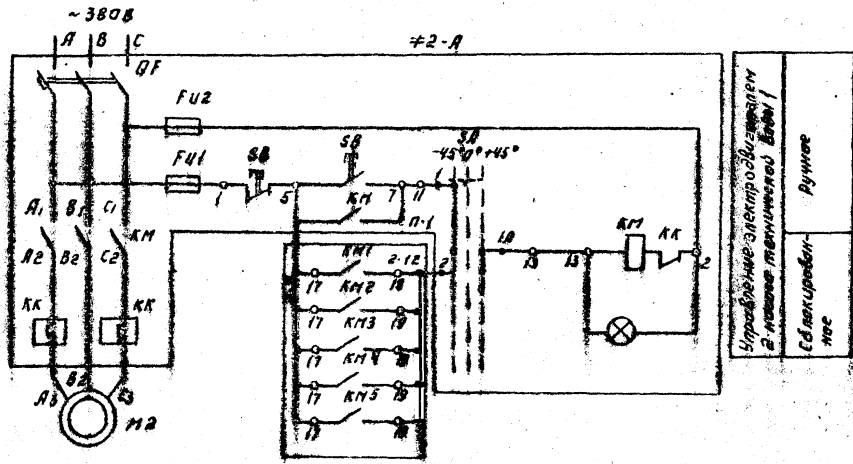
И КОНТРОЛЬ	БЕЛОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА
ПРОБЕР	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА
ТЕХНИК	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА
ВЕД. ИНЖ.	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА
ТИП	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА
НА СЛЕД.	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА
НАЧ. ОТД.	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА	САХАРОВА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ И НАСОСАМИ ПОДАЧИ УПЛОТНЕННОГО ШЛА

ЦНИИЭП

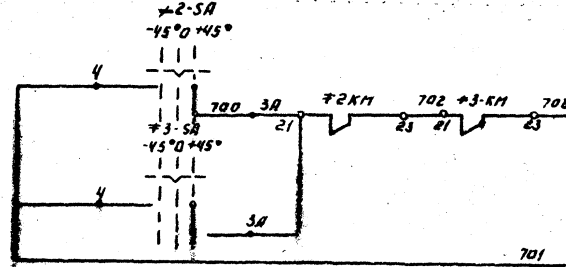
18969-04 7

ФОРМАТ: А2



Управление электрооборудованием в главном здании!

Ручное управление



Ст. проект административно-производственного здания

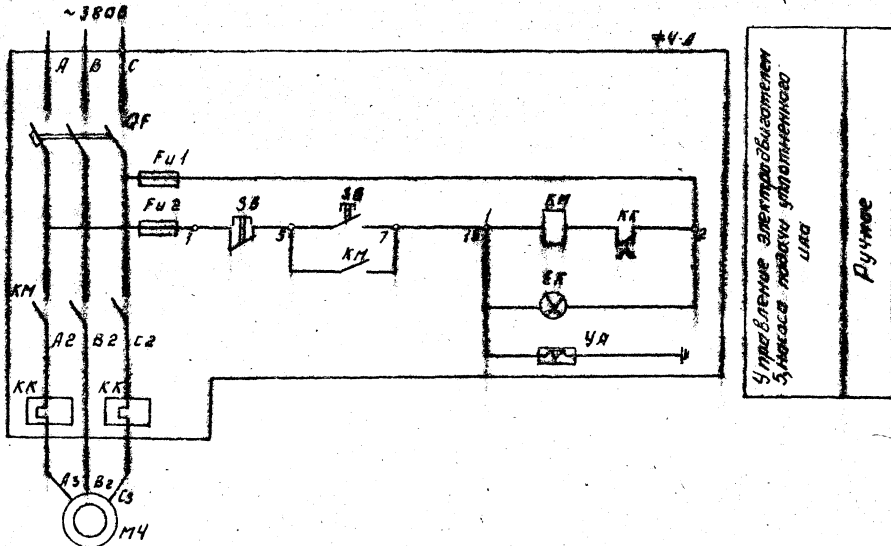
Таблица 1

Наименование	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка целей
Насосы технической	M2	≠ 2	2
вады	M3	≠ 3	3

Таблица 2

Наименование	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка целей
Насос апараж-нения	M1	≠ 1	1
Насосы подачи уплотненного шла	M4	≠ 4	4
	M5	≠ 5	5

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-4.



Управление электрооборудованием насосов в главном здании!

Ручное

		ТП 902-3-27.83		ЭМ	
И. КОТЛ	НАВАРОВА	С.П.	БЛОК СМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАНА	ЛИСТ
ПРОВЕР	БОЦЕРОВА	С.П.	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ И СТОЧНЫХ ВОД	Р	5
ТЕХНИК	БОКОВА	С.П.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч. 2, 3, 4 ТЫС. М3/ЧАС		
ВЕД. НАЧ.	БОЕВА	С.П.			
ТИП	НАВАРОВА	С.П.	САМОИЗМЕНЯЮЩИЕСЯ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ	ЦНИИЭП	
ЛА. СПЕЦ.	ДАННОВА	С.П.	УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ ТЕХНИЧЕСКИ	ИНЖЕНЕРИИ В ОБОРУДОВАНИИ	
НАЧ. ОТД.	САРКИЗЬЯНИ	С.П.	ВОДЫ И НАСОСОМ ПОДАЧИ ШЛА	И МОДЕЛИ	
			ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ	ЛИСТ 2	

АЛЛОМ V

ТИПОВАЯ ПРОЕКТА 902-3-27.83

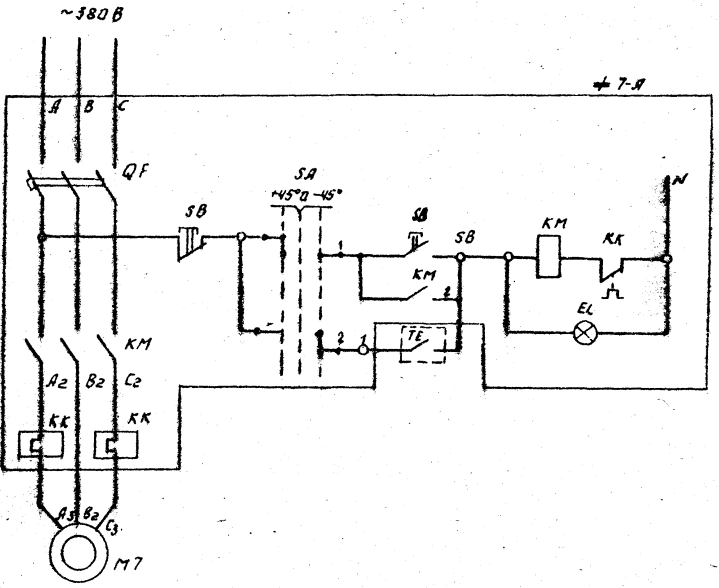
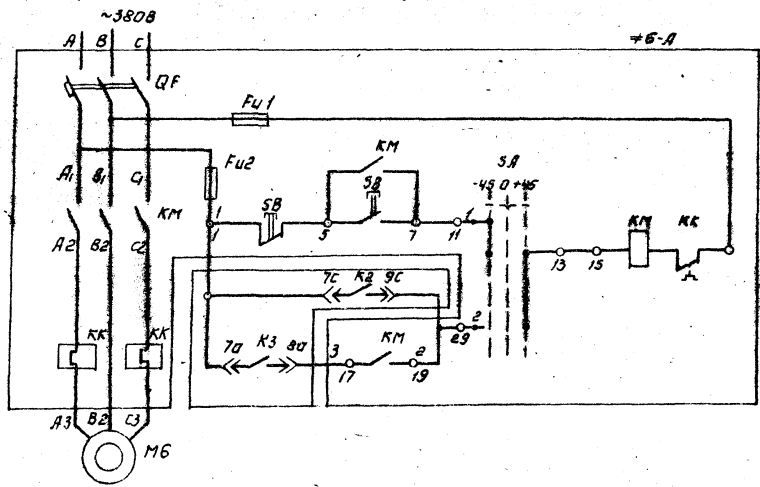


Таблица №1

Идентификационный номер агрегата	Наименование механизма		Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
	1	2		
а	М7	М8	7	8
	7	8		

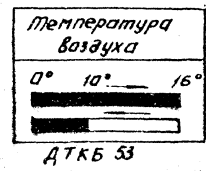


Управление электродвигателем М7 отопительного агрегата.

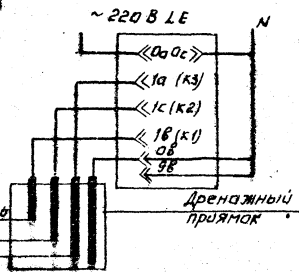
Ручное

Сблокированное

Диаграмма работы контактов ватчиков №16 ТЕ



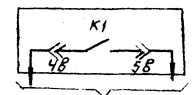
Аварийный уровень
Верхний уровень
Нижний уровень



Управление электродвигателем М6 дренажного насоса

Ручное

Сблокированное



См. проект административно-производственного здания.

Диаграмма замыкания контактов переключателя №65А-#85Я

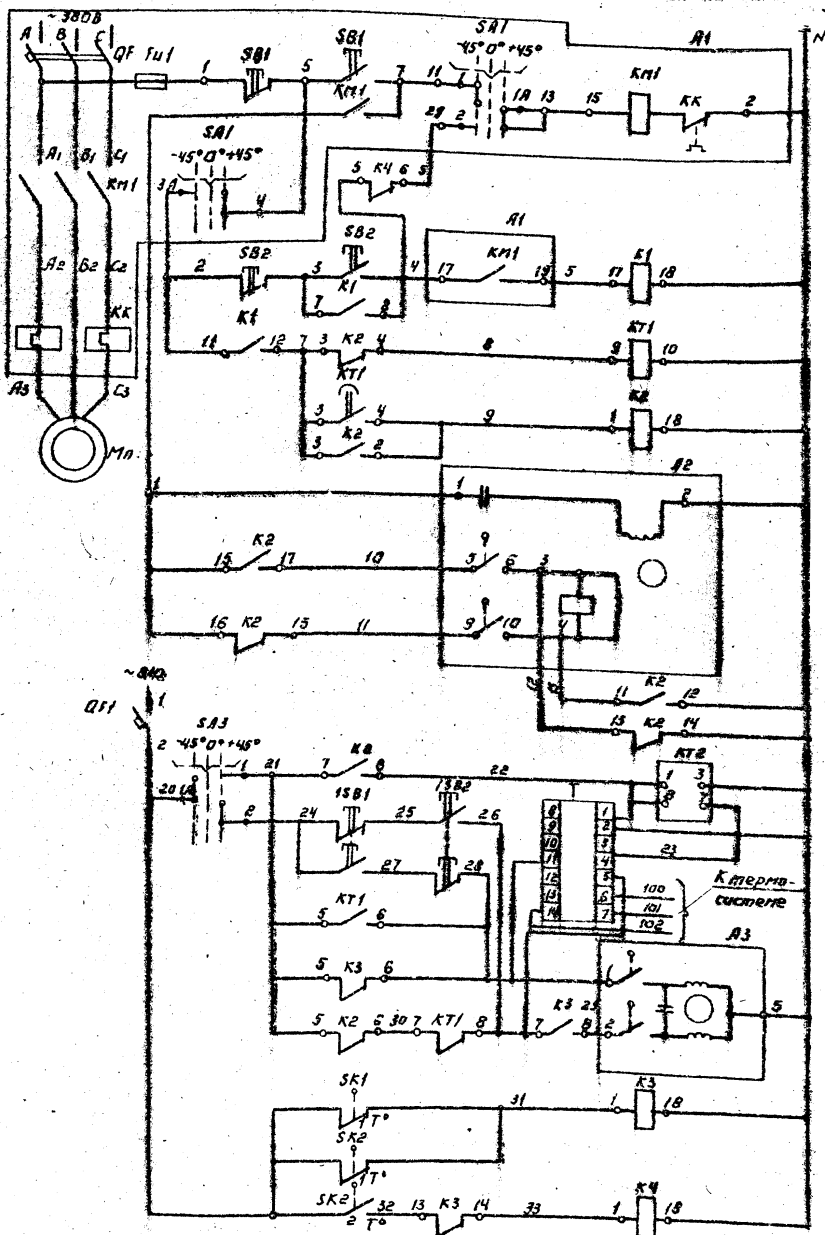
Номер секции	Номер контакта	Способ фиксации С						Положение контактов 0°	
		Положение рукоятки							
		-45°		0		+45°			
		Л	П	Л	П	Л	П		
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1 — 2
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3 — 4
III	5	6	X	-	-	-	-	X	5 — 6
IV	7	8	X	-	-	-	-	X	7 — 8

Схема управления отопительным агрегатом 2 аналогична схеме управления агрегатом 1 с изменениями согласно таблице №1

Позиционные обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на месте.		
М6	Электродвигатель типа А012-22-4		
	1,5 кВт, ~380В.	1	
LE	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3	1	
№6	Элементы управления электродвигателем М6		
Я	Ящик управления ЯУ5113-03Я3Л	1	
М7, М8	Электродвигатель типа А02-21-4		
	1,1 кВт, ~380В	2	
7 ТЕ	Датчик реле температуры камерный		
8 ТЕ	биметаллический ДТКБ-53.	2	
7, 8	Элементы управления электродвигателями М7, М8. 1,1 кВт, ~380В.		
Я	Ящик управления ЯУ5113-03Я2Н	2	

ТЛ 902-3-27.83 ЭМ

Исполнитель	Проверено	Сдано	Дата	Подпись
Привязан:	Проверено:	Сдано:	Дата:	Подпись:
И.В.И.	Л.П.П.	Л.П.П.	18.06.83	Л.П.П.



Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-В.

		Местное управление	
		Управление со щита КЩП	Землепривыкатель приточного вентильятора
		Прогрев калорифера	
		Включение системы регулирования	
Датчики	типе	Управляющие элементы	
Датчики	используются	тепловые датчики	
Датчики	используются	термомеханические датчики	
Датчики	используются	термомеханические датчики	

Питание ~220В.	
Реле времени циклическое	
Регулятор температуры	
Кнопка управления.	
С °обратной темп. тела	
С °воздуха	
Защита калорифера от перегрева	
Защита калорифера от замораживания	
Регулирующий клапан на теплоносителе	

Исполнительный механизм Я2
Диаграмма работы контактов.

Контакты	Ход выкатного вала Открытие	Рабочий ход	Закрытие	Условное обозначение
5-6		■		Контакт замкнут
* 7-8	■			Контакт разомкнут
9-10		■		
* 11-12		■		

* - Не используются

Схема выводов контактов и катушки реле К1-К5 (п3-п1)

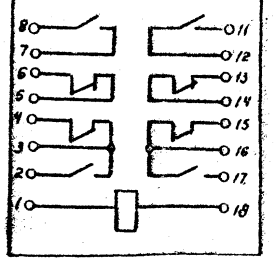
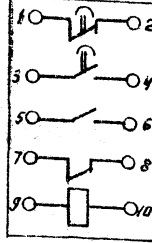


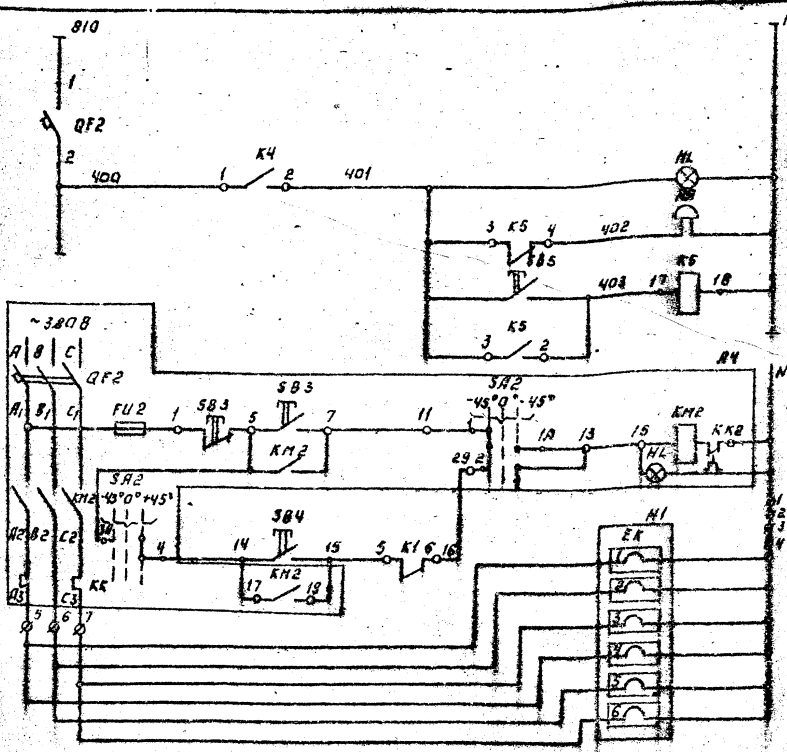
Схема выводов контактов и катушки реле времени КТ1 (рвп-72)



Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте			
+ П	Элементы управления электродвигателем М1		
М1	Электродвигатель 4М12М86-380В, 4кВт	1	
А1	Ящик управления ЯУ5113-03АЭН (ЯУ-П)	1	
15В1, 15В2	Кнопочный пост управления ПКБ 212-213		
14, 16, 15В2, 217-78		1	
Я2	Исполнительный механизм клапана МЭО-У/К30,63	1	Комплектно с клапаном
Я3	Исполнительный механизм клапана ПР-1М	1	Комплектно с клапаном
SK1 жил по 6	Термометр галогенный ТТФ-СК ГОСТ 824-71	1	
SK2 жил по 7	Термометр галогенный ТТФ-СК ГОСТ 824-71	1	
ЕК	Электронагреватель ТЭН-60В12,5/0,4С-220	6	Комплектно с клапаном
	ГОСТ 13268-67		
Я4	Ящик управления ЯУ5113-03АЭН (ЯУ-П)	1	

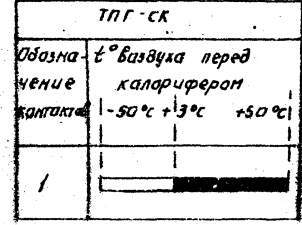
ТЛ 902-3-27.83 9М

ПРАВ ЗАМ	И. КОНТР ПАРАЛОВА		СВАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ ЭЛ. ЦИПН	СТАВКА	ЛКСТ	ДИСТОВ
	ПРОВЕР БУЛОВА		ЫНОБЕНЧЕСКОИ ОЧЕНКА СЛУЧНОИ ВОД	Р	7	
	ИЗМЕРИТЕЛЬЩИК		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЧР.70% ЧР. МЭРЭУ			
	ВЕД НИЖ БУЕВА					
	Г.П.И. ПАРАЛОВА		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИП	ЦНИИ ЭП		
	П.А.Е.П. ДАМНОВА		ЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОИ	ИЖЕРНИИОБОРУДОВАНИИ		
	НАУЧНОИ САРКЫСКИИ		СИСТЕМОИ	ЛКСТ.1		

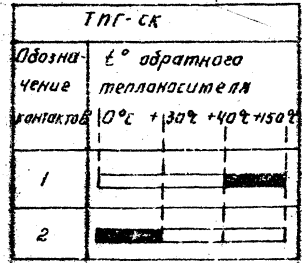


Питание ~ 220В	
Сигнальное устройство	Световая сигнализация
Система управления	Система управления
Местное управление	Управление в воздухе

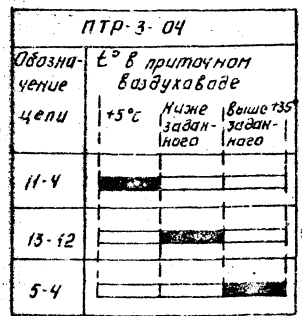
Электрoконтактный термометр SK1
Диаграмма работы контактов



Электрoконтактный термометр SK2
Диаграмма работы контактов



Регулятор температуры Т
Диаграмма работы контактов



* не используется
 ■ - контакт замкнут
 □ - контакт разомкнут

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 _{отс.} 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 исл. ПТУ 16.526.407-76	1	
SB2, SB4, SB6	Кнопка управления КФ-01193 исл. ПТУ 16.526.407-76	3	
QF	Выключатель автоматический Я-63М 1М-2А I _{отс.} 1,31А; ~220В; ТУ 16.522.064-75	1	
QF2	Выключатель автоматический Я-63М I _н 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-2494 ~220В; ТУ 16.523.368-76	1	
SA3	Сверхчувствительный 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 ЛС-220 ~220В, с красной линзой ТУ 16.535.930-74	1	

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

ТП 902-3-27.83 ЭМ

И. КОНТ. ПАРОВА	П. КОТЛ. ПАРОВА	С. КОТЛ. ПАРОВА	В. КОТЛ. ПАРОВА	Т. КОТЛ. ПАРОВА	С. КОТЛ. ПАРОВА	В. КОТЛ. ПАРОВА	Т. КОТЛ. ПАРОВА
И. КОТЛ. ПАРОВА	П. КОТЛ. ПАРОВА	С. КОТЛ. ПАРОВА	В. КОТЛ. ПАРОВА	Т. КОТЛ. ПАРОВА	С. КОТЛ. ПАРОВА	В. КОТЛ. ПАРОВА	Т. КОТЛ. ПАРОВА

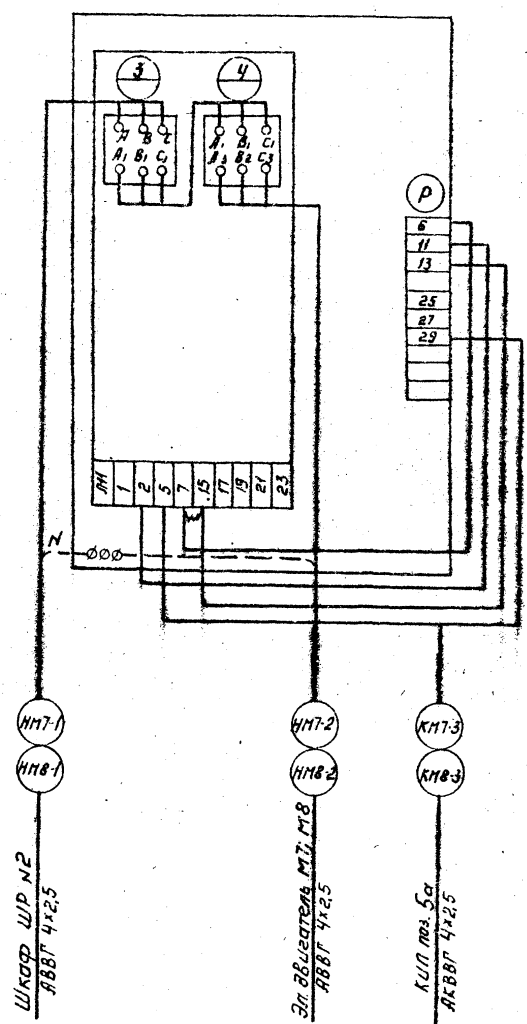
Кодировка: Латинская 18969 04 11 Формат А2

