

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 902 - 3 - 82.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
 СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ  
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м<sup>3</sup>/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40° С)

АЛЬБОМ III  
 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

23126 - 02  
 ЦЕНА 4-10

			ПРИВЯЗАН
РИС. N:			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-82.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м<sup>3</sup>/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-86.88).
- Альбом II — Технологические решения.
- Альбом III — Электротехнические решения.
- Альбом IV — Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Санитарно-технические решения.
- Альбом V — Строительные изделия (из типового проекта 902-3-86.88)
- Альбом VI — Спецификация оборудования.
- Альбом VII — Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VIII — Сметы. Часть I; часть II.

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института

А.Г. Кетаов

Главный инженер проекта

М.Н. Сирота

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ  
ПРИКАЗ № 38 ОТ 10 ФЕВРАЛЯ 1988г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				ПРИБЯЗАН	
ИНБ. №:					

## Содержание альбома

Марка	Наименование	№ стр.
	<i>Электротехническая часть</i>	
	<i>Силовое электрооборудование</i>	
ЭМ-1	<i>Общие данные</i>	3
ЭМ-2	<i>Распределительная сеть ~380/220В (Начало)</i>	4
ЭМ-3	<i>Распределительная сеть ~380/220В (продолжение)</i>	5
ЭМ-4	<i>Распределительная сеть ~380/220В (окончание)</i>	6
ЭМ-5	<i>Принципиальная схема управления насосами подачи воды для уплотнения сальников.</i>	7
ЭМ-6	<i>Принципиальная схема аварийной сигнализации.</i>	8
ЭМ-7	<i>Схема подключения электрооборудования (начало).</i>	9
ЭМ-8	<i>Схема подключения электрооборудования (продолжение).</i>	10
ЭМ-9	<i>Схема подключения электрооборудования (продолжение).</i>	11
ЭМ-10	<i>Схема подключения электрооборудования (продолжение).</i>	12
ЭМ-11	<i>Схема подключения электрооборудования (окончание).</i>	13
ЭМ-12	<i>Кабельный журнал (начало)</i>	14
ЭМ-13	<i>Кабельный журнал (окончание)</i>	15
ЭМ-14	<i>План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (начало).</i>	16
ЭМ-15	<i>План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)</i>	17

Марка	Наименование	№ стр.
	<i>Электрическое освещение</i>	
ЭО-1	<i>Общие данные.</i>	18
ЭО-2	<i>Электрическое освещение. План на отт. 0.000.</i>	19
	<i>Автоматизация</i>	
АТХ-1	<i>Общие данные. Схема автоматизации (начало).</i>	20
АТХ-2	<i>Схема автоматизации (окончание).</i>	21
АТХ-3	<i>Схема соединений внешних проводов</i>	22
АТХ-4	<i>План расположения (начало)</i>	23
АТХ-5	<i>План расположения (окончание)</i>	24
	<i>Связь и сигнализация</i>	
СС-1	<i>Общие данные. План на отт. 0.000 с сетями связи и сигнализации.</i>	25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта маркизм

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Распределительная сеть ~380/220В. (начало)	
3	Распределительная сеть ~380/220В (продолжение).	
4	Распределительная сеть ~380/220В (окончание)	
5	Принципиальная схема управления насосами подачи воды для уплотнения солеников.	
6	Принципиальная схема аварийной сигнализации.	
7	Схема подключения электрооборудования. (начало).	
8	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	
9.	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	
10	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	
11	Схема подключения электрооборудования (окончание).	
12	Кабельный журнал. (начало)	
13	Кабельный журнал. (окончание)	
14	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (начало)	
15	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылачные документы	
7. 901- 1	двухавтоматизация, управление	
	и электрооборудование очистных	
	водопроводных и канализа-	
	ционных сооружений на	
	базе типовых НКУ. выпуск	
	0, I, II.	
5. 407- 88	Установка конструкций для прокладки	
	кабелей.	
4. 407- 260	прокладка кабелей на конст-	
	рукциях.	
5. 407- 62	прокладка проводов в поливи-	
	нилхлоридных (ПВХ) трубах	
	в производственных помещениях	
5. 407- 63	прокладка проводов в полиэти-	
	леновых трубах в производ-	
	ственных помещениях.	
0хл. 084.121- 85	Нормализованная серия	
	ящичков управления асин-	
	хронными двигателями	
	с к.з. ротором. Том I	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. С0	спецификация оборудования	
Альбом VI	к основному комплекту	
	чертежей марки ЭМ.	
ЭМ. ВМ	ведомость потребности	
Альбом VII	в материалах.	

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	133, 2
Потребляемая мощность	кВт	60, 5
расчетный ток	А	92
Коэффициент мощности cos φ	—	0, 8

По пожарной опасности здание относится к категории "Д", не пожароопасно.

"Рабочие чертежи основного комплекта маркизм выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания."  
 Главный инженер проекта [подпись] /Мосеевко/

Привязан		
ЦНВ №		
Тп 902-3-82.88		ЭМ
нач. отд.	Данилов	
н. контр.	Мосеевко	
гл. спец.	Гольцман	
гл. инж.	Мосеевко	
	Гечас	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 10м³/сут		Стр. 1
Общие данные		Лист 15
ЦНИЭП		Инженерного оборудован.
		г. Москва

Данные питающей сети

Шина на распределительный пункт  
 Аппарат на вводе  
 Тип; Ином, А; расцепитель, А

Аппарат на вводе  
 Тип; Ином, А; расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника  
 Обозначение участка сети; длина, м; обозначение группы на плане по стандарту; длина, м.

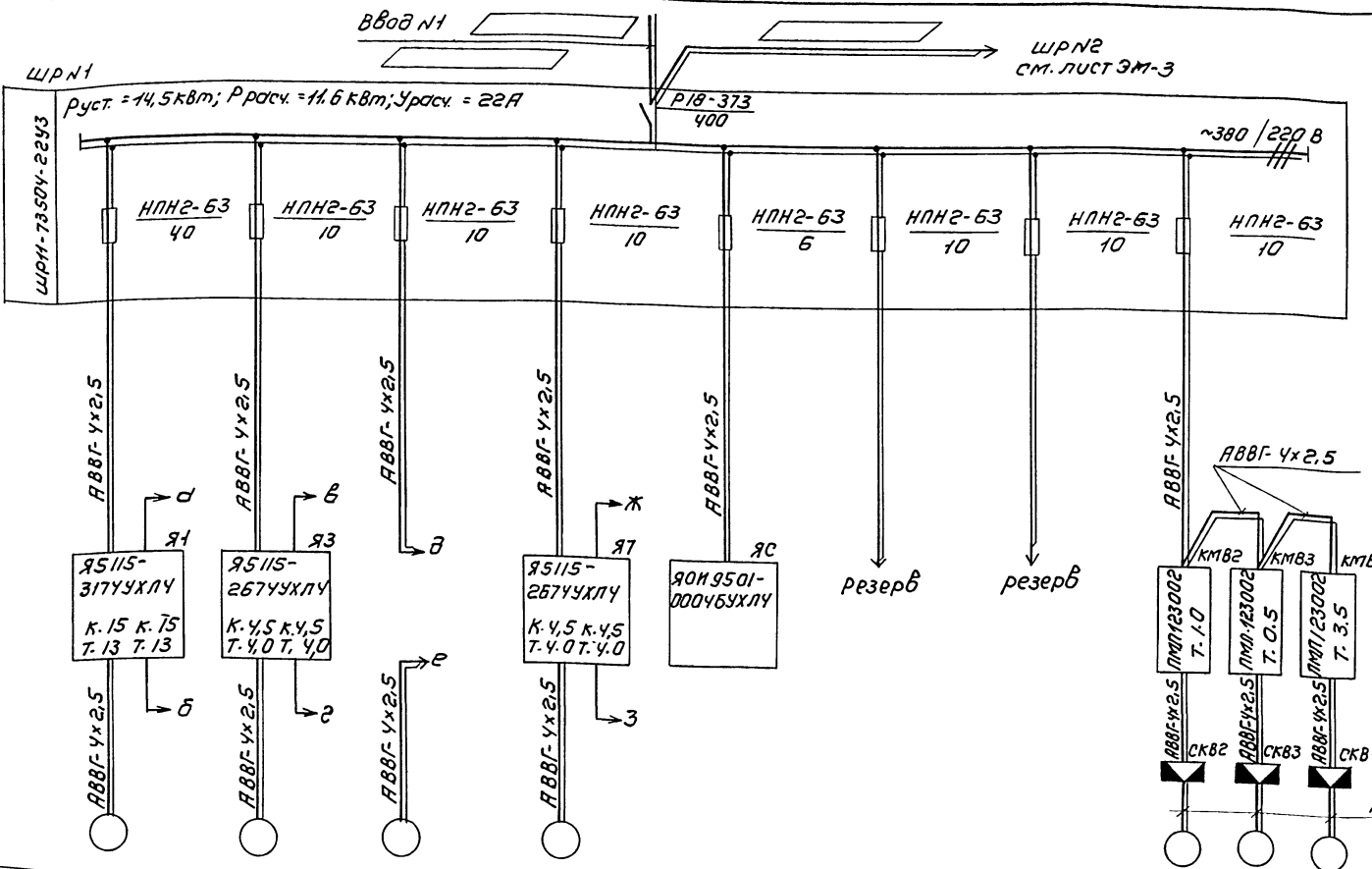
Пусковой аппарат  
 Обозначение тип; Ином, А; расцепитель; уставка теплового реле

Марка и сечение проводника  
 Обозначение участка сети; длина, м; обозначение группы на плане по стандарту; длина, м.

Условное изображение

Электромонтажные  
 Наименование механизма

Обозначение чертежа принципиальной схемы



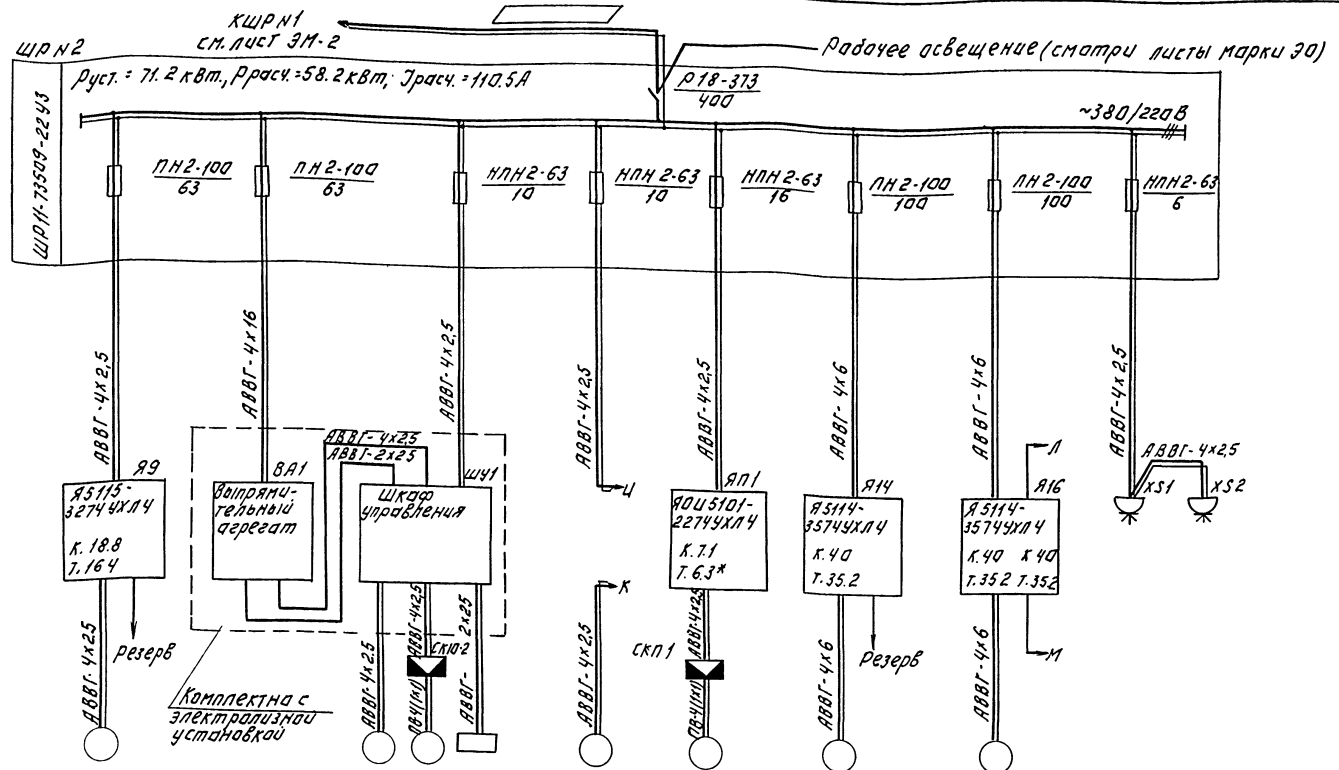
Намер по плану	M1	M3	M5	M7			M82	M83	M81
тип	ЧЯИ2МУ	ЧЯ80В4	ЧЯ80В4	ЧЯХ80В4			ЧЯЯ63А4	ЧЯЯ56А4	ЧЯ80В6
Рном, кВт	5.5	1.5	1.5	1.5			0.25	0.12	1.1
Ток, А	I ном	11.5	3.6	3.6	~ 2		0.85	0.44	3.1
	I пуск	80.5	18	18	18		3.4	1.54	12.4
Наименование механизма	Насос подачи воды на дегельминтизаторы	Насос перекачивающий осадка	Насос перекачивающий дренажную воду	Насос подачи воды на уплотнение салников	Ящик сигнализации		Вытяжные вентиляторы		
Обозначение чертежа принципиальной схемы	—	—	7.901-1-В1 лист 45-49	ЭМ-5	7.901-1-В.2 лист 1-4; ЭМ-6		—		