ИД № ПОД/ИД/ИД № ДАТА ВСТАВЛЕНИЯ

ИД № ПРОЕКТ 902-3-27-83

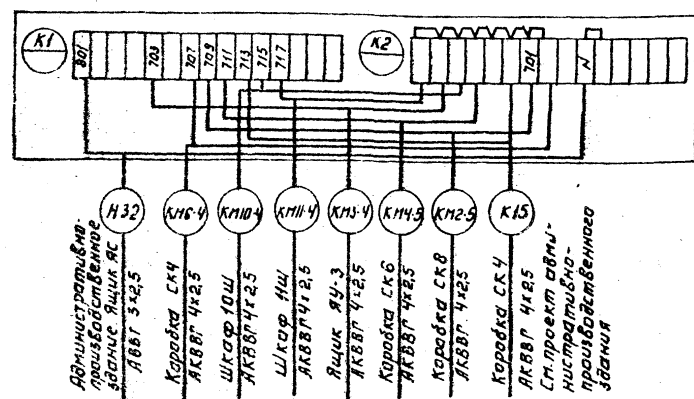
АББОВУ

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

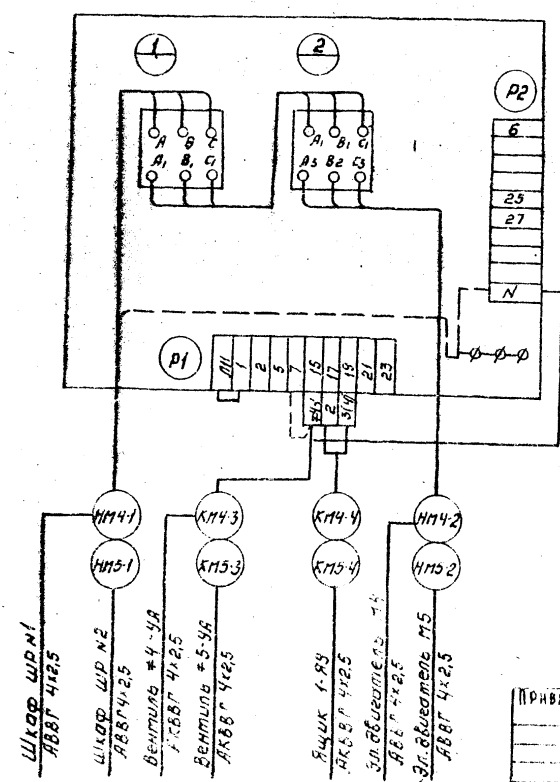


Ст. проект административно-производственного здания

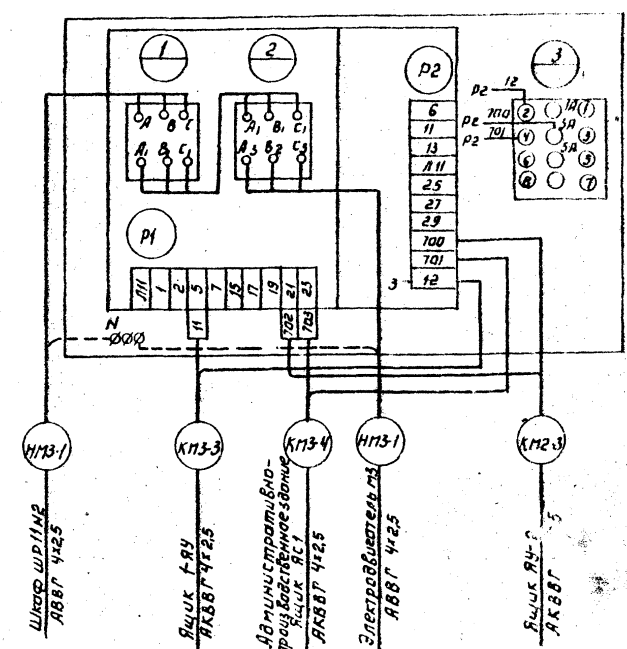
Ящик сигнализации ЯС1



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



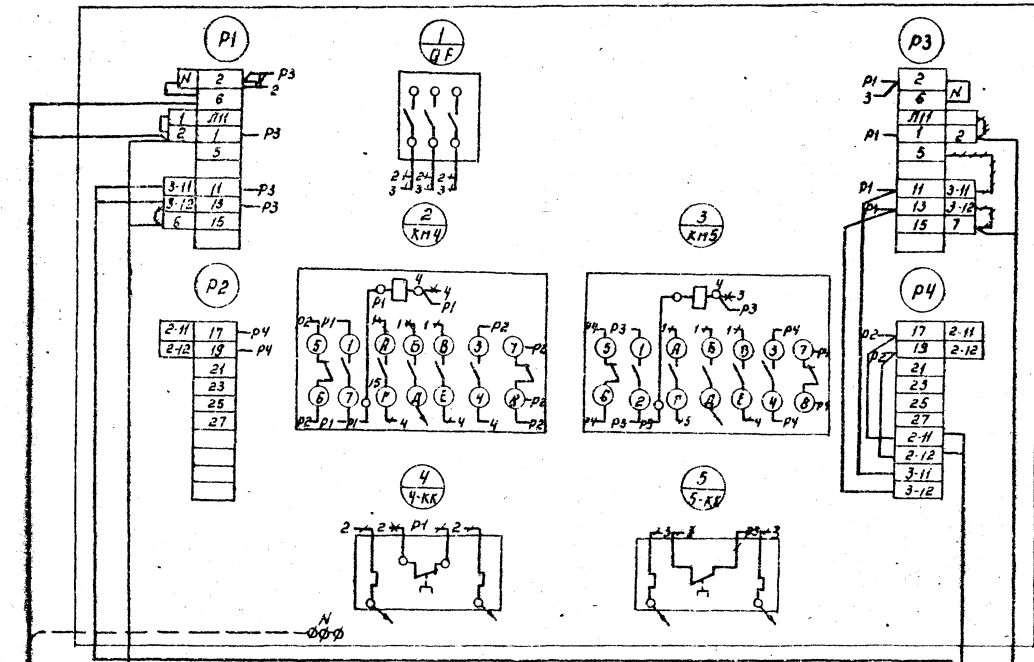
Ящик управления насосом технической воды ЯУ-3 (ЯУ5113-03Я3К)



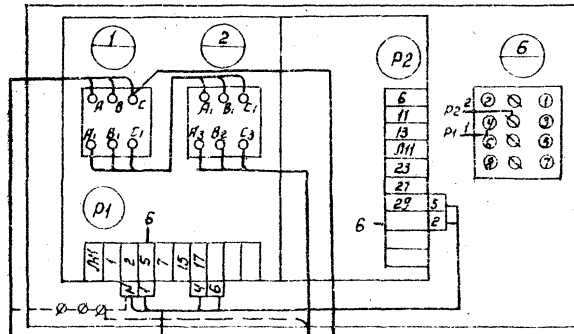
Закупка корпусов приборов и оборудования
выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

ИД № ПРОЕКТ 902-3-27-83		3М	
И КОНТ	БУЕВА	БАКЕНУСТЕР ДЛЯ СТАЦИИ ВХОДЯЩИХ	ТАЛАНД
ПРОБЕР	ВАРНОВА	ЧЕКИН	АНС
ИЖЕН	БАНЦЕРОВА	ЧЕКИН	АНС
ВЕД ИЖА	БОЕВА	ПРИНЦИПИАЛЬНУЮ Ч. 1	АНС
ТИП	ПАВАОВА	СХЕМА ПОДАКЛИЧЕНИЯ	АНС
ТАШЕЦ	ДАНИЛОВ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	АНС
НАЧ ОТА	АРХИПОВ	АНС	АНС

ЯЩИК 2-ЯУ (ЯУ 5118-03А2А)

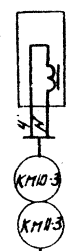


ЯЩИК ЯУ-П (ЯУ 5113-03А2Р)

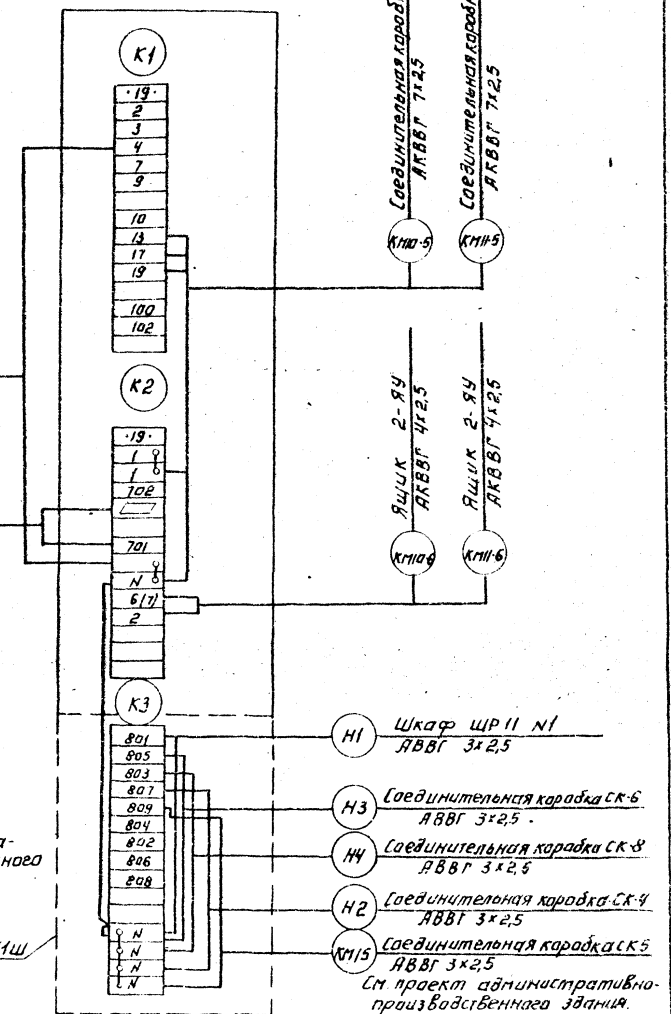


Защелки корпусов приборов и оборудования...
Выполнить согласно 1743 § 1-7-39.

Вентиль
#10-УА; #11-УА



Шкафы 10ш; 11ш



См. проект административно-производственного здания

Только в шкафу 11ш

ТП 902-3-27.83 3М

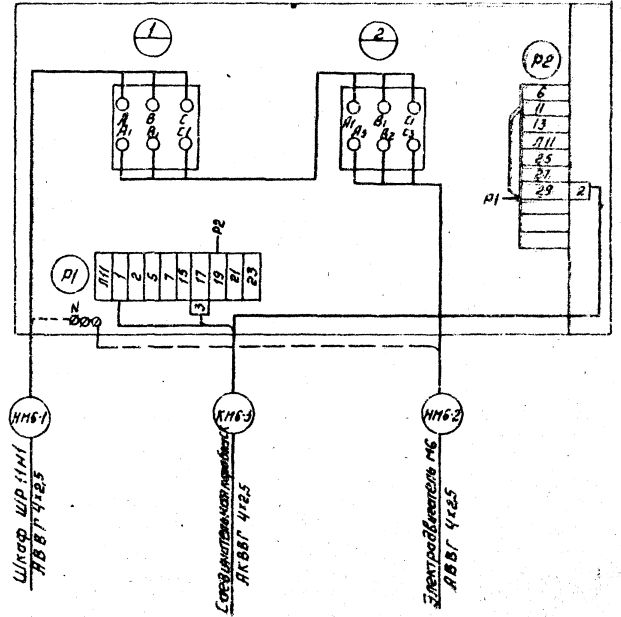
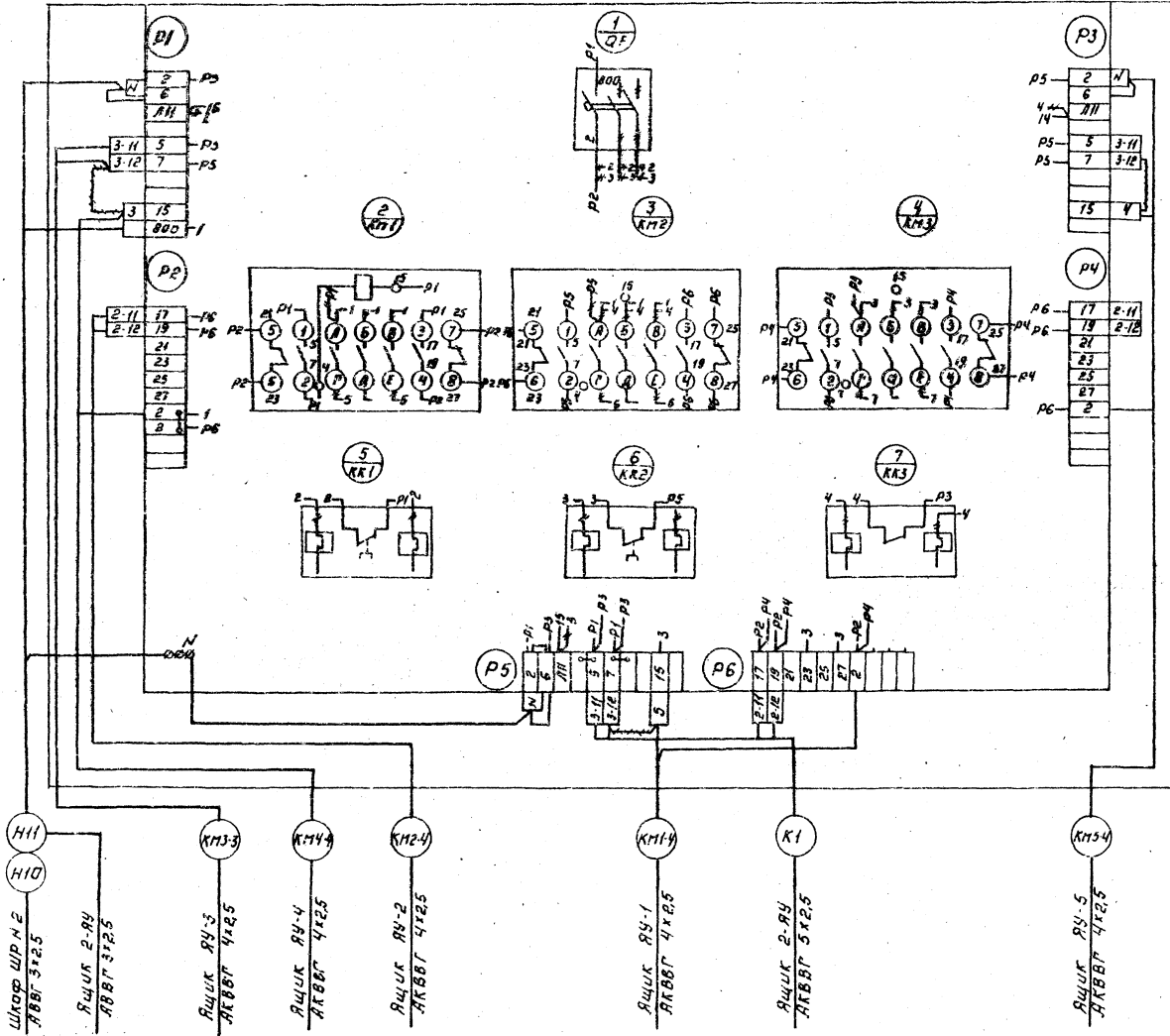
ПРИВЯЗАН:	И. КОТЛ. ПАВЛОВА	Проф.	БЛОК-КУСТЕР ДЛЯ СТАНЦИИ ВИДОИЗМЕНЕНИЯ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 42,70 ГИС/Ч	ИТАЯ ДИСТ. АНГЛОВА
	ПРОВЕР. БОЕВА	Проф.		10
	СТ. ИЖ. АРХИПОВА	Проф.		
	Т. П. ПАВЛОВА	Проф.		
	ТА СПЕЦ. ДАНИЛОВ	Проф.	СХЕМА ПОДРАМЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ИНЖЕНЕР ПО ОБОРУДОВАНИЮ
	НАЧ. ОТ. АРХИПОВА	Проф.		С. П. П.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АБВВМ У

ИЗДЕЛИЕ ПОДГОТОВЛЕНО В ЦЕНТРЕ НАУКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Ящик 1-ЯУ (ЯУ5122-03Я2Я)

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



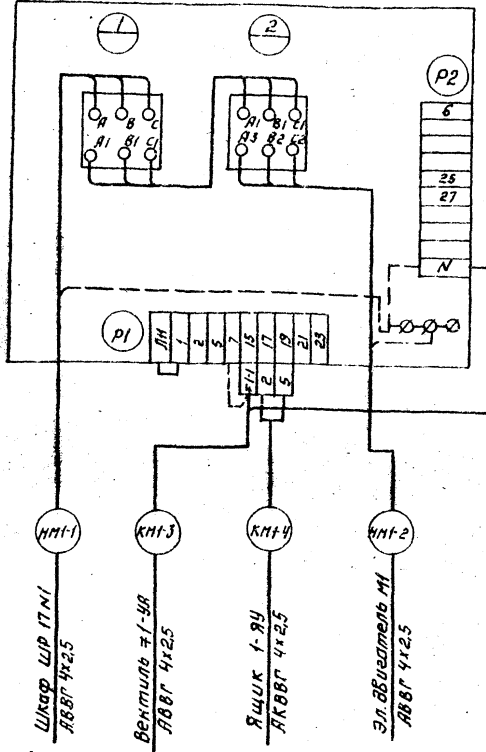
Зануление корпусов приборов и оборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

--- Цели демонтируются

- Шкаф ш.р.12 ЯУВВГ 4x25
- Шкаф ш.р.11 ЯУВВГ 4x25
- Ящик ЯУ-3 ЯУВВГ 4x25
- Ящик ЯУ-4 ЯУВВГ 4x25
- Ящик ЯУ-2 ЯУВВГ 4x25
- Ящик ЯУ-1 ЯУВВГ 4x25
- Ящик 2-ЯУ ЯУВВГ 5x25
- Ящик ЯУ-5 ЯУВВГ 4x25

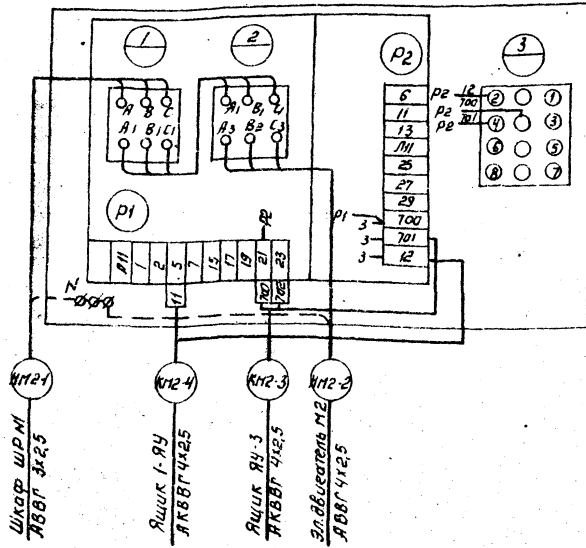
ТР 902-3-27.83		ЭМ	
И КОНТРОЛЬ	ПАВАОВА	БАКЕМКОСТЕР ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИИ АНЕС
ПРОЕКТ	СОЕВА	ВЫПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	АНЕСТВО
ИЗМ.	КАРЯНОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р ИИ
ИЗМ.	ПАВАОВА	СХЕМА ПИДАНОЧНИЯ	ЦНИИЭП
ИЗМ.	САХИМОВ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ИЖИПРОЕКТОБРАЗОВАНИЕ
ИЗМ.	САХИМОВ	ЛИСТ 3	Г.МС.СВКА

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

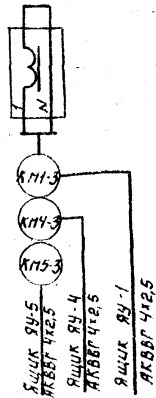


Замуление корпусов приборов и электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1.7-39

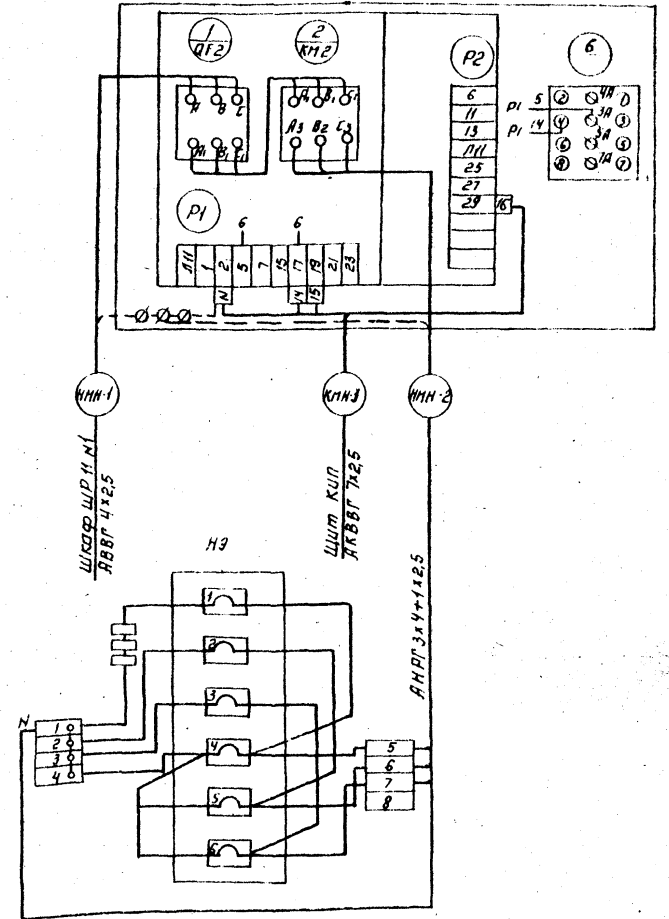
Ящик управления насосом
технической воды ЯЧ-2 (ЯЧ 5113-03ЯЗК)



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



Ящик управления ЯЧ-Н.