□ - заполнить при привязке

Привязан		ТЛ 902-3-82.86		ЭМ	
нач. отд.	А. Анилов	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД		СТАНАЯ Лист Листов	
н. контр.	МОСЕЙНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м <sup>3</sup> /сут.		Р 2	
ра. спец.	ГОЛЬЦЫН	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ		ЦНИИЭП	
тип	МОСЕЙНКО	~ 380/220 В		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
инж. теч.с.	СЕЛАС	(НАЧАЛО)		г Москва	

Колировка: Каршунва 23/25-02 5 формат: А 2

Данные питающей сети	Аппарат на вводе, тип, ном. и расчетителя, Я
Шина ввода, распределительный пункт	Обозначение, тип, напряжение, Руст, кВт, Трасч, Я
Аппарат отходящей линии	Тип, ном. и расчетителя для правых вставки, Я
Марка и серийные номера	Обозначение участка сети, вилка, ном. и расчетителя, марка, тип, расчетителя, марка, тип, расчетителя, марка, тип, расчетителя
Марка и серийные номера аппарата	Обозначение, тип, ном. и расчетителя, вставка теплового реле, Я
Марка и серийные номера	Обозначение участка сети, вилка, ном. и расчетителя, марка, тип, расчетителя, марка, тип, расчетителя

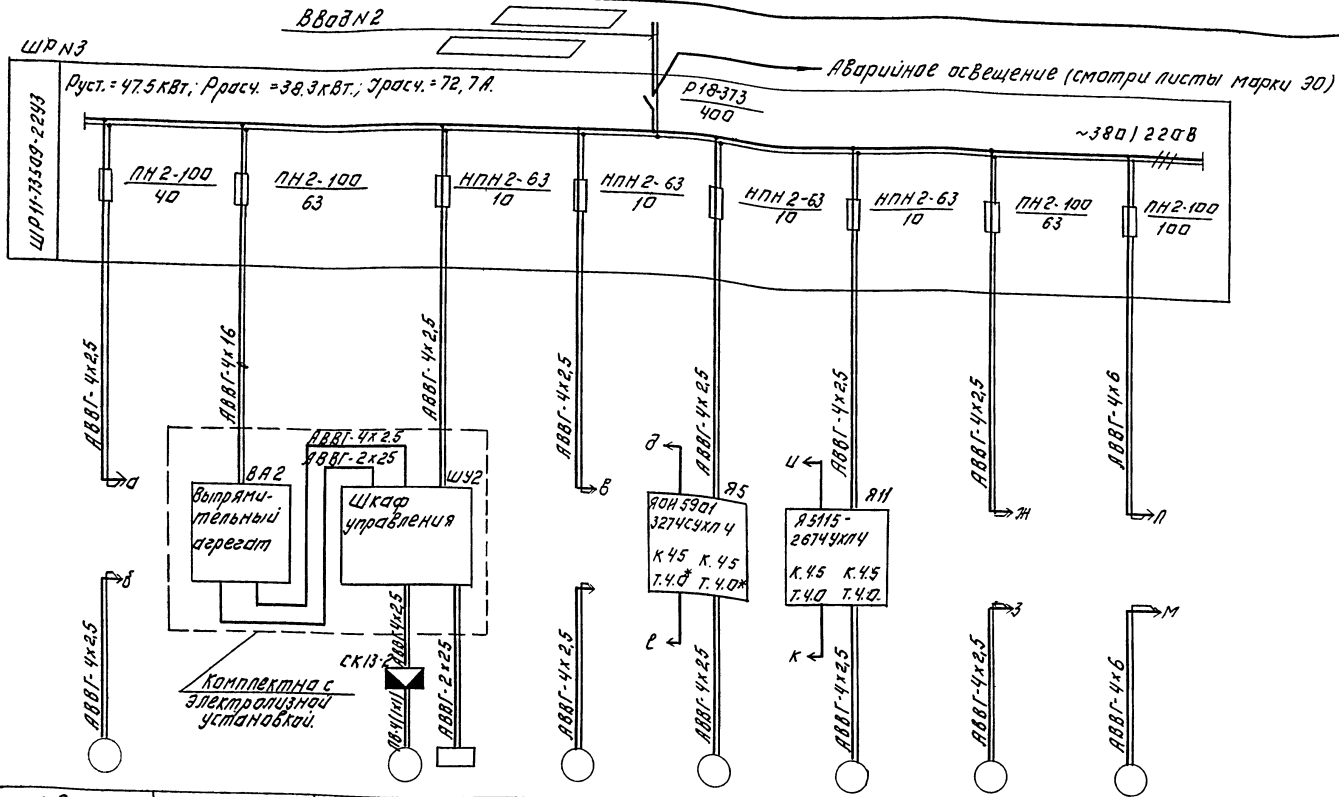


Электромонтажные	Условное изображение										
	Номер по плану	М9		М10-1	М10-2	М11	М11	М14	М16		
	Тип	4А112М2	УЗА-150-80	А02-31-2	А01-22	4А80В4	4А100Л6	4А180М8У3	4А180М8У3	УНС-100	
	Рном, кВт.	7,5	16	3	0,6	3	1,5	2,2	15	1,25	
	Ток, А	I ном.	14,9	—	6	1,2	70	3,6	5,65	32	—
		I пуск	111,8	—	42	7,2	18	28,5	192	192	—
Наименование механизма	Насос опорожнения емкостей	Вспрямительный агрегат	Насос	Вентилятор	Электродвигатель	Насос подачи сыпучих материалов в песколовку	Приточный вентилятор	Компрессор подачи воздуха в азротенки	Компрессор подачи воздуха в азротенки	Вакуум агрегат	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	—	—	—	—	—	—	1,301-1-Б.2 лист 153+156	—	—	—	

\* в ящике ЯП1 взамен реле РТЛ 101604 установить реле РТЛ 101204

ПРИВЯЗАН		НАЧОТА ДАННОВ		ТЛ 902-3-82.88		ЭМ	
ИНВ.НО		И.КОНТ. МОСЕНКО		СТАНЦИЯ ВОДОПИТЕЛЬНОЙ И ОЧИСТКИ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		И.КОНТ. МОСЕНКО		700 м³/сут.		Р 3	
		И.КОНТ. МОСЕНКО		УАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ		ЦНИИЭП	
		И.КОНТ. МОСЕНКО		~380/220В		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ	
		И.КОНТ. МОСЕНКО		(ПРОВОДЖЕНИЕ)		С.МОСКВА	
		И.КОНТ. МОСЕНКО		23126-02 6		КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА	
		И.КОНТ. МОСЕНКО				ФОРМАТ: А2	

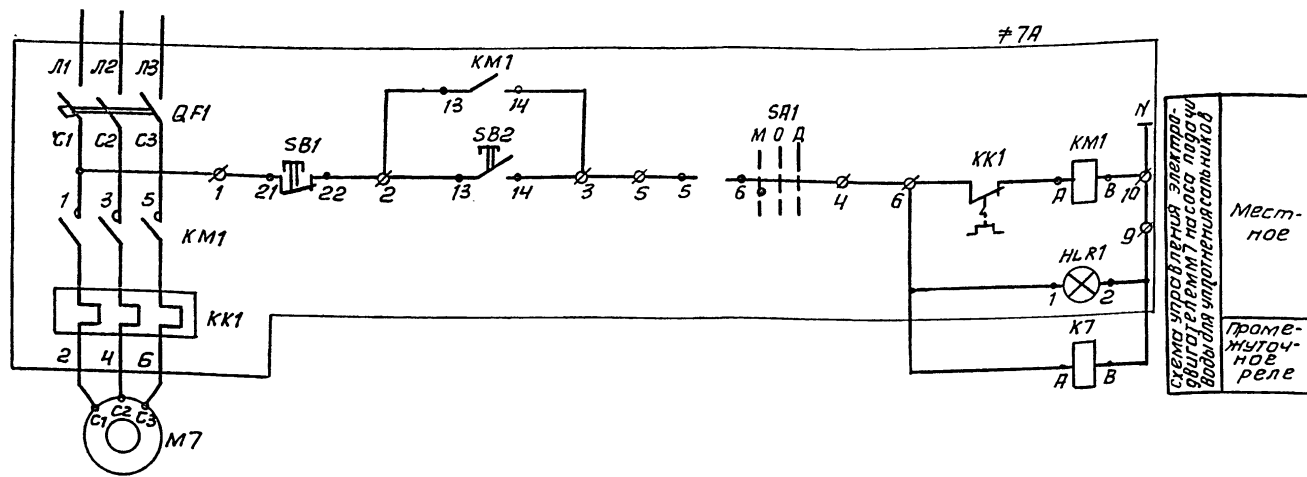
Данные питающей сети	Шинаряд, распределительный пункт	Линия ввода, И. нам. А; Распределитель А.
Шинаряд, распределительный пункт	Линия ввода, И. нам. А; Распределитель А.	Обозначение, напряжения, Руст, кВт; I расч, А
Аппарат	Т.У.П.; И. нам. А; Распределитель или плавкая вставка	Т.У.П.; И. нам. А; Распределитель или плавкая вставка
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника



Электротриемник	Условное изображение									
	Номер по плану	М2		М13-2		М4	М6	М12	М8	М17
	тип	4А12М4	УЗЯ-150-80	ЯОП-22		4А80В4	4А80В4	4А80В4	4АХ80В4	4А180МВУЗ
	Р. нам, кВт.	5.5	16	0.6	3	1.5	1.5	15	1.5	15
	Ток, А	I. нам.	11.5	—	1.2	7.0	3.6	3.6	3.6	3.6
	I. пуск	80.5	—	7.2	—	18	18	18	18	192
Наименование механизма	Насос подачи воды на дегельминтизаторы	Выпрямительный агрегат	Вентилятор	Электродвигатель	Насос перекачивания осадка	Насос перекачивания дренажной воды	Насос подачи воды в сток в песколовку	Насос подачи воды на уплотнение салычков	Компрессор подачи воздуха в аэротенк.	
Обозначение четверти принципиальной схемы	—					Л. 381-7-В/ Лист 45, 46-49	—	ЭМ-5		

\* В ящике Я5 взамен реле РТЛ 102104 установить реле РТЛ 101004

				ТЛ 902-3-82.88	ЭМ
ПРИВЯЗАН.	НАЧАЛО РАБОТЫ	ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м³/сут	СТАДИИ РАБОТЫ	РАБОТЫ
	И. И. ЛЕЧ	И. И. ЛЕЧ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ~380/220 В (ОКОНЧАНИЕ)	Р	Ч
ИНВ. №	И. И. ЛЕЧ	И. И. ЛЕЧ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА	



№ 7А

схема управления электродвигателем насоса подачи воды для уплотнения сальников

Местное

Промышленное реле

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
№ 7А	Ящик управления Я5115-2674УХЛ4	1	
К7, К8	Реле ПЭ-36-18043, 220В, 50Гц, ТУ16-523.457-80	2	Установить на внешней боковой поверхности ящика
По месту			
М7, М8	Электродвигатель 4АХ80В4 N=1.5кВт	2	

Контакты, занятые в других схемах.



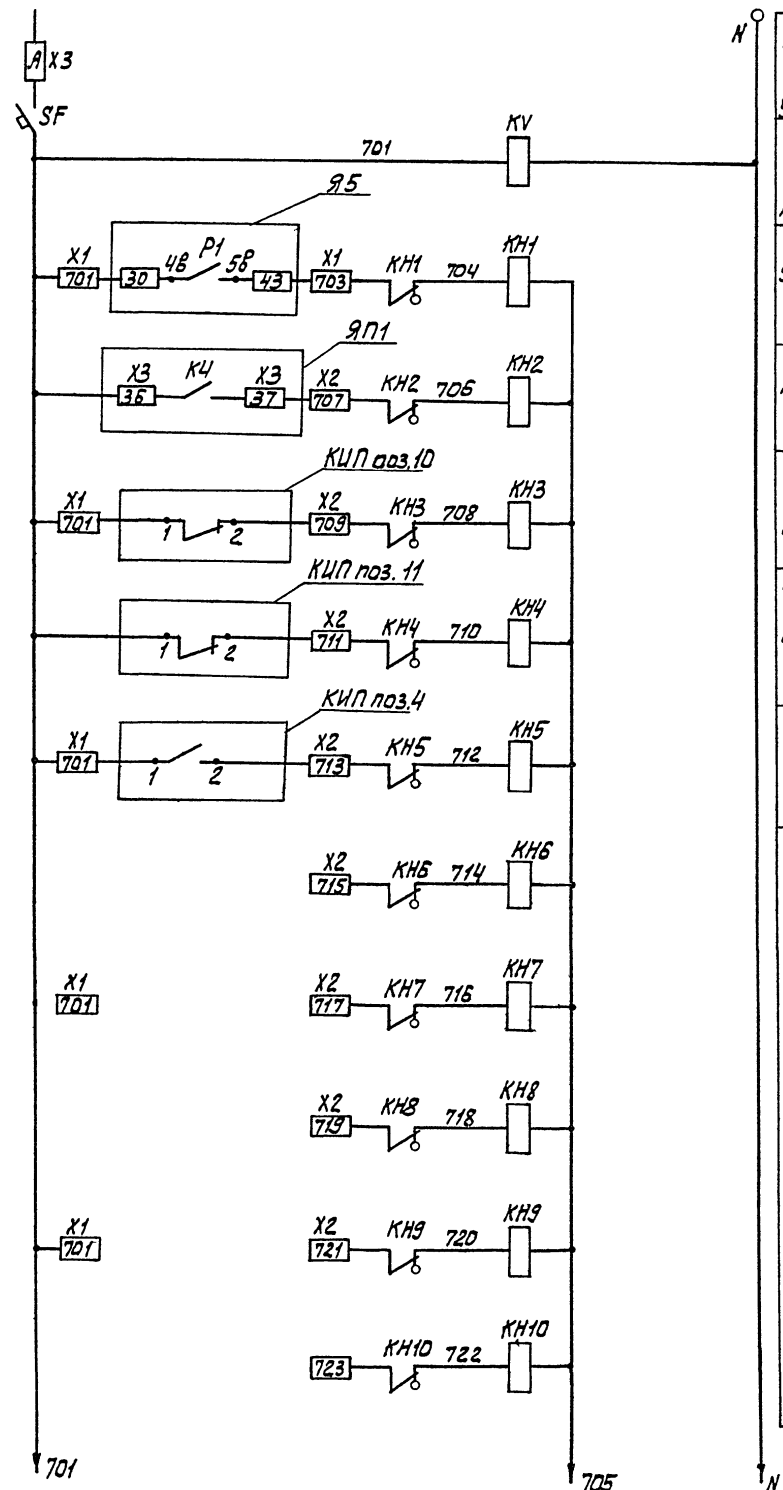
Таблица 1

Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос подачи воды для уплотнения сальников	1	М7	№ 7
	2	М8	№ 8

Схема управления электродвигателем М8 аналогична схеме управления электродвигателем М7 с изменениями согласно таблице 1.

		ТП 902-3-82.88		ЭМ	
Привязан	Нач. отд. Данилов	Н. контр. Мосенко	Гл. спец. Гольцман	Инж. Мосенко	Инж. Трчас
ЦНН-№	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м <sup>3</sup> /сут			Стр. 5	
	принципиальная схема управления насосами подачи воды для уплотнения сальников			ЦННЭП Инженерного оборудования г. Москва	





Автомат  
цепей  
управления

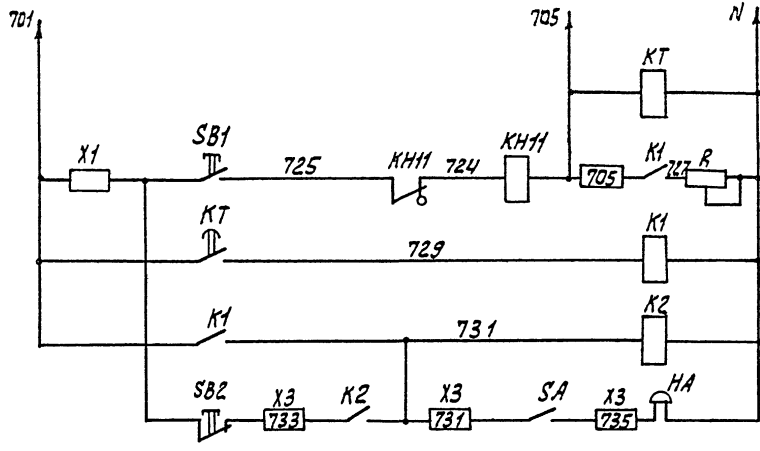
Реле  
контроля  
напряжения  
Верхний  
уровень в  
дренажном  
прямке

Авария  
приточной  
системы

Нет давления  
на воздухо-  
воде к аэро-  
тенкам

Нет давления  
на трубопро-  
воде техни-  
ческой воды.

Температу-  
ра в бегель-  
минтиза-  
торе



Реле отстройки  
от ложных  
сигналов

Срабатывание  
сигнальных  
реле

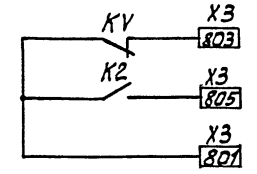
Запоминание  
сигнала

Реле  
аварии

Снятие  
звукового  
сигнала

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
А	Ящик сигнализации ЯС		
	ЯСН 9501-004 БУХ 14	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
НА	Звонок электрический		
	ЗВН-220 ТУ16-739, 059-76	1	

Свободные контакты



		ТП 902-3-82.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	И. КОНТР.	МОСБЕНКО	СТАЦИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М <sup>3</sup> /сут.
	ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦУМАН	ТИП	МОСБЕНКО	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
ИНВ. №	ИНЖ.	ГЕЧАС			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

23126-02 9

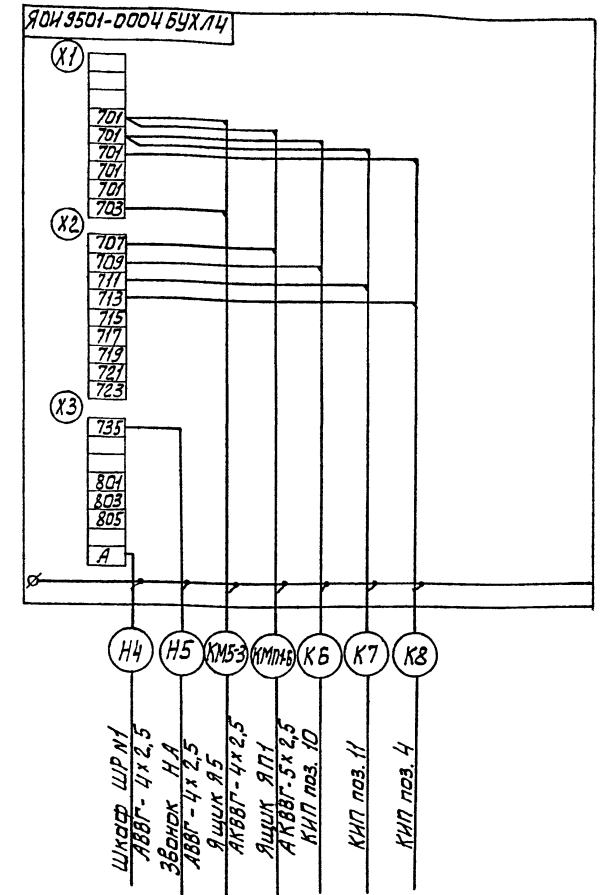
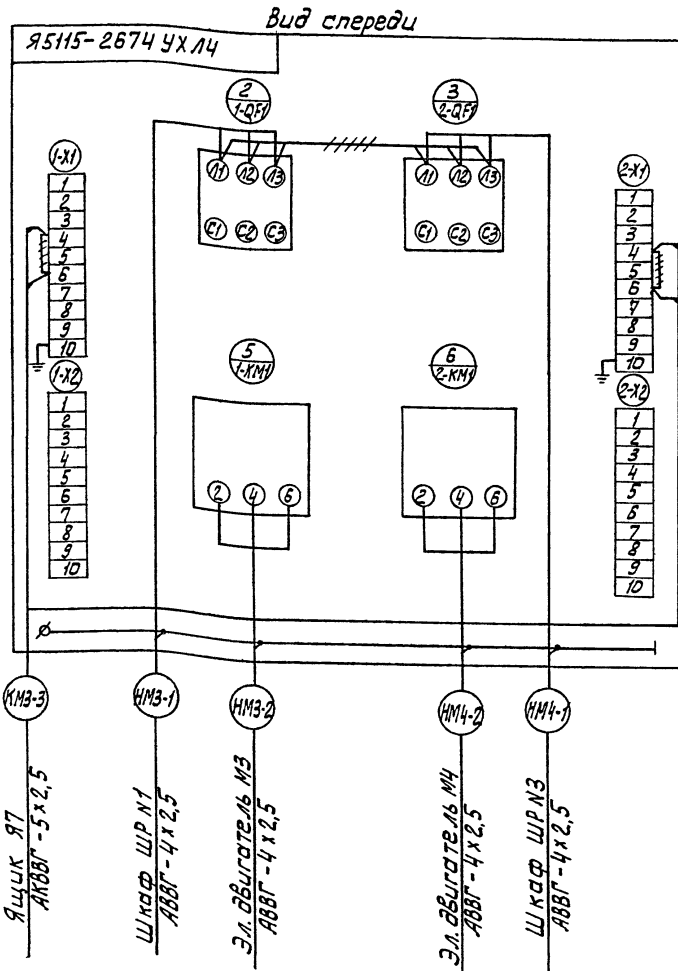
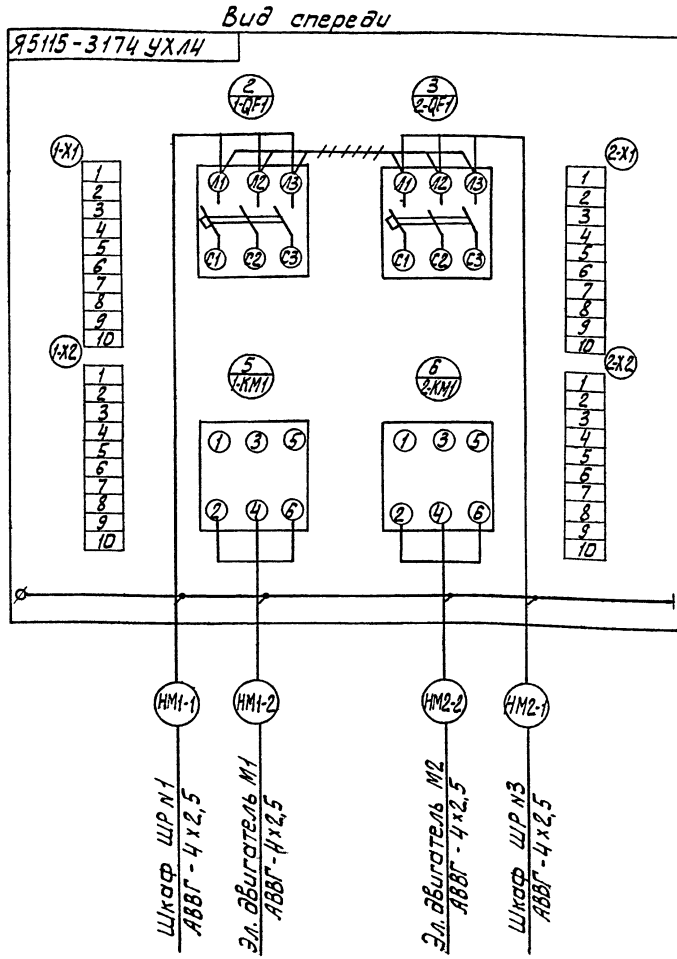
Копировал: Аleshикова

Формат: А2

Ящик управления Я1 электродвигателями М1, М2 насосов подачи воды на вегельминтизаторы

Ящик управления Я3 электродвигателями М3, М4 насосов перекачивания осадка

Ящик сигнализации ЯС



Кабели К6, К7, К8 учтены в разделе АТХ

++++ - демантировать

Зануление электрооборудования выпол-  
нить согласно ПУЭ-85 п. 1-7-39

		ТП 902-3-82.88		ЭМ	
Привязан	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	Н.ХОНТ.	МОСБЕНКО	СТАДИОНА
	ТА.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ГИП	МОСБЕНКО	ЛАНСТ
ИНВ.№	ИНН	ГЕЧАС	ИНН	ГЕЧАС	ЛАНСТОВ
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М <sup>3</sup> /СУТ.			Р 7		
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО).			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		

23126-02 10

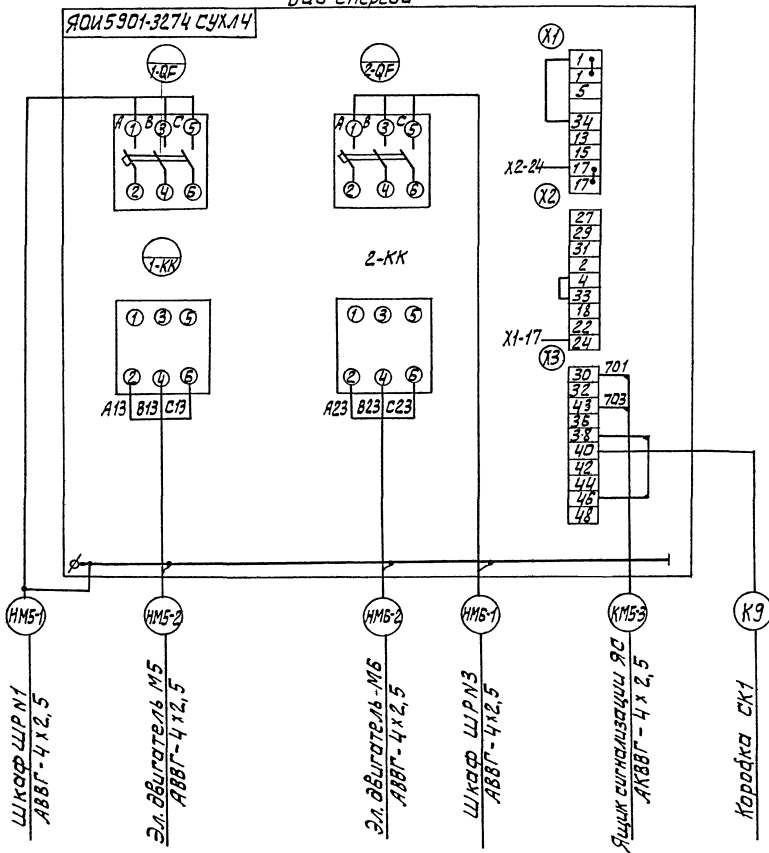
Копировал: Алешкова

Формат: А2

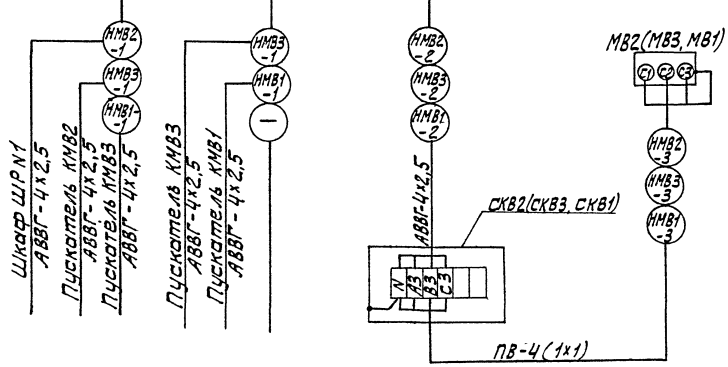
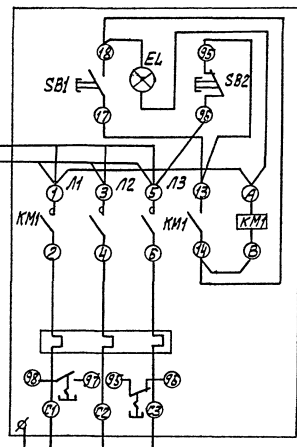
Ящик управления Я5 электродвигателями  
М5, М6 дренажных насосов

Пускатель КМВ2 (КМВ3, КМВ1)

Вид спереди



Кабель К9 учтен в разделе АТХ



		ТП 902-3-82.88	ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ	ОТДАЧА ЛИСТ
	Н.КОНТ. МОРЕЕНКО	ОБЪЕКТ. СТОЧНЫХ ВОД	ЛИСТОВ
	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ МАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р 8
	Г.И.П. МОРЕЕНКО	ТОД МЭИ СЧТ.	
ИНВ.№	ИНЖ. ТЕЧАС	СХЕМ ПОДАКВАЧЕНИЯ	ЦНИИЭП
		ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		(ПРОДЛЖЕНИЕ)	Г. МОСКВА.