ТН 902-3-27.83		3М
И. КОНТРОЛЬ	Б. БОЕВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАРОЙ И ИЗОЛЯЦИОННОЙ ПЛОТНОСТИ СТОИЛИЩА В ВИДЕ ПРИЗВАН ИСПОЛНЯТЬ РОЛЬ ПРИБОРА СХЕМА ПОДКАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
И. КОНТРОЛЬ	Б. БОЕВА	
И. КОНТРОЛЬ	Б. БОЕВА	
И. КОНТРОЛЬ	Б. БОЕВА	
И. КОНТРОЛЬ	Б. БОЕВА	
И. КОНТРОЛЬ	Б. БОЕВА	ЦНИИЭП И. КОНТРОЛЬ
Копирован Ленинград		18969-04 15
И. КОНТРОЛЬ		ФОРМАТ А2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Марки- рабка	Трасса		Кабель					Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен	Марки- рабка	Начало		Конец	по проекту		проложен			
			Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил напряжения						Длина м	Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил напряжения
НМ10-1	КТП Шкаф №1	Шкаф управления 10Ш	АВВГ	$\frac{2(3 \times 95 + 1 \times 35)}{3 \times 120 + 1 \times 35}$	45		НМ2-1	Шкаф силовой рас- пределительный №1	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4 × 2.5	8			
НМ10-2	Шкаф управления 10Ш	Эл. двигатель М10	АВВГ	$\frac{2(3 \times 95 + 1 \times 35)}{3 \times 120 + 1 \times 35}$	25		НМ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4 × 2.5	12			
КМ10-3	Шкаф управления 10Ш	Электромагнитный вентиль №10-УА	АКВВГ	4 × 2.5	25		КМ2-3	Ящик управления ЯУ-2	Ящик управления ЯУ-3	АКВВГ	4 × 2.5	4			
КМ10-4	Шкаф управления 10Ш	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4 × 2.5	40		КМ2-4	Ящик управления ЯУ-2	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4 × 2.5	6			
КМ10-5	Шкаф управления 10Ш	Соединительная карабка СК-1	АКВВГ	7 × 2.5	22		КМ2-5	Соединительная карабка СК-2	Ящик сигнализации флуориметрично-проезд.здан.	АКВВГ	4 × 2.5	55			
КМ10-6	Шкаф управления 10Ш	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	4 × 2.5	5		НМ4-1	Шкаф силовой рас- пределительный №1	Ящик управления ЯУ-4	АВВГ	4 × 2.5	10			
НМ11-1	КТП Шкаф №5	Шкаф управления 11Ш	АВВГ	$\frac{2(3 \times 95 + 1 \times 35)}{3 \times 120 + 1 \times 35}$	45		НМ4-2	Ящик управления ЯУ-4	Эл. двигатель М4	АВВГ	4 × 2.5	20			
НМ11-2	Шкаф управления 11Ш	Эл. двигатель М11	АВВГ	$\frac{2(3 \times 95 + 1 \times 35)}{3 \times 120 + 1 \times 35}$	20		КМ4-3	Ящик управления ЯУ-4	Вентиль №4-УА	АКВВГ	4 × 2.5	20			
КМ11-3	Шкаф управления 11Ш	Электромагнитный вентиль №11-УА	АКВВГ	4 × 2.5	25		КМ4-4	Ящик управления ЯУ-4	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4 × 2.5	6			
КМ11-4	Шкаф управления 11Ш	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4 × 2.5	40		Соединительная карабка СК-6	Ящик сигнализации (Администрация бытовых карт)	АКВВГ	4 × 2.5	55				
КМ11-5	Шкаф управления 11Ш	Соединительная карабка СК-2	АКВВГ	7 × 2.5	25		НМ5-1	Шкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-6	АВВГ	4 × 2.5	12			
КМ11-6	Шкаф управления 11Ш	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	4 × 2.5	5		НМ5-2	Ящик управления ЯУ-6	Эл. двигатель М5	АВВГ	4 × 2.5	25			
Н1	Шкаф силовой рас- пределительный №1	Шкаф управления 11Ш	АВВГ	3 × 2.5	5		КМ5-3	Соединительная карабка СК-4	Ящик сигнализации (Администрация проезд.зд.)	АКВВГ	4 × 2.5	55			
Н2	Шкаф управления 11Ш	Соединительная карабка СК-4	АВВГ	3 × 2.5	40		КМ5-4	Соединительная карабка СК-4	Шкаф силовой рас- пределительный №1	АВВГ	4 × 2.5	30			
Н3	Шкаф управления 11Ш	Соединительная карабка СК-6	АВВГ	3 × 2.5	35		НМ3-1	Ящик управления ЯУ-Н	Ящик управления ЯУ-Н	АВВГ	4 × 2.5	10			
Н4	Шкаф управления 11Ш	Соединительная карабка СК-8	АВВГ	3 × 2.5	30		КН3-2	Ящик управления ЯУ-Н	Нагревательный элемент	АНРГ	3 × 4 + 1 × 2.5	6			
Н5	Ввод / Шкаф силовой рас- пределительный №1	Шкаф управления 11Ш	АВВГ	4 × 6	45		НМ3-3	Ящик управления ЯУ-Н	Щит КИП	АКВВГ	7 × 2.5	6			
НМ1-1	Шкаф силовой рас- пределительный №1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4 × 2.5	8		НМВ1-1	Шкаф силовой рас- пределительный №1	Пакетный выключатель SA-1	АВВГ	4 × 2.5	15			
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4 × 2.5	12		НМВ1-2	Пакетный выключатель SA-1	Пакетный выключатель SA-2	АВВГ	4 × 2.5	25			
КМ1-3	Ящик управления ЯУ-1	Вентиль 1#УА	АКВВГ	4 × 2.5	12		НМВ1-3	Пакетный выключатель SA-2	Эл. двигатель МВ1	АВВГ	4 × 2.5	2			
КМ1-4	Ящик управления ЯУ-1	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4 × 2.5	5		Н6	Шкаф силовой рас- пределительный №1	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4 × 6	3			
							Н7	Ящик силовой ЯС	Шкаф силовой рас- пределительный №2	АВВГ	4 × 6	3			
							Н8	Ввод №2 КТП	Шкаф силовой рас- пределительный №2	АВВГ	4 × 6	45			
							НМ3-1	Шкаф силовой рас- пределительный №2	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4 × 2.5	8			
							НМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4 × 2.5	15			
							КМ3-3	Ящик управления ЯУ-3	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4 × 2.5	15			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2783
 ЧАСТЬ 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

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

ТП 902-3-27 83				3М
ПРИЕМ	ИСПОЛН	ПРОВЕР	УТВЕР	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ				Лист 13
ИЗДАНИЕ 1969 г.				И.И.И.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ.

Альбом У

902-3-27.83

Типовой проект

Изм. № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

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		

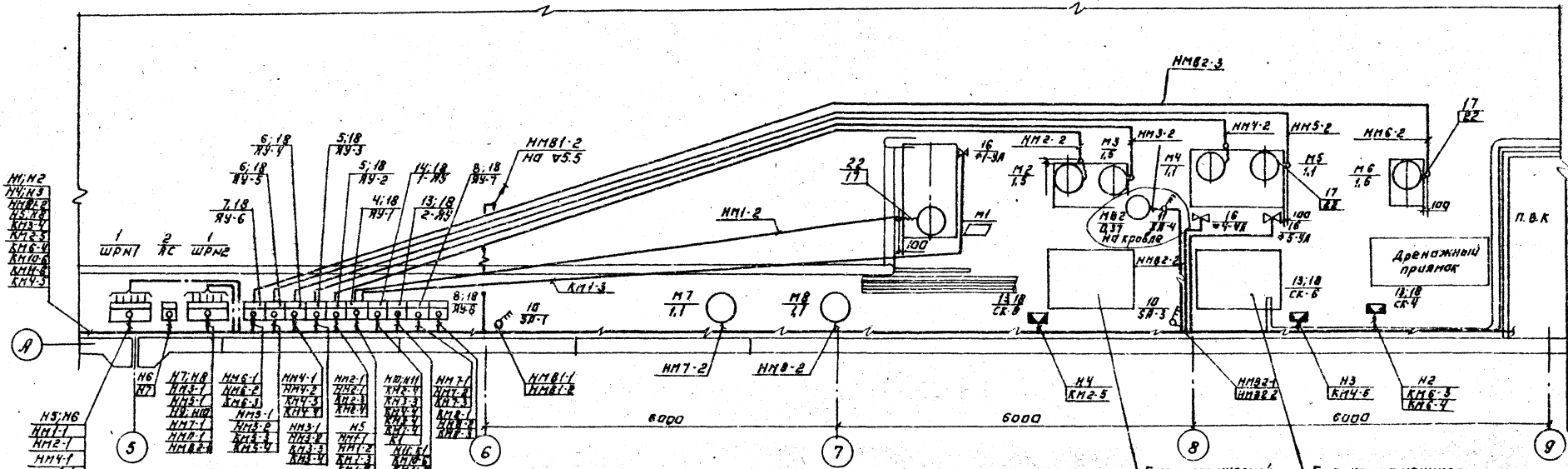
Число жил, сечение	Марка, напряжение										
	АВВГ	АНРГ	АКВВГ								
3x25	125										
4x25	345										
4x6	95										
3x120+1x95	135			для	производительности	4,2 тыс.	м ³ /сутки				
3x95+1x95	270			для	производительности	7,0 тыс.	м ³ /сутки				
3x4+1x25		10									
4x25								320			
5x25	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

И КОНТР. ПАВЛОВА		Губ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. БОЕВА		Губ		2	14	
СТ. ИНЖ. АРИОНОВА		Губ	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЛИСТ 2			
ГИП. ПАВЛОВА		Губ				
ГЛ. СПЕЦ. ДАНИЛОВ		Губ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА			
НАЧ. ЦТА. САРКИСЬЯНЦ		Губ				

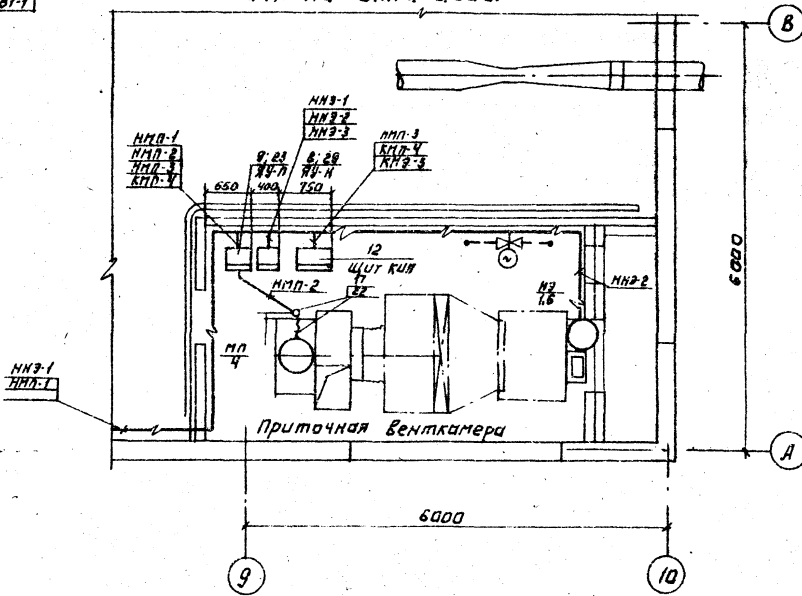
18969 04 17

Проект 902-3-27.83
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 АЛ 660М V

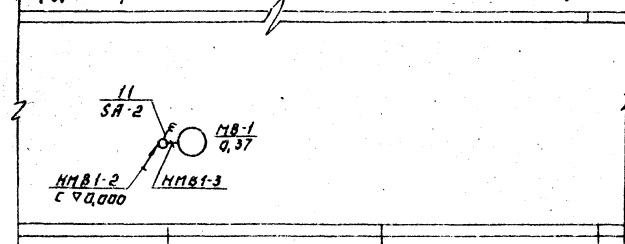
План на отм. 0,000



План на отм. 0,000



План кровли
(Для производительности 7 тыс. м³ сумки)

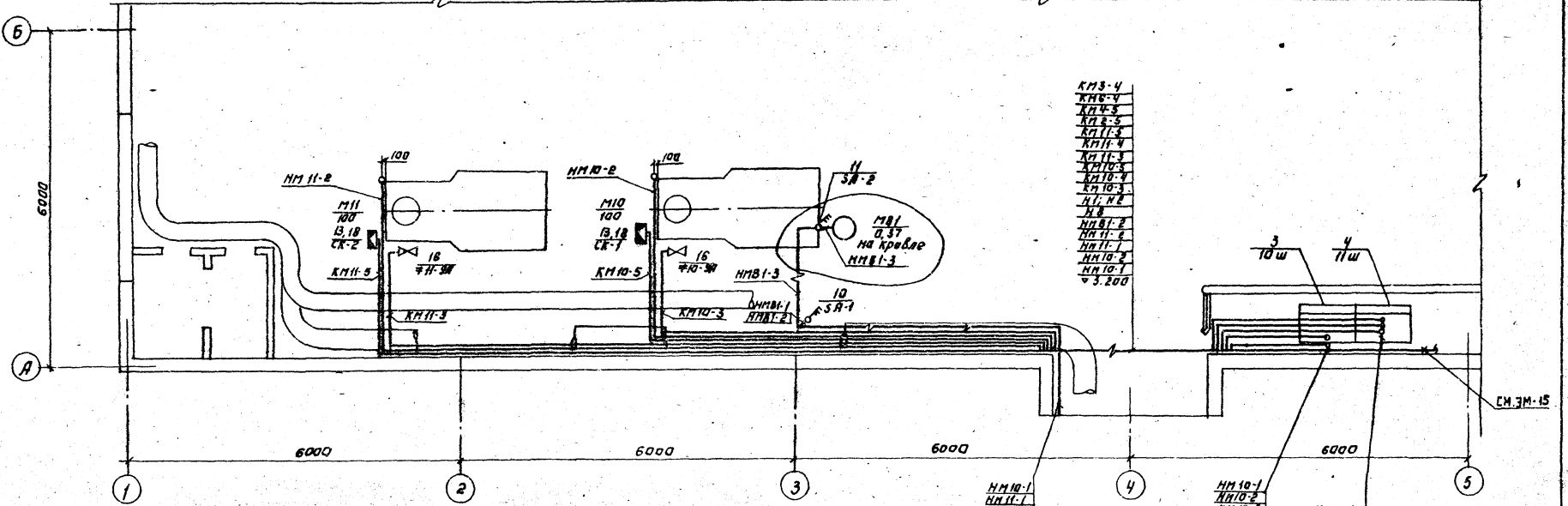


Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-16; ЭМ-17

□ — Заполняется при привязке проекта.