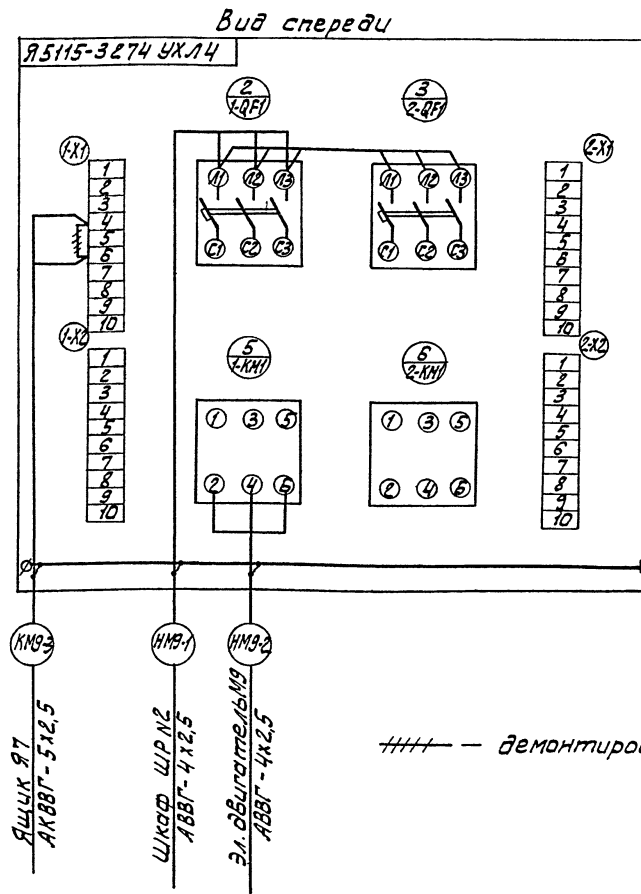
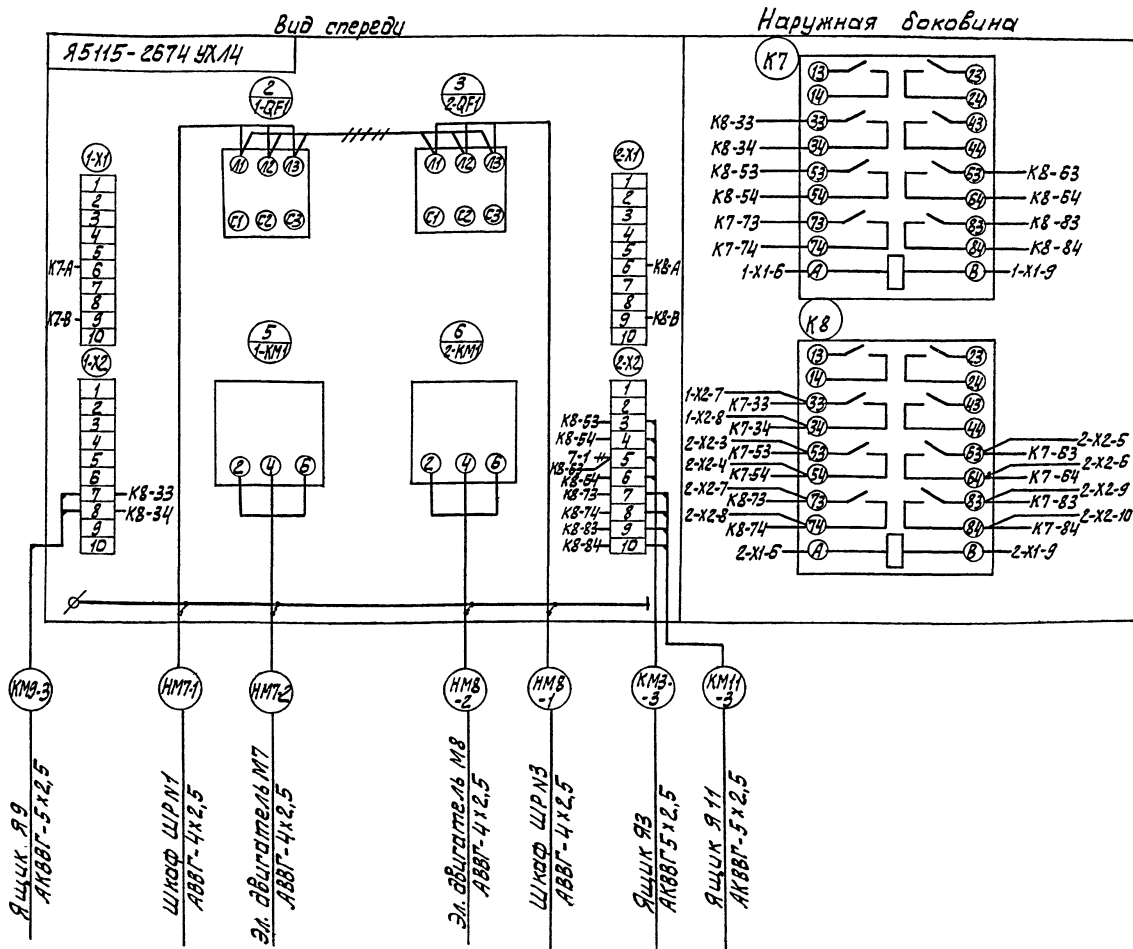
23/25-02 11

Копировал: А.Лешикова

Формат: А2

Ящик управления Я7 электродвигателями М7, М8 насоса подачи воды для уплотнения сальников

Ящик управления Я9 электродвигателем М9 насоса опорожнения емкостей



++++ - демонтировать

++++ - демонтировать

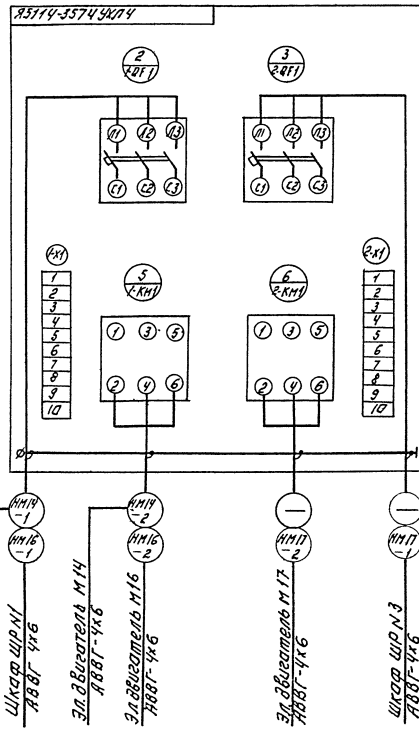
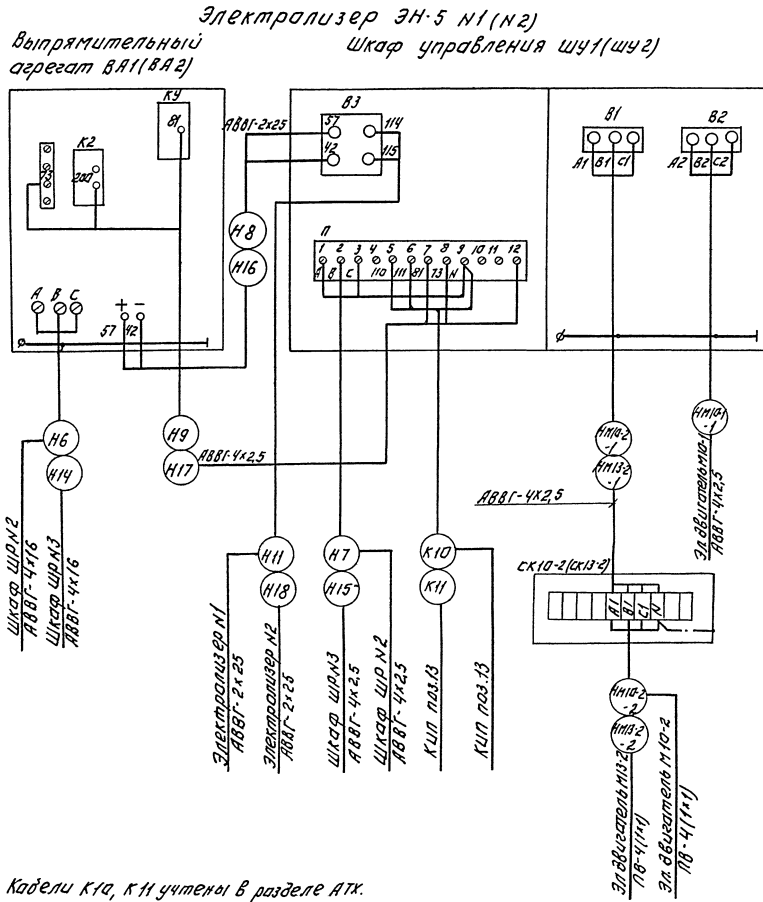
				ТП 902-3-82.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН.				НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М <sup>3</sup> /СУТ.		ЛИСТ ЛИСТОВ
				Н.КОНТР. МОСЦЕНКО	ГОЛЬЦМАН		р 9
				ТА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.
ИНВ. №				ИНЖ. ГЕЧАС	СВАС		

23126-02 12

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Ящик управления Я14 (Я16)  
Электродвигателями М14(М16,М17)



Привязан:		Т П 902-3-82.88	ЭМ
НАУЧАЛА	ДАНИИД	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И КОМПОНОВКИ	СТАДИЯ ЛАНСТ
И КОНТРОЛЬ	РОСЕНКО	700 м³/сут.	р 10
А. С. О. Е. Ц.	ГОЛЬБАХ	СХЕМА ПОКАЗЫВАЮЩАЯ	ЦНИИЭП
ИЖ	ТЕЧАС	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
		(ПРОДАЖЕНЕ)	г. МОСКВА

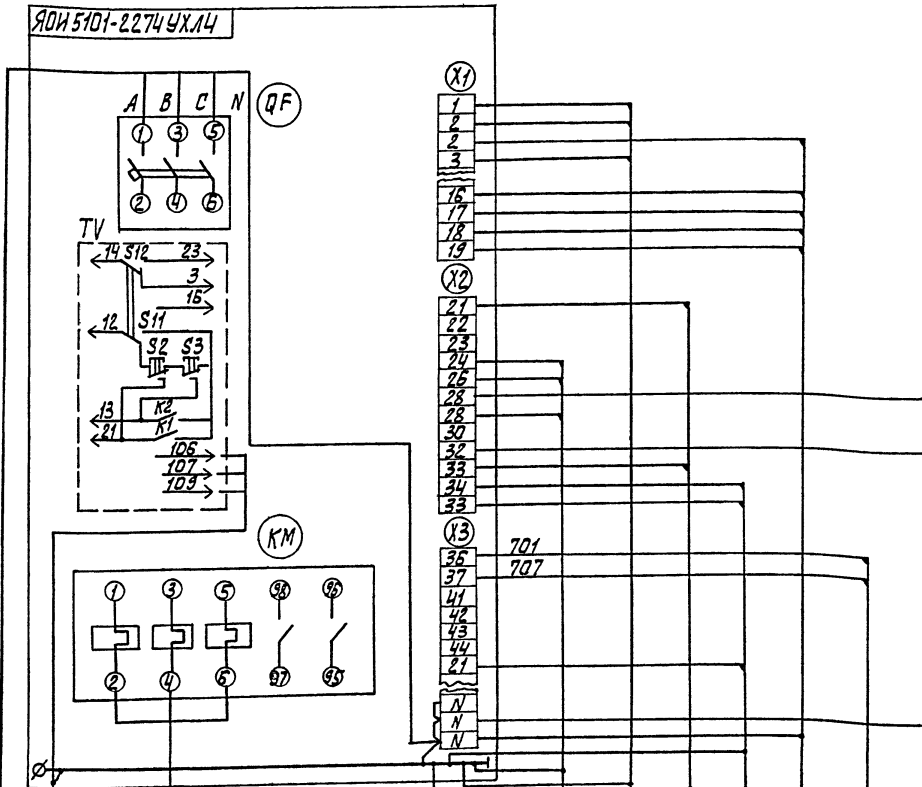
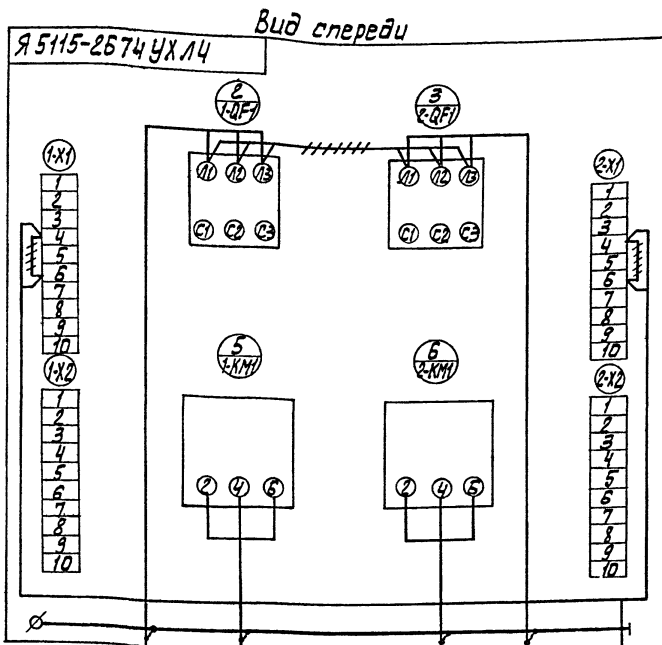
23/26-02 73

Копировала: Логниова

Формат: А2

Ящик управления ЯП1 электродвигателями М11, М12 насосов вытовых стоков.

Ящик управления ЯП1 приточной системой



- Шкаф ШР №2 АБВГ-4х2,5
- Эл. двигатель М11 АБВГ-4х2,5
- Эл. двигатель М12 АБВГ-4х2,5
- Шкаф ШР №3 АБВГ-4х2,5
- Ящик ЯП1 АБВГ-5х2,5

- КМПИ-4
  - КМПИ-5
  - К2
  - К3
  - К4
  - КМПИ-6
  - К5
- Кнопка К5В АБВГ-4х2,5
- Кнопка К5В АБВГ-4х2,5
- Прибор поз. 2
- Прибор поз. 1
- Исполнительный механизм воздушного клапана
- Ящик сигнализации АБВГ-4х2,5
- Исполнительный механизм клапана на теплообменнике

Кабели К1... К5 учтены в разделе АТХ.

----- - демонтировать

Эл. двигатель МП1 ПВ-4(1х1)

Привязан		ТП 902-3-82.88		ЭМ	
ИМВ. №	ИМН.	ИМН.	ИМН.	ИМН.	ИМН.
ИМН. №	ИМН.	ИМН.	ИМН.	ИМН.	ИМН.
НАЧ. ОЛД ДАНИЛОВ			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ		
Н. КОНТ. МОСБЕЖКО			ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД		
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ГИП МОСБЕЖКО			700М <sup>3</sup> /СУТ.		
ИМН. ГЕЧАС			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
			ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		
			(ОКОНЧАНИЕ)		
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА.		

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ
Н1	Ввод №1	ШКАФ ШРН1					
Н2	ШКАФ ШРН1	ШКАФ ШРН2			7		
Н3	Ввод №2	ШКАФ ШРН3					
НМ1-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я1	АВВГ	4x2,5	18		
НМ1-2	ЯЩИК Я1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	4x2,5	8		
НМ2-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я1	АВВГ	4x2,5	17		
НМ2-2	ЯЩИК Я1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М2	АВВГ	4x2,5	7		
НМ3-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я3	АВВГ	4x2,5	18		
НМ3-2	ЯЩИК Я3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М3	АВВГ	4x2,5	5		
КМ3-3	ЯЩИК Я3	ЯЩИК Я7	АКВВГ	5x2,5	14		
НМ4-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я3	АВВГ	4x2,5	17		
НМ4-2	ЯЩИК Я3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М4	АВВГ	4x2,5	4		
НМ5-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я5	АВВГ	4x2,5	28		
НМ5-2	ЯЩИК Я5	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М5	АВВГ	4x2,5	14		
КМ5-3	ЯЩИК Я5	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x2,5	25		
НМ6-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я5	АВВГ	4x2,5	27		
НМ6-2	ЯЩИК Я5	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М6	АВВГ	4x2,5	12		

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
НМ7-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я7	АВВГ	4x2,5	26		
НМ7-2	ЯЩИК Я7	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М7	АВВГ	4x2,5	7		
НМ8-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я7	АВВГ	4x2,5	25		
НМ8-2	ЯЩИК Я7	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М8	АВВГ	4x2,5	8		
Н4	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК ЯС	АВВГ	4x2,5	8		
Н5	ЯЩИК ЯС	ЗВОНОК НА	АВВГ	4x2,5	3		
НМВ2-1	ШКАФ ШРН1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	АВВГ	4x2,5	11		
НМВ2-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	КОРОБКА СКВ2	АВВГ	4x2,5	15		
НМВ2-3	КОРОБКА СКВ2	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ2	ПВ	4(1x1)	3		
НМВ3-1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ3	АВВГ	4x2,5	10		
НМВ3-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ3	КОРОБКА СКВ3	АВВГ	4x2,5	15		
НМВ3-3	КОРОБКА СКВ3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ3	ПВ	4(1x1)	3		
НМВ1-1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ3	ПУСКАТЕЛЬ КМВ1	АВВГ	4x2,5	10		
НМВ1-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ1	КОРОБКА СКВ1	АВВГ	4x2,5	18		
НМВ1-3	КОРОБКА СКВ1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ1	ПВ	4(1x1)	3		
НМ9-1	ШКАФ ШРН2	ЯЩИК Я9	АВВГ	4x2,5	28		
НМ9-2	ЯЩИК Я9	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М9	АВВГ	4x2,5	4		
КМ9-3	ЯЩИК Я9	ЯЩИК Я7	АКВВГ	5x2,5	22		

 — ЗАПОЛНИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ.

ТП 902-3-82.88		ЭМ
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Н. КОНТР. МОСЕЕНКО	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦОВ	И.П. МОСЕЕНКО	Р 12
ИНЖ. ГЕЧАС		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАЧАЛО)
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

# КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н6	Шкаф ШРН2	Выпрямительный агрегат ВЯ1	АВВГ	4x16	6		
Н7	Шкаф ШРН2	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	4x2,5	8		
Н8	Выпрямительный агрегат ВЯ1	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	2x2,5	10		
Н9	Выпрямительный агрегат ВЯ1	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	4x2,5	10		
Н11	Шкаф управления ШУ1	Электроразрешитель И1	АВВГ	2x2,5	5		
НМ10-Н	Шкаф управления ШУ1	Эл. двигатель М10-1	АВВГ	4x2,5	5		
НМ10-2-1	Шкаф управления ШУ1	Коробка СК10-2	АВВГ	4x2,5	10		
НМ10-2-2	Коробка СК10-2	Эл. двигатель М10-2	ПВ	4(1x1)	3		
НМ11-1	Шкаф ШРН2	Ящик Я11	АВВГ	4x2,5	25		
НМ11-2	Ящик Я11	Эл. двигатель М11	АВВГ	4x2,5	5		
КМ11-3	Ящик Я11	Ящик Я7	АКВВГ	5x2,5	18		
НМ12-1	Шкаф ШРН3	Ящик Я11	АВВГ	4x2,5	24		
НМ12-2	Ящик Я11	Эл. двигатель М12	АВВГ	4x2,5	4		
НМ11-1	Шкаф ШРН2	Ящик ЯП1	АВВГ	4x2,5	18		
НМ11-2	Ящик ЯП1	Коробка СКП1	АВВГ	4x2,5	4		
НМ11-3	Коробка СКП1	Эл. двигатель МП1	ПВ	4(1x1)	3		
КМ11-4	Ящик ЯП1	Кнопка 1SB	АКВВГ	4x2,5	3		
КМ11-5	Ящик ЯП1	Кнопка 2SB	АКВВГ	4x2,5	3		
КМ11-6	Ящик ЯП1	Ящик ЯС	АКВВГ	5x2,5	14		
Н12	Шкаф ШРН2	Разъем XS1	АВВГ	4x2,5	12		
Н13	Разъем XS1	Разъем XS2	АВВГ	4x2,5	12		
Н14	Шкаф ШРН3	Выпрямительный агрегат ВЯ2	АВВГ	4x16	6		
Н15	Шкаф ШРН3	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	4x2,5	9		

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
Н16	Выпрямительный агрегат ВЯ2	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	2x2,5	10		
Н17	Выпрямительный агрегат ВЯ2	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	4x2,5	10		
Н18	Шкаф управления ШУ2	Электроразрешитель	АВВГ	2x2,5	5		
НМ13-2-1	Шкаф управления ШУ2	Коробка СК13-2	АВВГ	4x2,5	9		
НМ13-2-2	Коробка СК13-2	Эл. двигатель М13-2	ПВ	4(1x1)	3		
НМ14-1	Шкаф ШРН2	Ящик Я14	АВВГ	4x6	22		
НМ14-2	Ящик Я14	Эл. двигатель М14	АВВГ	4x6	8		
НМ16-1	Шкаф ШРН2	Ящик Я16	АВВГ	4x6	22		
НМ16-2	Ящик Я16	Эл. двигатель М16	АВВГ	4x6	12		
НМ17-1	Шкаф ШРН3	Ящик Я16	АВВГ	4x6	21		
НМ17-2	Ящик Я16	Эл. двигатель М17	АВВГ	4x6	15		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение													
	АВВГ	АКВВГ	ПВ											
2x2,5	40													
4x2,5	600	40												
4x6	120													
4x16	20													
5x2,5		80												
1x1			90											

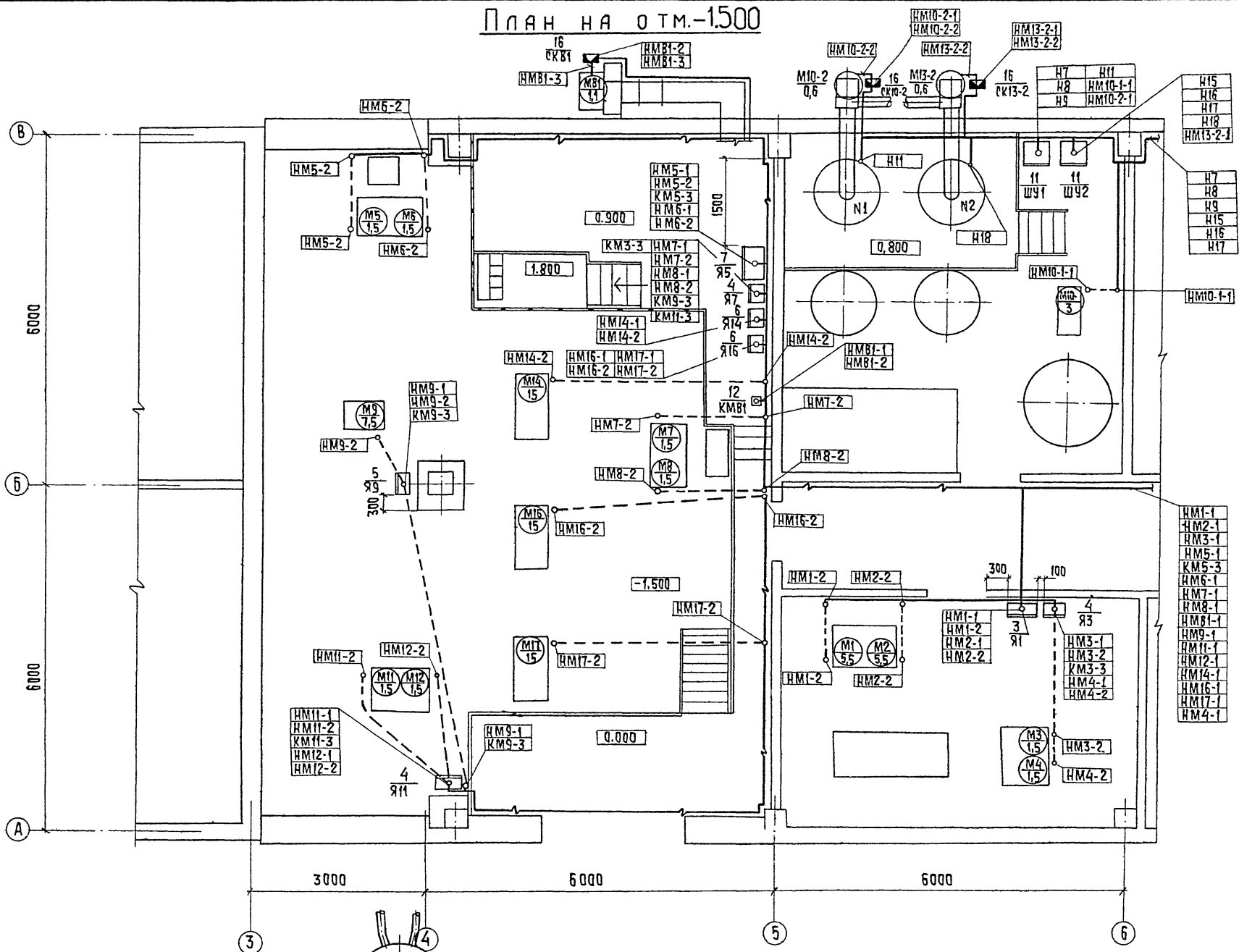
ТП 902-3-82.88 ЭМ

привязан					
Нач. отд.	Д.И. Данилов	Н. контр.	М.О. Мосеев	Г. спец.	Гольцман
Инв. №		Инв. №	Г.час		

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут  
 Стр. № 13  
 Кабельный журнал (окончание)  
 ЦНИИЭП инженерного оборудования  
 г. Москва