Привязан.			ТП 902-3 27.83		ЭМ	
И. КОТЛ	П. АВАРОВА	С. В. Б.	БАК УЩЕЛЕН ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОВАНТИЧНОСТИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧР. 700 л/м³/сут. РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. План на отм. 0,000	СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 15 ЦНИИЭП МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ С ЗИЛОВА		
ПРОБЕР	БОСВА	С. В. Б.				
С. И. Ж.	ПАРХОМЕНА	С. В. Б.				
Г. П. И.	ПАВЛОВА	С. В. Б.				
С. А. П. И.	ПАВЛОВА	С. В. Б.				

План на отм. 0.000



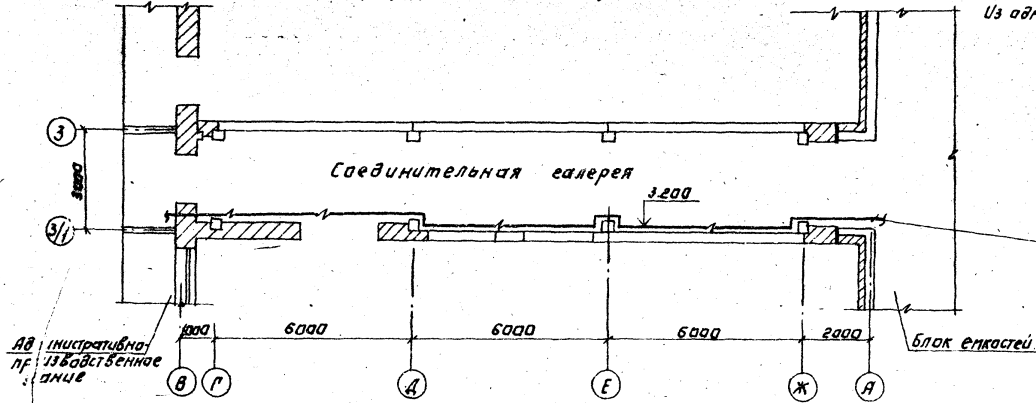
- KM 13-4
- KM 13-4
- KM 13-5
- KM 11-3
- KM 11-4
- KM 11-3
- KM 10-5
- KM 10-4
- KM 10-3
- KM 10-3
- KM 10-2
- KM 10-1
- 3.200

- MM 10-1
- MM 11-1
- MM 11-2
- MM 10-3
- MM 10-4
- MM 10-5
- MM 10-5
- MM 10-5
- MM 10-5

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

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

План на отм. 0.000



Из административно-производств. здания

- MM 11-2
- MM 11-2
- MM 10-4
- MM 10-4
- MM 10-4
- MM 10-4
- MM 10-4
- MM 10-4
- MM 10-4

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

Из административно-производств. здания

			ТП 902-3-27.83		М
ПРИКАЗ:	И. КОНТ. ПРИБОР	НА ПОВ. БОЕ В	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКОХИМИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ ВОДЫ ПРИБОРОМ ТЕЛЕДИСТАНЦИИ	СТА. НАВ.	Э. ТАРЕТУН
	И. И. Ж.	ЛАРИОНОВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАКР. ПРОБОРОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ	ИНЖЕНЕР	И. ЭИП
	И. И. С.	КАШИНА	ПЛАН НА ОТМ. 0.000.	ИНЖЕНЕР	БОРОВАЯ
	И. И. П.	САРКИСЯНИ		ИНЖЕНЕР	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.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед.кг	Примечание
18		Станка монтажная К310М	22		
19	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 110x6,1	15	м	
20	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 25x2,0	160	м	
21	ТУ 6-05-1373-72	Труба винилпластовая 25x2,0	50	м	
22	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 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 распределительный шр. № 2350У-2243	2		шр.п.1
2		Ящик силовой ЯБП-1М	1		шр.п.2
3		Шкаф управления (по чертежу)	2		яс
4	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я3П/0353Ж	1		10ш
5	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я3К	2		11ш
6	ТУ 16-536-042-71	Ящик управления ЯУ5113-03Я3К	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 вентилятор 15КВ888Р	5		СА-3
17		Изделия заводской марки Ввод гибких кабелей К10В1	10		СА-2

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

			Г П 902-3-27.83		Э М	
П Р И В Я З А Н	И. КОНТРОЛЬ	П. РАБОВА	С. ПЕТ	БЛОК ЭЛЕКТРОДЛЯ С ЧЕШКОИ БИСТРИ И П Р О И З В О Д И Т Е Л Ь Н О С Т Ы	С Т А Д И Я	Л И С Т
	С Т И Ж	Л А Р И О Н	Л А Р И О Н	У 2	Р	17
	Г А С П Е К	Л А Р И О Н	Л А Р И О Н	П Р А З М Е Щ Е Н И Е		
И Н В Е Н *	Н А Ч О Т А	С А Р Г И С Я Н	С А Р Г И С Я Н	З А К Р О В О О Б Р У Д О В А Н И Я И П Р О К Л А Д К А К А Б Е Л Я	С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я	
				ЦНИИЭП		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

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>		
ЭО.СО	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

Лист	Наименование	Примечание
301	Спецификация	

Дополнительные условные обозначения

Наименование	Обозначение
Маркировка щитков освещения: А - мощность по плану Б - установленная мощность, кВт В - потеря напряжения до щитка, % Г - тип щитка.	$A-\frac{B}{B}-Г$
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения.	30лк
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	$A-B-B-Г$
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	

Основные технические показатели

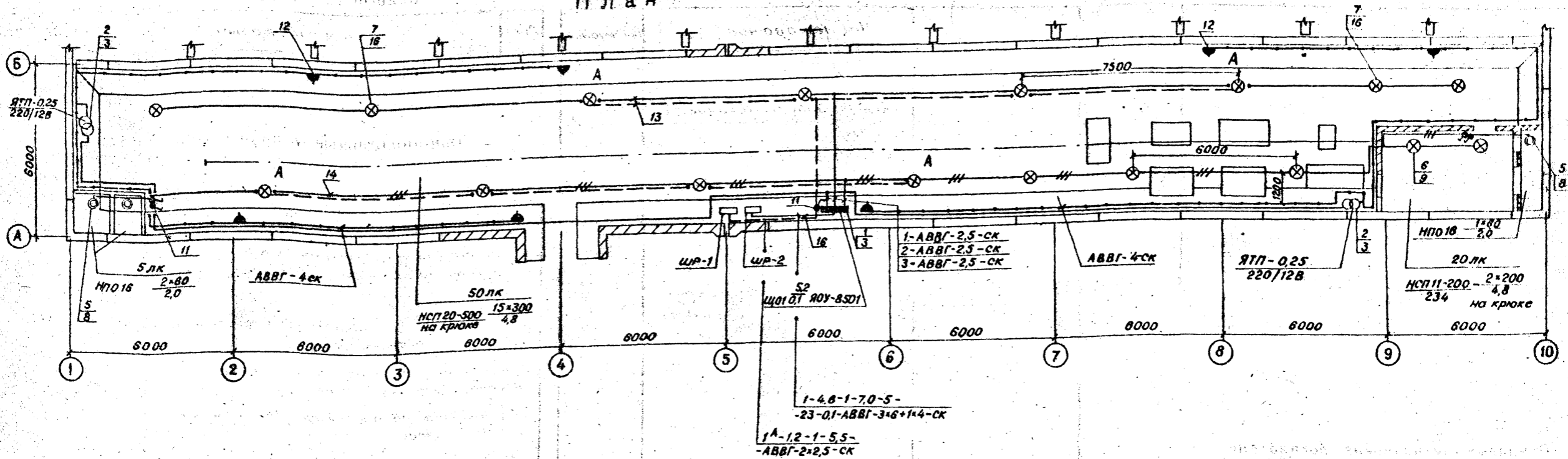
Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	5,2
Расчетная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	1,2

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	ЭО
И. контр.	Садым	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2, 7,0 тыс м ³ /сут.
Провер.	Матвеева	Стадия
Инженер	Панфилова	Лист
Гл. спец.	Данилов	Листов
Нач. отд.	Саркисянц	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 ЩП-2, аварийного - кабелем АВВГ 2*2,5 от ЩП-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 38В, 10А, 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		ЩП1
		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 станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 70 тыс. м ³ /сут.	Стандия	Лист	Листов	
	Провер. Матвеева		Р	2		
	Инженер Панфилова		Электрическое освещение. План. Спецификация.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Москва		
	Гл. слес. Данилов					

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Ведомость материалов, поставляемых Генпядрядчиком	
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.	

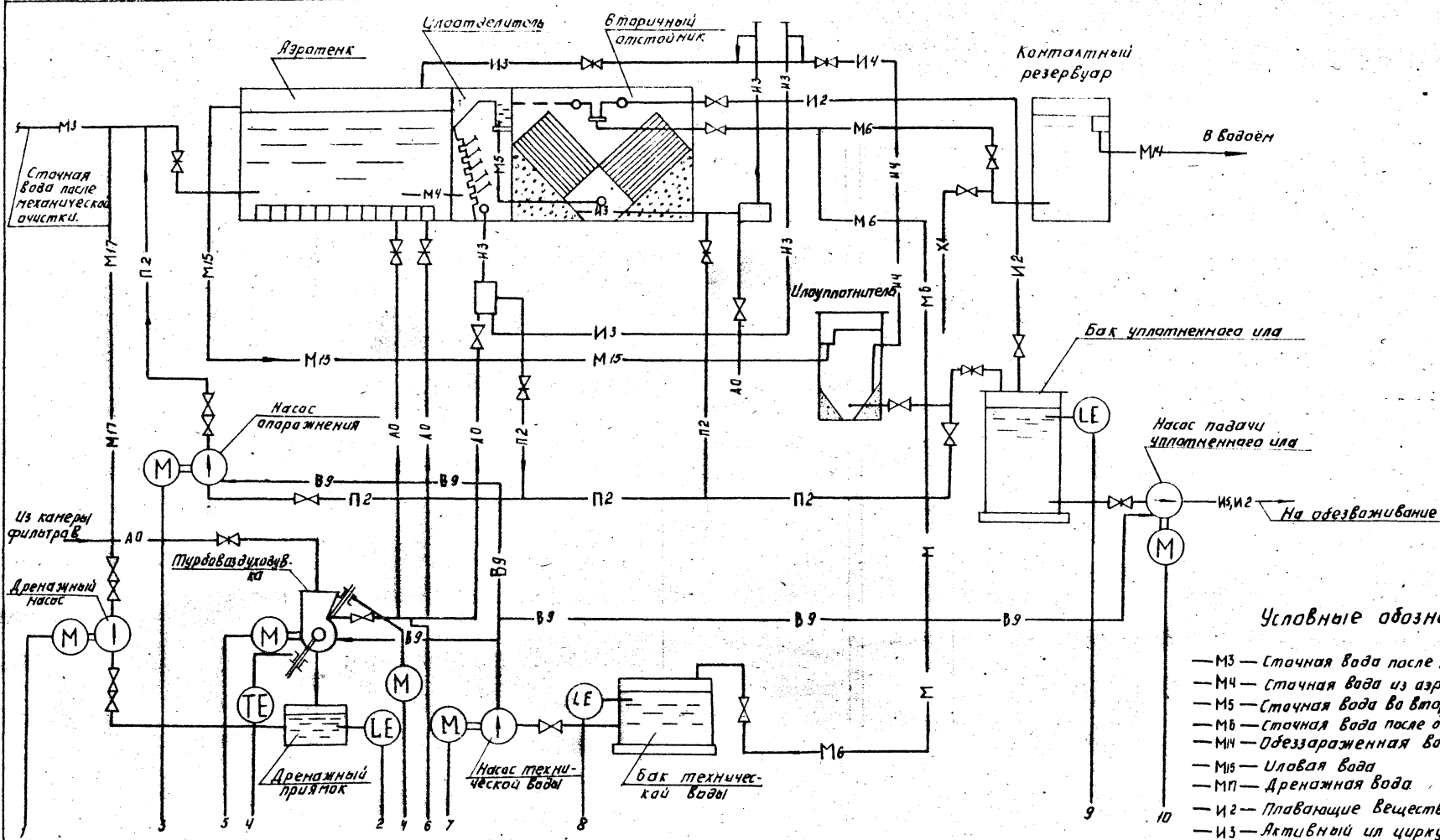
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Задание заводам изготовителям	

ТЯГОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛЬБОМ V

ОБЪЕКТ: ПЛАТОНОВСКИЙ МАТРИЦАЛЬНЫЙ ЗАВОД

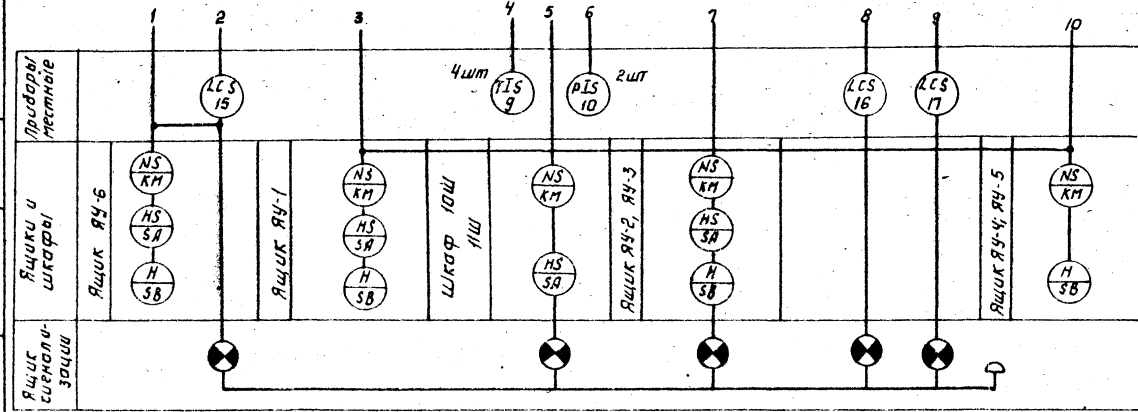
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Лавин* и *Лавинбаев*

И.В. №		ПРИВОДАН:	
ТЯ 902-3-27.83		АТХ	
И. КОНТР.	Л. А. БОБОВА	И. КОНТР.	И. КОНТР.
ПРОВЕР.	БОБОВА	ПРОВЕР.	ПРОВЕР.
И. ИНЖ.	САМЦЕРОВА	И. ИНЖ.	И. ИНЖ.
Г. П. П.	НАБЛЮД.	Г. П. П.	Г. П. П.
Г. А. СПЕЦ.	ДАВЫДОВ	Г. А. СПЕЦ.	Г. А. СПЕЦ.
НАЧ. ОТ.	САРАНСЬКИ	НАЧ. ОТ.	НАЧ. ОТ.
БЛЖ ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОДИФФУЗИОННОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч. 2: 7,0 т/сут.		СТАДИОНАЛЬНЫЕ АНТИСЕРИИ АНТИСЕРИИ	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП	
18969-01		И. ИНЖ. П. 3 Б	

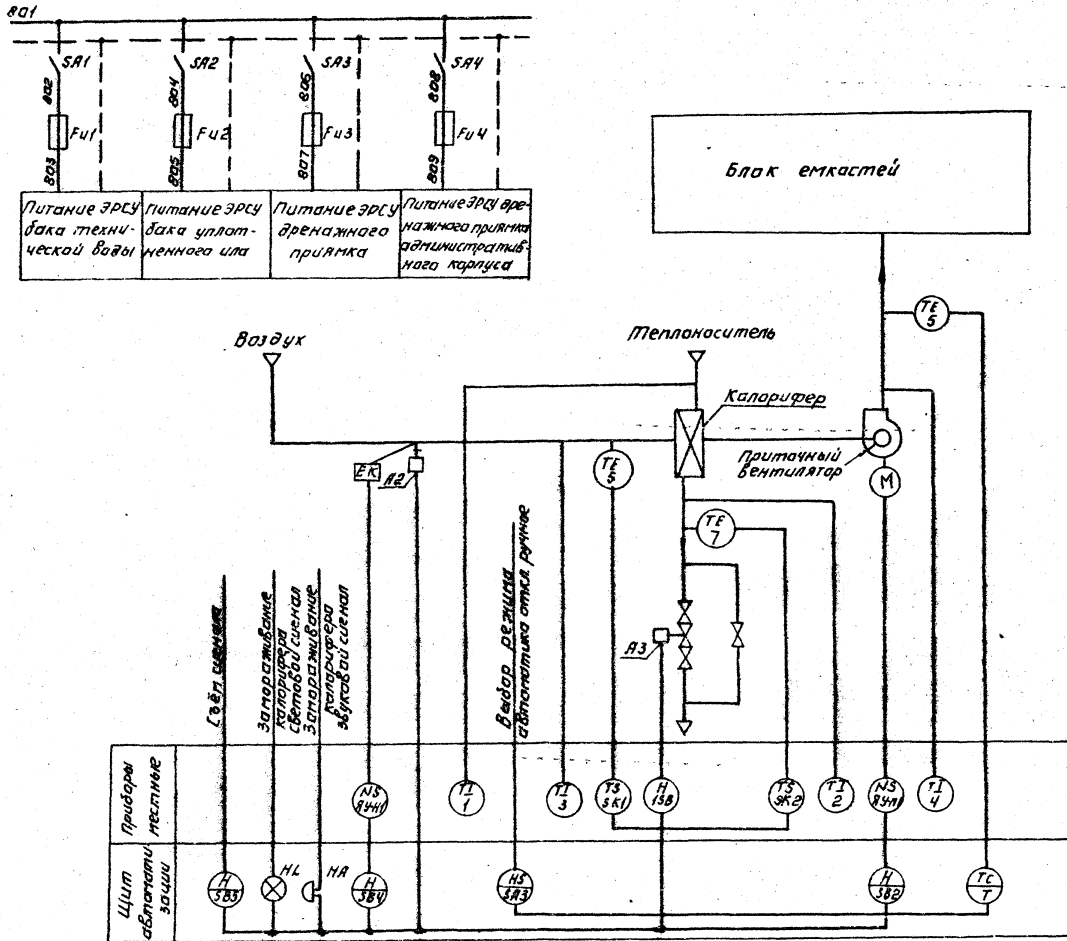


Условные обозначения.

- М3 - Сточная вода после механической очистки
- М4 - Сточная вода из язратенков
- М5 - Сточная вода во вторичный отстойник
- М6 - Сточная вода после биологической очистки
- М14 - 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 - Аэрация
- В9 - Техническая вода
- Х1 - Хлорная вода
- А0 - Воздух



Т П 902-3-27.83		АТЛ	
И КОНТРОЛЬ	БОЕВА	БОЕВА	БОЕВА
ТЕХНИК	МЕНОВИКОВА	МЕНОВИКОВА	МЕНОВИКОВА
ВЛА ИЖ	БОЕВА	БОЕВА	БОЕВА
Г.И.И.	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА
ТА СООБ.	ДАКНОВА	ДАКНОВА	ДАКНОВА
НАЧ ОТА	КАРЯНСЯНЦ	КАРЯНСЯНЦ	КАРЯНСЯНЦ
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	
ИНЖЕНЕРИИ		ИНЖЕНЕРИИ	
ЦНИИЭП		ЦНИИЭП	
ИНЖЕНЕРИИ		ИНЖЕНЕРИИ	
Г. МОСКВА		Г. МОСКВА	



Пояснения к схеме

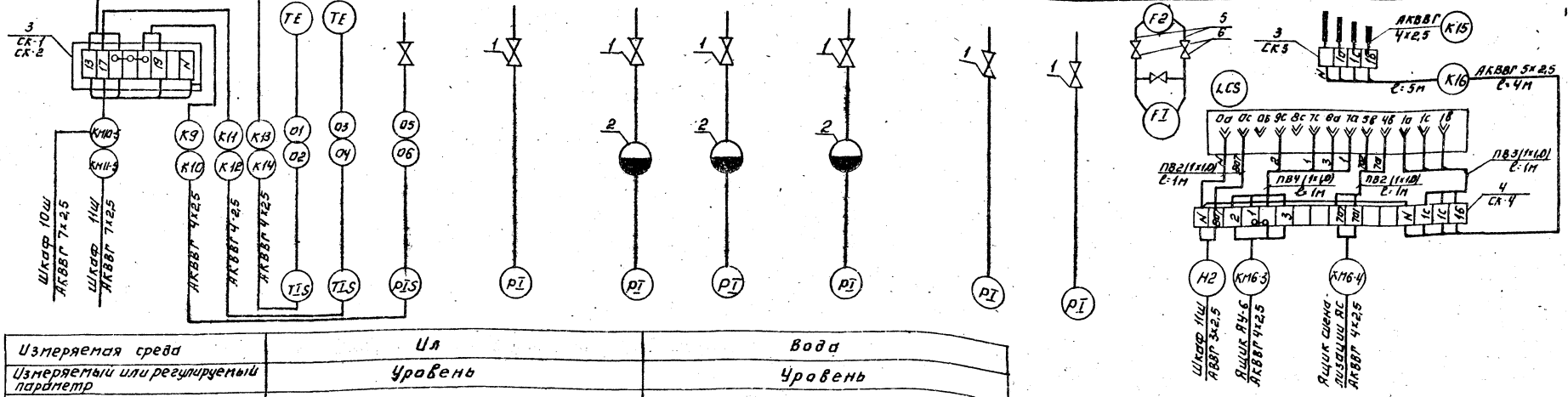
Схемой предусмотрена:

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 °С регулирующий клапан на обратной воде открывается, обеспечивая прерыв калорифера.
- 4-3 При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30 °С устанавливается автоматически отключается (в рабочее время) Регулирующий клапан на теплоносителе открывается и подается аварийный сигнал.
- 4-4 При температуре воздуха перед калорифером выше +3 °С 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.