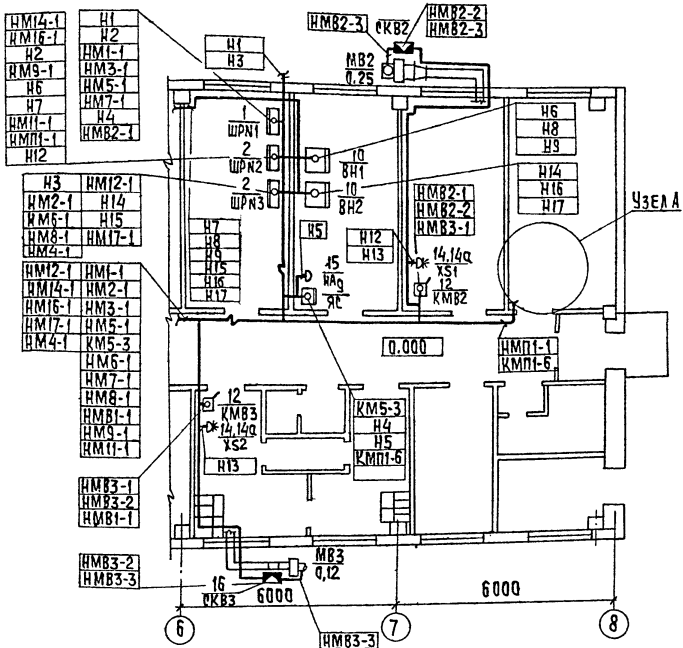
# ПЛАН НА ОТМ.-1.500



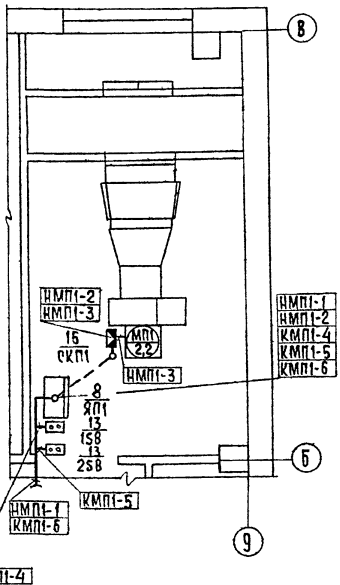
ИСТОЧНИК: МАШИНА  
 ДАТА: 1988  
 ЛИСТ: 14

ТП 902-3-82.88		ЭМ	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	СТАЦИЯ	Лист
Н. КОНТР.	МОРЕЕНКО	Р	14
ГЛАВ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦОВ	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)	
ГЛАВ. СПЕЦ.	МОРЕЕНКО	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
ИНЖ.	ГЕЧАС	23126-02 17	

# ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Узел А



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ</b>			
		<b>ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ.</b>			
1	ШРН1	ШРН-73504-22У3	1		
2	ШРН2, ШРН3	ШРН-73503-22У3	2		
		<b>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ</b>			
3	Я1	Я5115-3174УХЛ4	1		
4	Я3, Я7, Я11	Я5115-2674УХЛ4	3		
5	Я9	Я5115-3274УХЛ4	1		
6	Я14, Я16	Я5114-3574УХЛ4	2		
7	Я5	Я0Ц5901-3274СХЛ4	1		
8	ЯП1	Я0Ц5101-2274УХЛ4	1		
9	ЯС	Я0Ц5901-00045УХЛ4	1		
10	ВА1, ВА2	Выпрямительный агрегат	2		Комплектно с электрощитом
11	ШУ1, ШУ2	Шкаф управления	2		Или установка
12	КМБ1, КМБ2, КМБ3	Пускатель ПМА123002	3		
13	15В, 25В	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3	2		
14, 14а	ХС1, ХС2	Вилка кабельная РШ12-013110-20	2		
		Розетка кабельная РШ12-063110-20	2		
15	НА	Звонок З8П-220	1		
		<b>ЦАДЕЛЯ ГЭМ</b>			
16	СКВ1, СКВ2, СКВ3, СКП1, СКП2-2, СКП3-2	Коробка УБ14У2	6		
		<b>ВВОД ГИБКИЙ</b>			
17		К1084У3	17		
18		Стойка кабельная К1150	90		
19		Полака К1163	180		
20		Лоток ЛЛ40-П2У3 Р=2000 мм.	90		

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
21	5.407-88.160, исп.06	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками.	90		
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
22		Труба ПВХ-В-Р ЭП32У, м	100		
		Труба полиэтиленовая ГОСТ18599-83			
23		d = 32 мм, м	120		
24		d = 40 мм, м	15		

ТП 902-3-82.88

ЭМ

ПРИВЯЗАН

ИАН.ОТД.	ИАН.ИЛОВА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод производительностью 700 м <sup>3</sup> /сутки. План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТ.	МОСРЕЕНКО		Р	15	
И.СПЕЦ.	ПОЛЫЦАН	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
И.ОП.	МОСРЕЕНКО				
И.И.Н.	ГЕЧАР				

23126-02 18

КОПИРОВАЛ: ХИПЕНЕВ

ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

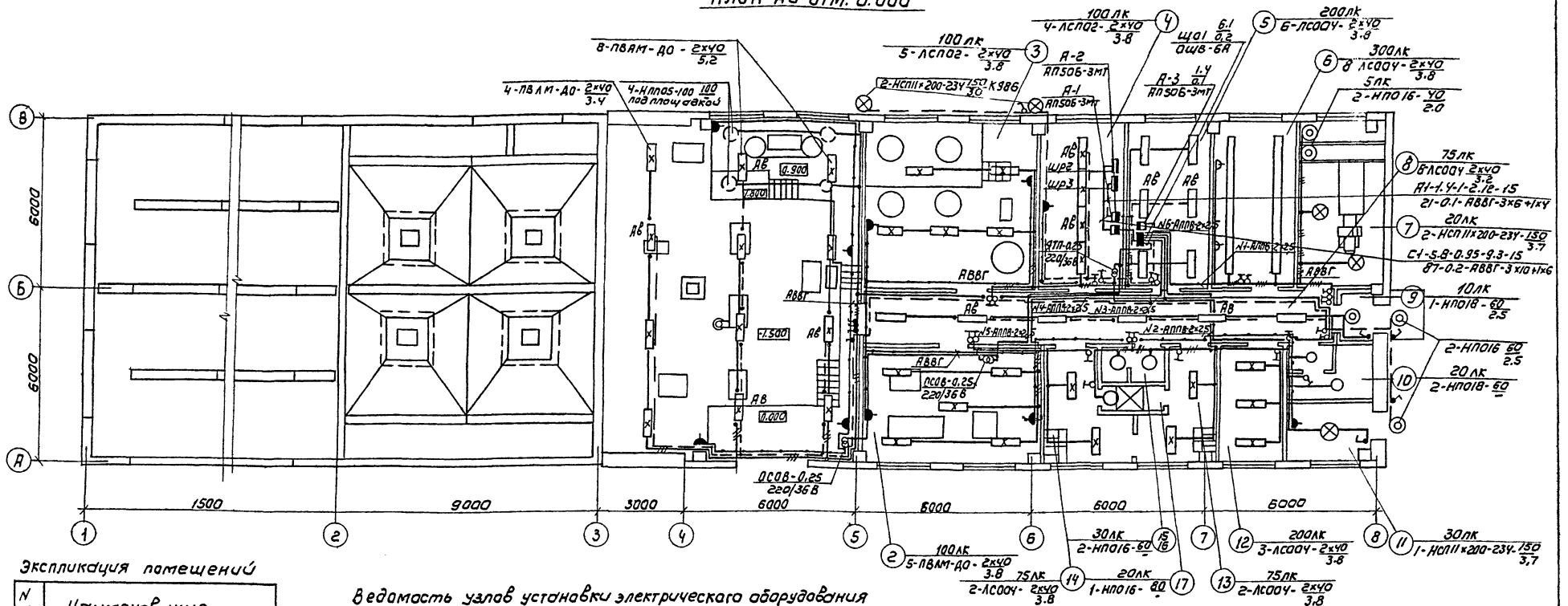
Лист	Наименование	Примечан.	Обозначение	Наименование	Примечан.	Наименование	Ед. изм.	Технич. данные
ЭО-1	Общие данные.			Ссылочные документы.		Установленная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	6,1
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0,000.		5.407-91 (А 234).	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания.		Установленная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	1,4
			5.407-64 (А 447)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы.		Освещаемая площадь.	м <sup>2</sup>	324
			4.407-236. (А 142)	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях		Число установленных светильников.	шт	71
				Прилагаемые документы.		Число штепсельных розеток.	шт	20
			ЭО.СО	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО.				
			Альбом VI	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО.				
			ЭО.ВМ.					
			Альбом VII					

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.И.М.* / Г.М. Золотовская /

ИНВ. №	ТП 902-3-82.88	ЭО
Исполнитель	Л.А. Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м <sup>3</sup> /сут
Н.Контр.	М.А. Матвеева	Общие данные
Зам. Исполн.	З.А. Золотовская	ЦНИИЭП
Р.К. Гр.	М.А. Матвеева	Инженерное дело
Вед. Инж.	С.С. Сусманова	
Провер.	М.А. Матвеева	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Насосная
2	Помещение дегельминизаторов
3	Электрощитовая
4	Щитовая
5	Операторская
6	Лаборатория
7	Венткамера
8	Коридор
9	тамбур
10	Кладовая для хранения хозяйственного инвентаря
11	ШТЛ
12	Комната для приема пищи
13	Гардероб домашней одежды
14	Гардероб печальной одежды
15	Умывальная
16	Санузел
17	Душевая

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
5.407-91		Установка светильника типа НСПИИ на крыше под перекрытием толщиной более 100мм	3	
4.407-236-030 исп.2		Крепление коробов для алюминиевыми светильниками на подвеске сборному железобетону	10	
5.407-64.130мч		Установка осветительного щита ОЩВ-6А на стене	1	

Условные обозначения приняты по гост 2.754-72 и гост 21.608-84  
Напряжение сети освещения: рабочего и аварийного - 380/220В, переносного - 36В.

Питание сети рабочего освещения предусмотрено от вводного рубильника шкафа ШР2, питание сети аварийного освещения - от вводного рубильника шкафа ШР-3.

Питание сети выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Групповые сети выполняются проводами АППВ, проложенным скрыто под слоем штукатурки по перегородкам, открыто по перекрытиям и кабелем АВВГ, проложенным открыто по строительным конструкциям.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

ТЛ 902-3-82.88 30

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. И КОНТРОЛЬ	АДМ. ОТД. МАТВЕЕВА	ПРОЕК. ГР. МАТВЕЕВА	ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ - НАСТЯНЬ 700 МУСЧ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						р	2	2
					ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ 0 000	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

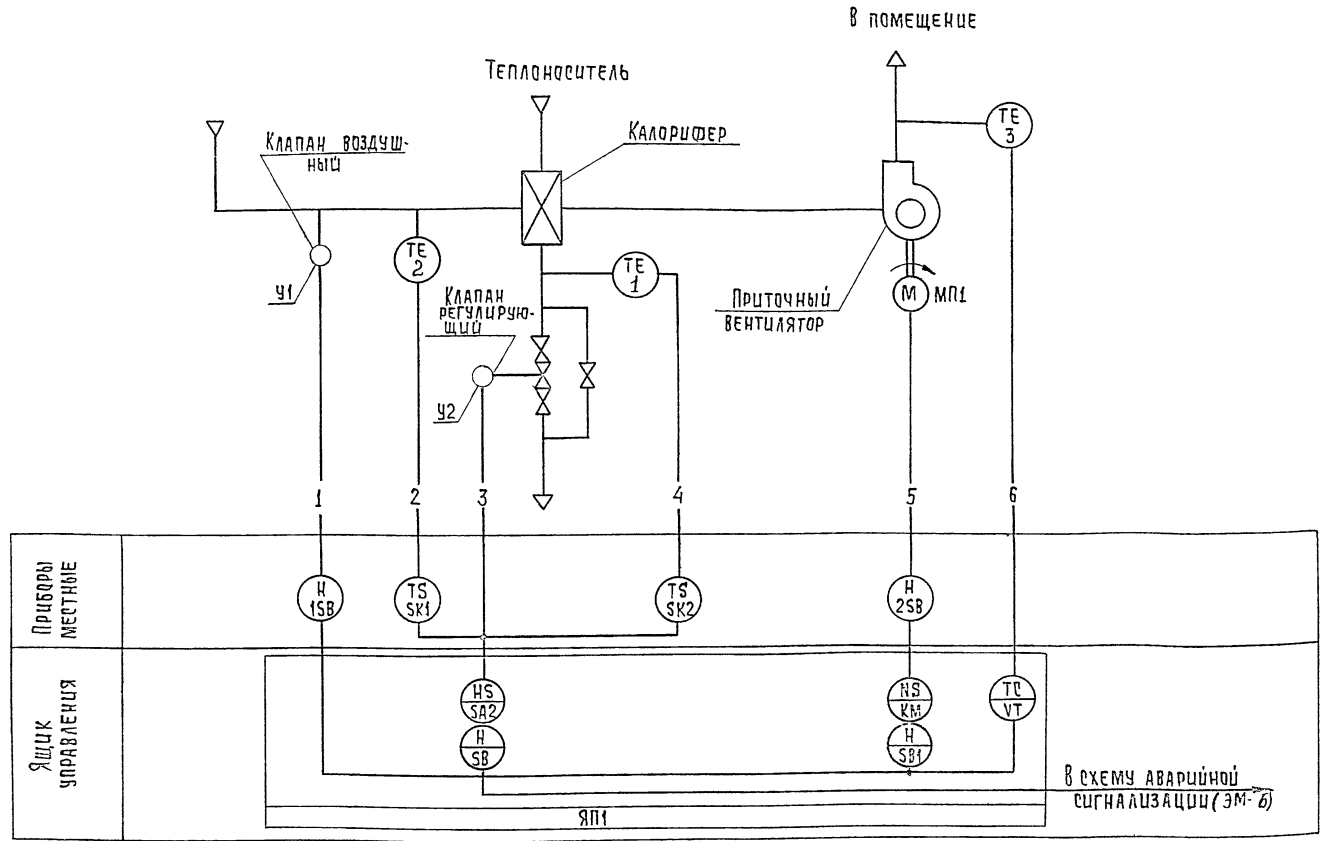
Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации (начало)	
АТХ-2	Схема автоматизации (окончание)	
АТХ-3	Схема соединений внешних проводов	
АТХ-4	План расположения (начало)	
АТХ-5	План расположения (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
7.901-1.80, в 1, в 2.	Автоматизация, управление и электрооборудование на базе типовых ИСУ.	
	<u>Типовые чертежи Главмонтавтоматики</u>	
Группа 7 Сб. 51, 80.	Установка первичных приборов для измерения и регулирования температуры.	
Группа 8 Сб. 52, 73	Установка первичных приборов и отборных устройств для измерения и регулирования давления, разряжения, расхода и уровня.	
Группа 11 Сб. 59	Установка исполнительных механизмов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.00	Спецификация оборудования.	
АТХ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