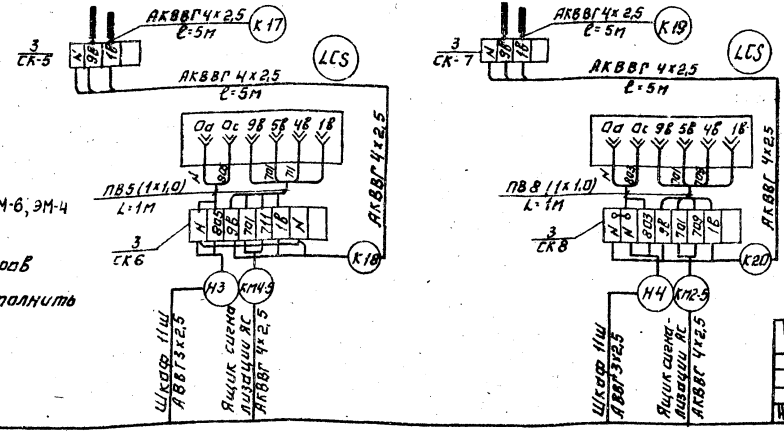
ТП 902-3-27.83		АТХ	
ПРИВЯЗАН:		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВНЕОБЪЕМНОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4,2 ТОННЫ М3/ЧАС	
И. КОПЕР П. ПАВЛОВА		СТАДИИ АНУТ АНУТОВ	
И. КОПЕР П. ПАВЛОВА		Р 3	
И. КОПЕР П. ПАВЛОВА		СХЕМА ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	
И. КОПЕР П. ПАВЛОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ Г. МОСКВА	

ЛББВМ 1
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

Измеряемая среда	Воздух		Вода				Воздух	Вода
	температура		Давление				Давление	Уровень
Места установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Трубопроводы ковчухи N1-N2	Напорный трубопровод трубопроводы душки N1-N2	Напорный трубопровод насоса для отбора дренажных вод	Напорные трубопроводы насосов для подачи уплотненной или	Напорный трубопровод насоса аэрации	Напорные трубопроводы насосов технической воды	Общий напорный трубопровод трубопроводы душок	Дренажный приямок
N ТКЧ или установочная чертежа	Отборных устройств первичных приборов	ТКЧ 312 6-69 3КЧ-1-69	ТКЧ 130-67	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТКЧ-572-69	ТМЧ-124-74
N поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	9	9	10	11	12	14	13	15



Измеряемая среда	Ул	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	Уровень
Места установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Бак уплотненная ул	Бак технической воды
N ТКЧ или установочная чертежа	ТМЧ-124-74	ТМЧ-124-74
N поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	17	16

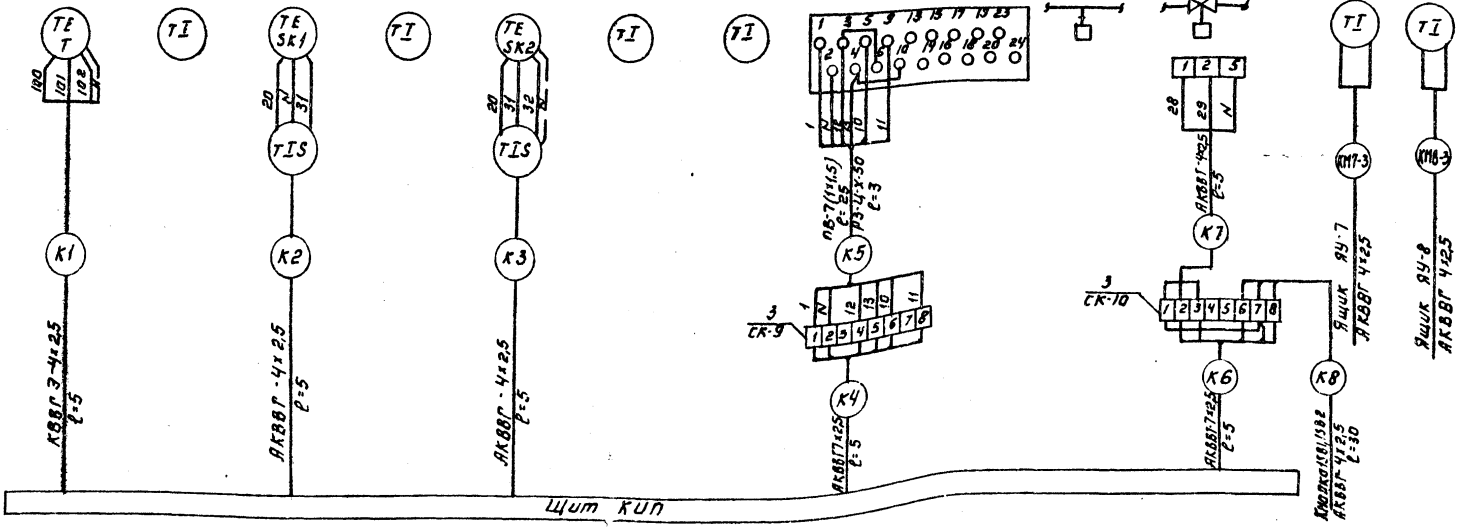


Лист рассматривать
 совместно с АТХ-5, ЭМ-5, ЭМ-6, ЭМ-4
 Зануление корпусов приборов
 и электрооборудования выполнить
 согласно ПУЭ г 1-7-39.

Каб.Лаз.	Наименование	Обозначение	Технические характеристики	Общ. насос кр	Приме- чание
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 4x2.5	ГОСТ		
4М		АКВВГ 5x2.5	1508-78Е		
10М		АКВВГ 7x2.5			
5М		КВВГ 3x4x2.5			
40М		Провод медный ПВ(1x1.0)	ГОСТ 6323-79		

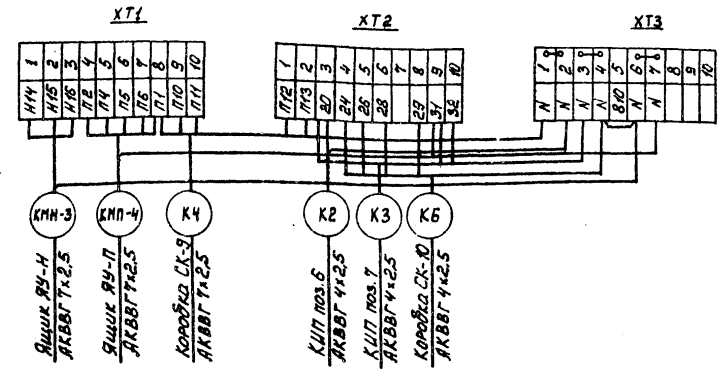
ТЛ 902-3-27.83		АТХ
К. КОНТР. БОЕВА ПРОВЕР. ПАРИШОВА ИНЖЕНЕР БАЦЕРОВА БЕД. ИНЖ. БОЕВА	П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА	БАК ЕМКОСТИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М ³ /СУТОК СХЕМА ПОДАКЦИОНА ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЛИСТ 1
П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА	П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА П. КОТЛ. ПАРИШОВА	СТАВКИ АНСТ АНСТОВ Р 4 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ 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 в в/д	Приточный воздух в в/д	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Заслонка 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 наз. по спецификации или обозначение по электрической схеме.		5	4	6	3	7	2	1	А2	А3	5а



Кабель КВВГЭ предназначен для термоматрицы регулятора ПТРЗ-04.

Лист рассматривать совместно с АТХ-4.

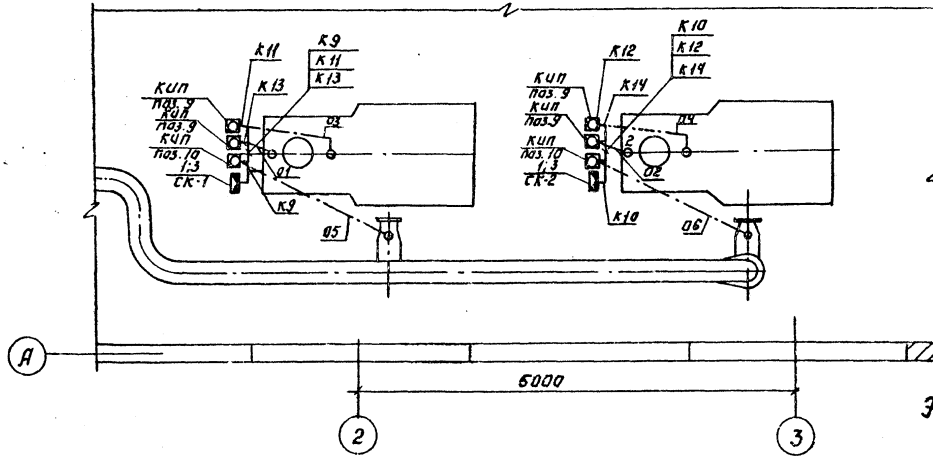


Кол. поз.	Наименование	Обозначение	Технические данные	Объем	Примечание
20п	5 Труба стальная бесшовная	гост			
		М2х20	83734-75		
2	6 Вентиль запорный				
		сильфонный Ду-10мм	15630Р-4М		

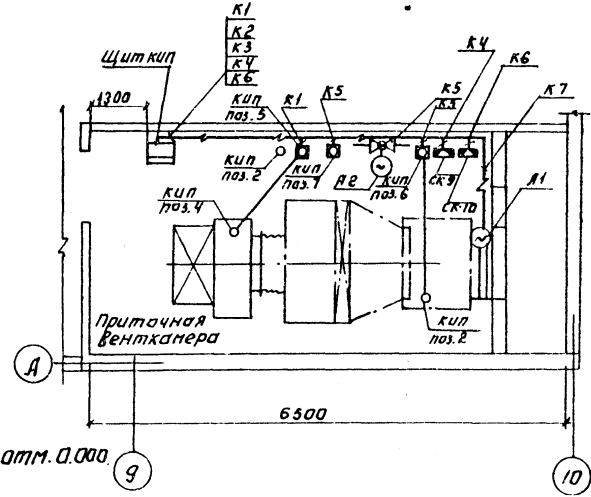
ТЛ 902-3-27.83			АТХ		
И. КОМП.	БУЕВА	Будова	И. КОМП.	БУЕВА	Будова
ПРОВЕР.	ДИРМОНОВА	Дирмонова	ПРОВЕР.	ДИРМОНОВА	Дирмонова
И. ИЖ. Б.	БАЧЕРОВА	Бачерова	И. ИЖ. Б.	БАЧЕРОВА	Бачерова
Б. А. ИЖ. Б.	БОСОВА	Босова	Б. А. ИЖ. Б.	БОСОВА	Босова
И. ИЖ. Б.	ПАВЛОВА	Павлова	И. ИЖ. Б.	ПАВЛОВА	Павлова
И. ИЖ. Б.	ЯХИНА	Яхина	И. ИЖ. Б.	ЯХИНА	Яхина
И. ИЖ. Б.	АРКХАНЬ	Арханьян	И. ИЖ. Б.	АРКХАНЬ	Арханьян

ПРИВЯЗАН:

План на отм. 0.000.

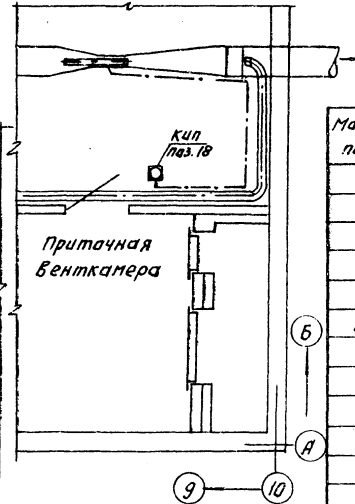
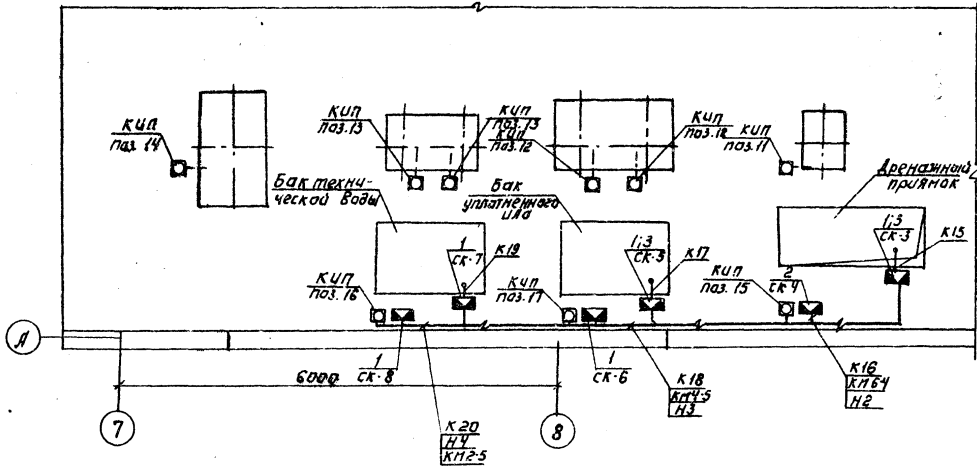


План на отм. 0.000.



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	Будва	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДОПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,70 т/с. М.С.С.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. АРИНОВА	Аринова		Р	Б	
ИЖЕН. БАНДЕРОВА	Бандерова		ЦНИИ ЭП		
ГИИ. ПЛАВОВА	Плавова	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ 0.000.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ		
СПЕЦ. ДАННОВ	Даннов		МОСКВА		
НАЧ. ОГА. САРКИСЯНИ	Саркисяни				

Копировак Аринова

18969-04

23

Формат А2

К.И. КОБАРИНА
 О.А. КИ
 О.А. ВГ
 О.А. ВГ
 КОПИРОВАК
 КОПИРОВАК