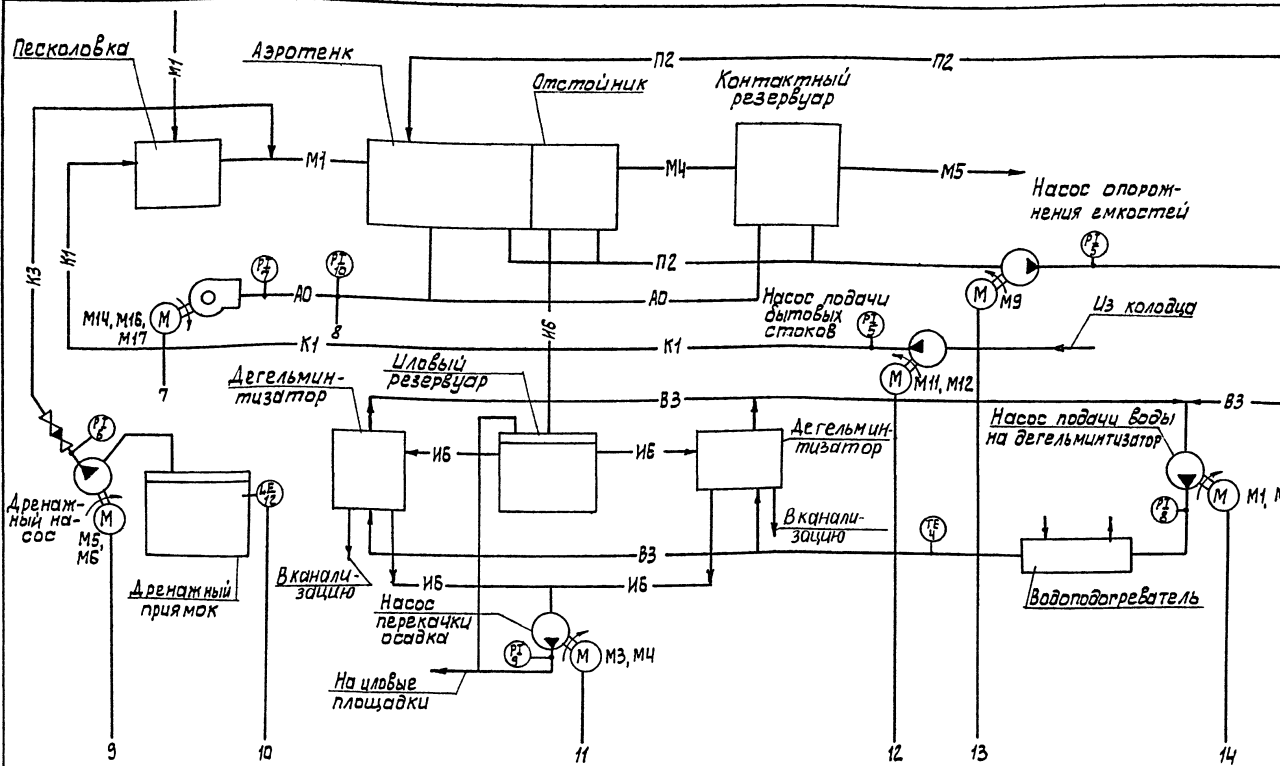
Главный инженер проекта *Моисеенко* / Моисеенко/



Регулирование приточной системы выполнено на основании СНиП 2.04.05.86 п. 8.11 в.

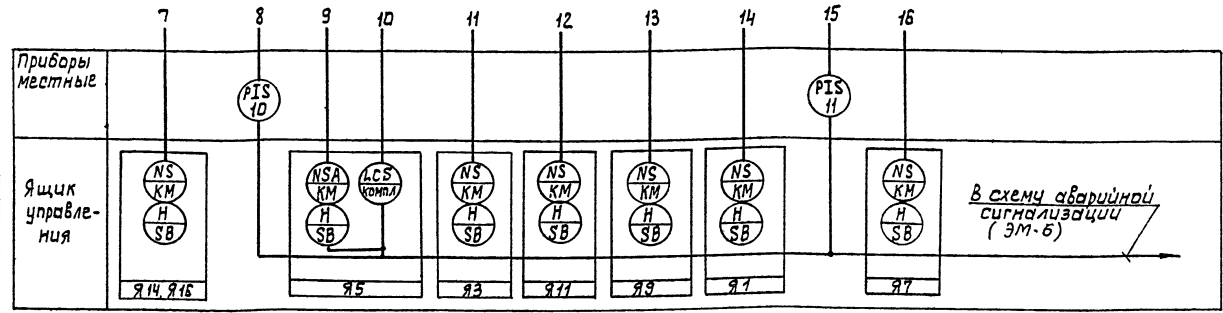
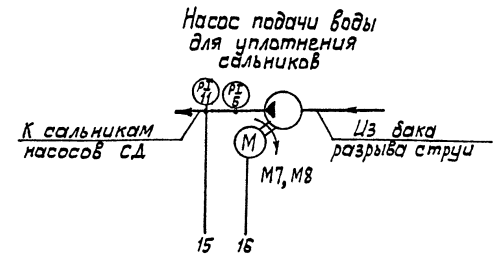
Принципиальные электрические схемы управления смотри в разделе ЭМ (ЭМ-5, ЭМ-6) и типовой серии 7.901-1.В1 (листы 45 ÷ 49) и 7.901-1.В2 (листы 1 ÷ 4, 153 ÷ 156)

Привязан				
ЦНВ. №	ТП 902-3-82.88 АТХ			
НАЧ. ОТД.	ДАНЦЛОВ			
Н. КОНТ.	МОИСЕЕНКО			
СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН			
ГИП.	МОИСЕЕНКО			
ИНЖ.	ТЕЧАС			
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИОН	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
КВ. СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	НОСТАНО 700 м <sup>3</sup> /сутки.	Р	1	5
Общие данные		ЦНИИЭП		
Схема автоматизации (начало)		Инженерного оборудования г. Москва		



Условные обозначения

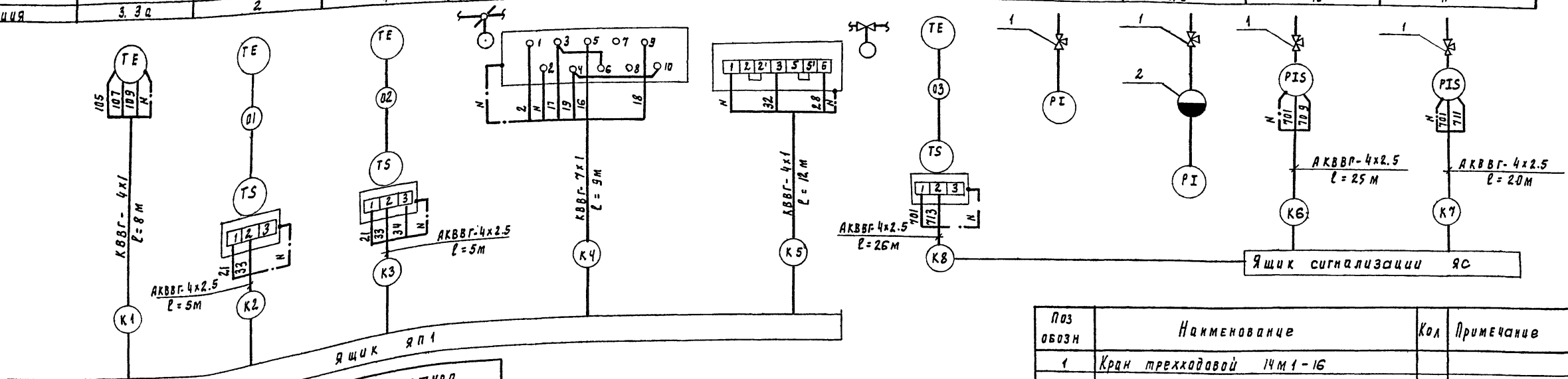
Обозн.	Наименование
М1	Поступающая сточная вода
М4	очищенная сточная вода
М5	сточная вода после фильтров
К1	канализация бытовая
К3	канализация производственная
ИБ	уплотненная смесь осадков
П2	трубопровод опорожнения
В3	водопровод производственный
А1	воздухопровод на аэрацию
А2	воздухопровод для продувки фильтров



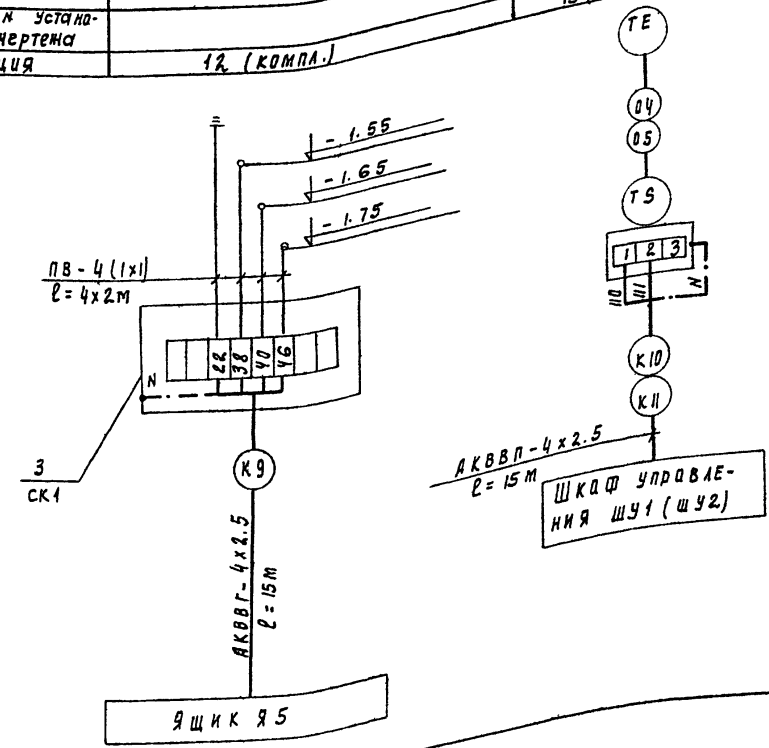
гп 902-3-82.88		АТХ	
Привязан	Маш. отд. Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м³/сут.	Стация лист 2
	Н. контр. Москенто	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
	Гл. спец. Гольцман		
	Инж. Москенто		
	Инж. Гечас		

23126-02 22

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Давление			
	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Трубопровод воды к дегелер минцистатуру	Напорные патрубки насосов и компрессоров	Общий воздуховод	Трубопровод технической воды
И ТКЧ или установочного чертежа	ТМЧ-50-73	ТМЧ-172-75	ТМЧ-170-75	ТКЧ-3172-70		ТМЧ-172-75	ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3136-70
Позиция	3, 3а	2	1	41	42	4	5, 6, 7, 8	9, 9а	10



Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень		Температура	
	Дренажный приемок	Электродизер	Электродизер	Электродизер
И ТКЧ или установочного чертежа		И 1 (И 2)	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75
Позиция	12 (компл.)	13 (компл.)		

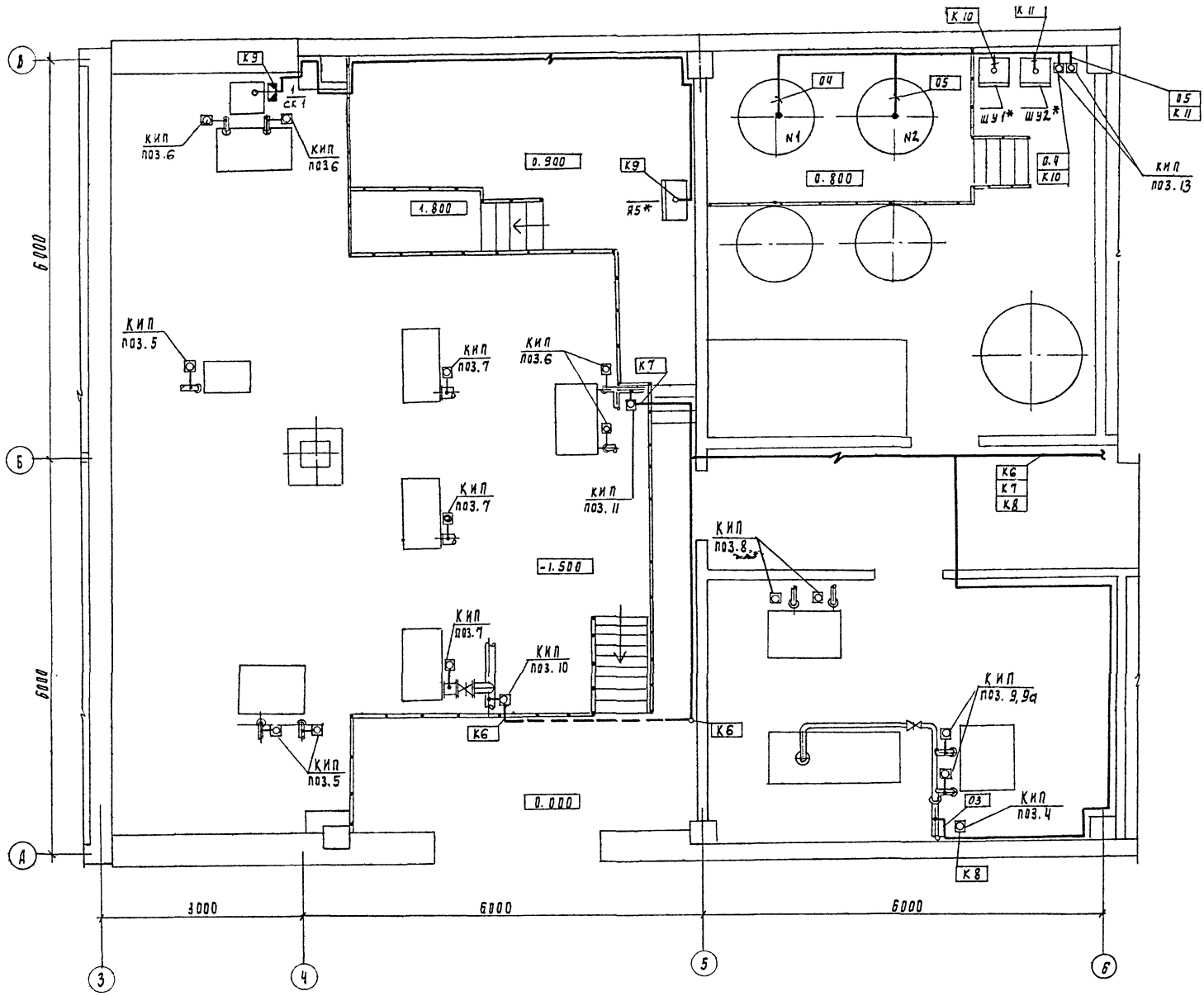


Зануление приборов, соединительных коробок, каркасов ящиков выполнить согласно п. 1.7.39

Поз обозн	Наименование	Кол	Примечание
1	Крдн трехходовой 14м1-16		
	du = 15 мм, Ру = 1.6 мПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )	14	
2	Разделитель РМ, модель 5319,		
	соединительный рукав	2	
3	Соединительная коробка КСК-8	1	
	Кабель контрольный		
4	АКВВГ - 4x2.5 кв.мм	, м	210
5	КВВГ - 4x1 кв.мм	, м	20
6	КВВГ - 7x1 кв.мм	, м	20
7	Провод ПВ - 1x1 кв.мм	, м	60
8	Труба стальная бесшовная		
	14x2 порт 8734-75	, м	7
	Б20 ГОСТ 8733-74		
9	Труба ПВХ - В-РЭП25У	, м	30

		ТП 902-3-82.88		АТХ	
Привязан	И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:
И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:	И.в.н.:
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м <sup>3</sup> /сут			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

23126-02 23



ИЗВ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИВ. И. П. И. ДАТА  
 ИЗМ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИВ. И. П. И. ДАТА  
 ИЗМ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИВ. И. П. И. ДАТА

		ТЛ 902-3-82.88		АТХ	
Привязан		НАЧ. ОТА Данилов		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м³/сут.	
		И. КОНТР. Моренко		Р 4	
		РАСЧЕТ. Родлевская		ЦНИИЭП	
ИВ. И.		И. И. РЕЧАР		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

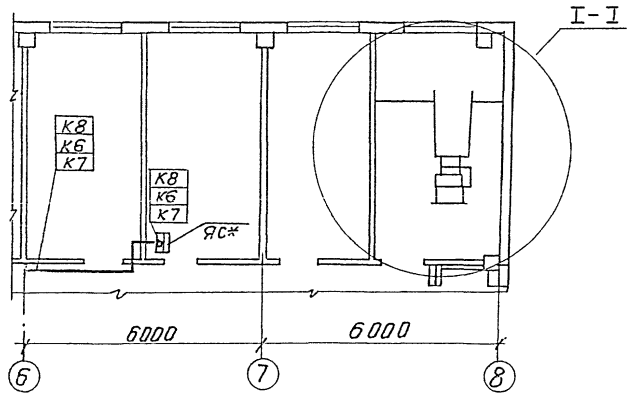
23126-02 24

Копировала Родлевская

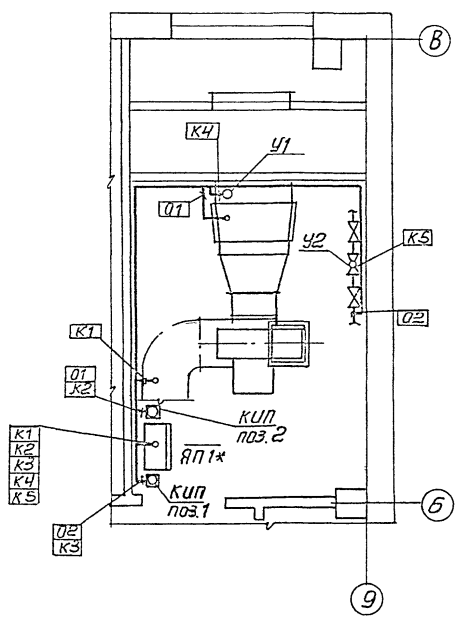
ФОРМАТ А2



План на 00мм, 0000



I-I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Узделия ГМА			
1	СК1	Коробка соединительная КСК-8	1		
		Материалы			
2		Труба ПВХ-В-Р Эп25У, м	30		
		ТУ6-19-215-83			

1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели проложенные на высоте до двух метров от уровня пола, защищаются поливинилхлоридными трубами.
4. Кабели прокладываются по стенам на кабельных конструкциях, учтенных в чертежах марки ЭМ.
5. Закрытие электрооборудования выполнить согласно ПУЭ 85 п. 1-7-39.

\* Учтено в разделе ЭМ.

Тп 902-3-82.88	АТХ
----------------	-----

Привязан	Нач. отд. Данилов	Инженерное оборудование	станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м <sup>3</sup> /сут	стадия	лист	листо №
	Н. контр. Мосевенко	Инженерное оборудование		Р	5	
	Гл. спец. Гольцман	Инженерное оборудование		ЦНИНЭП		
	Г. П. Мосевенко	Инженерное оборудование		Инженерного оборудования		
	Инж. Гечес	Инженерное оборудование		г. Москва		

Копировал: Антипова 23126-02 25 Формат А2

Альбом III

Исполнитель: Антипова  
 Проверил: Мосевенко  
 Инженерное оборудование

Ведомость чертежей основного комплекта сс

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Легендификация

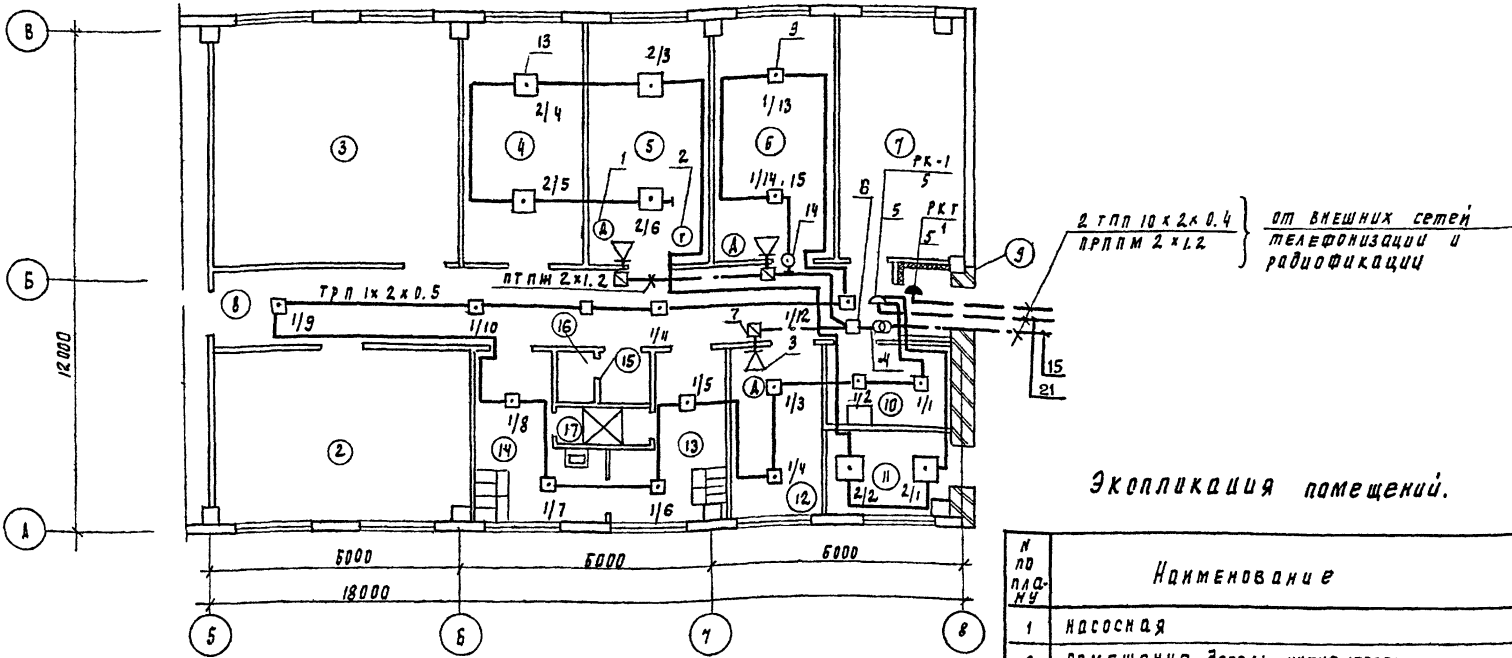
Альбом III

Лист	Наименование	Примечания
сс-1	Общие данные	
	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом VI	Прилагаемые документы	
Альбом VII	Спецификация оборудования	сс. с.о
	Ведомость потребности в материалах	сс. в.м

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
<b>Оборудование</b>					
1	ТАН-76-4 гост 7153-85	Аппарат телефонный диспетчерской связи	3	шт	
2	ТАН-76-1 гост 7153-85	Аппарат телефонный	1	шт	
3	А.23 ГД-Ш гост 5961-84	Трикоговоритель обменный	3	шт	
4	ТАМУ-10 ГТО. 433.004 т.у	Трансформатор обменный	1	шт	
5	КРП-10 гост 4525-78Е	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
6	УК-2П гост 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	8	шт	
7	УК-2Р гост 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	3	шт	
8	РШО-1 гост 8659-78	Радиорозетка	3	шт	
9	ИП-104-1 ТУ 25.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой	18	шт	
10	МАТ-1.25-П ком±5% гост 7113-77	Резистор	18	шт	
11	КА-521А врс.362.035 т.у	Диод	2	шт	
12	МАТ-1.25-4.3 ком±5% гост 7113-77	Резистор	2	шт	
13	ИП-2 ТУ 25.09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	8	шт	
14	ИП-4 ТУ 25.09.004 т.у	Извещатель ручной пожарной	1	шт	
<b>Материалы</b>					
15	ПРПМ 2x1.2 ТУ 16.505.755-80 Е	Кабель радио-трансляционный	15	м	
16	ПРПМ 2x1.2 гост 10254-75 Е	Провод радио-трансляционный	30	м	
17	ПРПМ 2x0.6 гост 10254-75 Е	Провод радио-трансляционный	180	м	
18	ТРП 1x2x0.5 гост 20575-75 Е	Провод однопарный	130	м	
19	УОХ 50x5 гост 8509-86	Уголок равно-полочный	0,238	т	
20	32x1.8 ТУ 6.018-051-249-79	Труба винилпластобая	10	м	
21	ТРП 10x2x0.4 гост 22498-77 Е	Кабель телефонный	15	м	

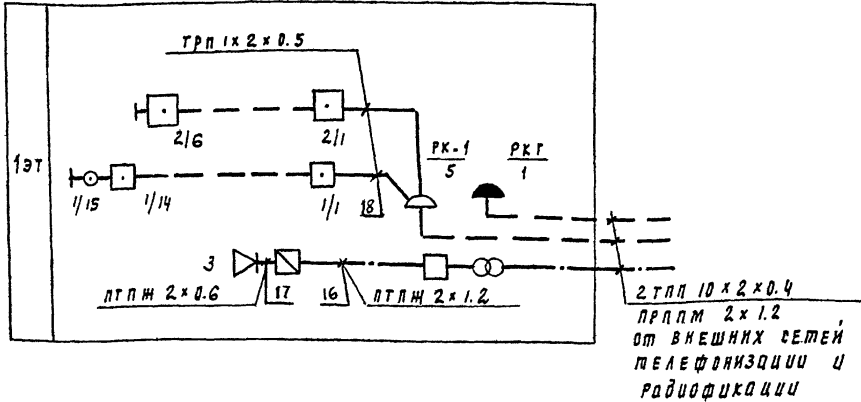
План на отм. 0.000



Экспликация помещений.

№ по плану	Наименование
1	насосная
2	помещение дегальмизаторов
3	электролизная
4	щитовая
5	операторская
6	лаборатория
7	венткамера
8	коридор
9	тамбур
10	кладовая для хранения хозяйственного
11	ИТП
12	комната для приема пищи
13	гардероб домашней одежды
14	гардероб спец. одежды
15	умывальная
16	уборная
17	душевая

Скелетная схема комплексной сети



Рабочие чертежи основного комплекта марки сс выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают техническое решение обеспечивающее безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий  
Главный инженер проекта *Данилов*

Привязан:	
И.в. №	
гп 902-3-82.88	сс
Нач. в.а. Данилов	Станция биологической очистки сточных вод. Производительностью 700 м <sup>3</sup> /сут
Н. контр. Парусова	Р 1
Рук. пр. Парусова	Общие данные
Ст. инж. Равьян	План на отм. 0.000
Проект. Мишакова	г сетям и связи сигнализации
	ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва