

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-86.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **700** м³/сутки (для расчетной зимней температуры -40°C)
С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологические решения.
- Альбом III - Электротехнические решения.
- Альбом IV - Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Санитарно-технические решения.
- Альбом V - Строительные изделия.
- Альбом VI - Спецификация оборудования.
- Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VIII - Сметы. Часть I; часть II.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Мет* А. Г. КЕТАОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сирота* М. Н. СИРОТА

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН ГОСКИМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 38 ОТ 10 ФЕВРАЛЯ 1988г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

					ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:						

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Распределительная сеть ~380/220В (начало)	4
ЭМ-3	Распределительная сеть ~380/220В (продолжение)	5
ЭМ-4	Распределительная сеть ~380/220В (продолжение)	6
ЭМ-5	Распределительная сеть ~380/220В (окончание)	7
ЭМ-6	Принципиальная схема управления насосами подачи воды для уплотнения сальников и на- сосами подачи воды на промывку фильтров	8
ЭМ-7	Принципиальная схема аварийной сигнализации	9
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования (начало)	10
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	11
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	12
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	13
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	14
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования (окончание)	15
ЭМ-14	Кабельный журнал (начало)	16
ЭМ-15	Кабельный журнал (продолжение)	17
ЭМ-16	Кабельный журнал (окончание)	18
ЭМ-17	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (начало)	19
ЭМ-18	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (продолжение)	20
ЭМ-19	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	21

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
ЭО-1	Общие данные	22
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	23
	Автоматизация.	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации (начало)	24
АТХ-2	Схема автоматизации (окончание)	25
АТХ-3	Схема соединений внешних проводок	26
АТХ-4	План расположения (начало)	27
АТХ-5	План расположения (окончание)	28
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	29

Альбом III

Титуловый проект 902-3-86-88

ИНВ. № ПОД. ПОД. И ДАТА ВЗАИМ. ИСП.

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость сыпачных и прилагаемых документов

Основные показатели

Альбом III

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

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Сыпачные документы	
7. 901-1	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ. Выпуск 0, I, II	
5. 407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей.	
4. 407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5. 407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5. 407-63	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
охл. 084. 121-85	Нормализованная серия ящиков управления асинхронными двигателями с к. з. ротором. Том I	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. С.П	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ.	
Альбом VI	Ведомость потребности в материалах.	
ЭМ. В.М.		
Альбом VII		

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	159,1
Потребляемая мощность	кВт	65,2
Расчетный ток	А	100
Коэффициент мощности cos φ	—	0,8

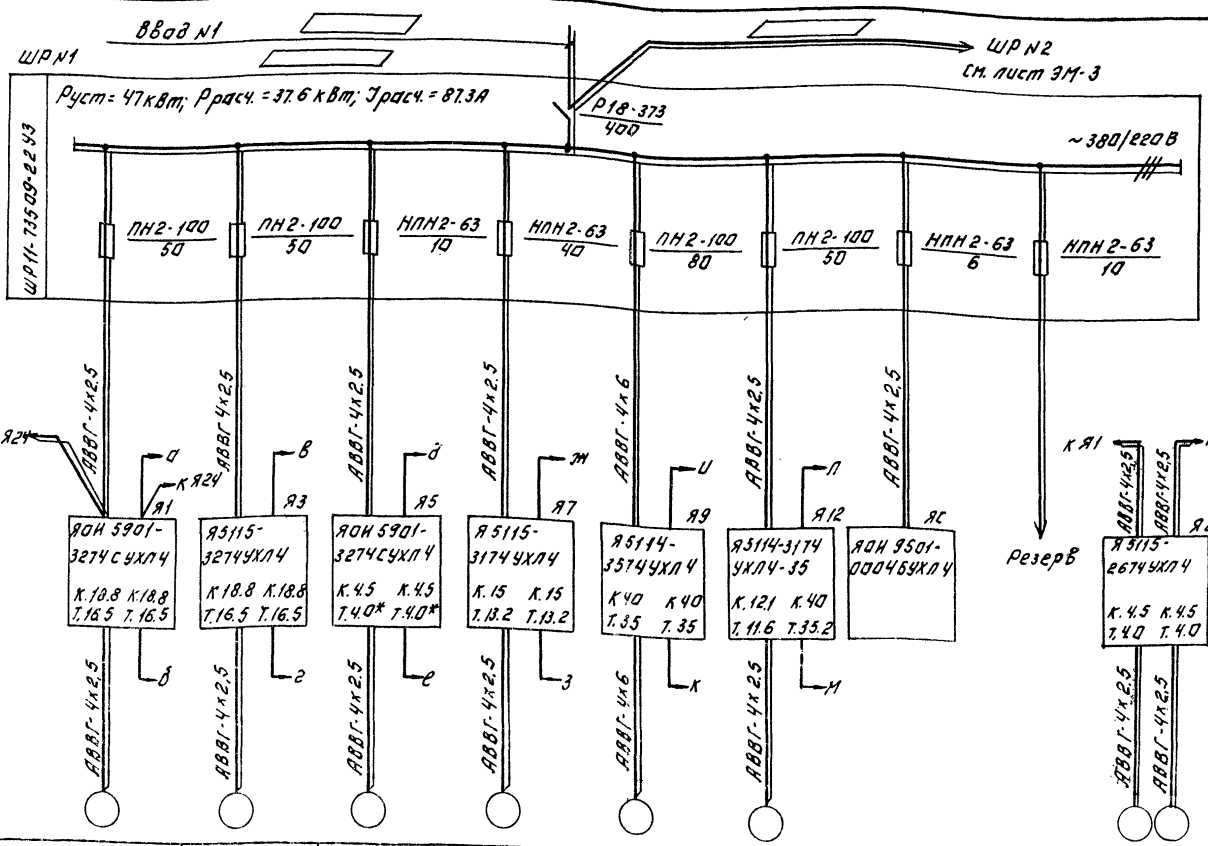
По пожароопасности здание относится к категории "Д", непожароопасно.

Имя, №, дата, подпись

"Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают техническое решение, обеспечивающее безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания".
 Главный инженер проекта: [подпись] (Мосеев)

Привязан			
Имя №			
Тп 902-3-86.88		ЭМ	
И.О.Т.А.	Данилов	станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м ³ /сут с гильевой очисткой	Стация Лист Листов
И.КОНТ.	Мосеев		Р 1 19
П. СПЕЦ.	Гольцман		
Г.П.	Мосеев	Общие данные	ЦННЭП
Инж.	Гечас		инженерного оборудования г. Москва

Данные питающей сети	Аппарат на вводе тип; I ном, А; Расцепитель, А
Шинно-распределительный пункт	Обозначение, тип, напряжение, Руст, кВт; I расч., А
Аппарат отходящей линии	Тип, I ном, А; Расцепитель при плавкой вставке, А
Марка и тип проводника	Обозначение, тип, I ном, А; Расцепитель; Уставка теплового реле, А
Марка и тип аппарата	Обозначение, тип, I ном, А; Расцепитель; Уставка теплового реле, А
Марка и тип кабеля	Обозначение участка сети, марка, тип, I ном, А; Обозначение участка на плане, марка, тип, I ном, А

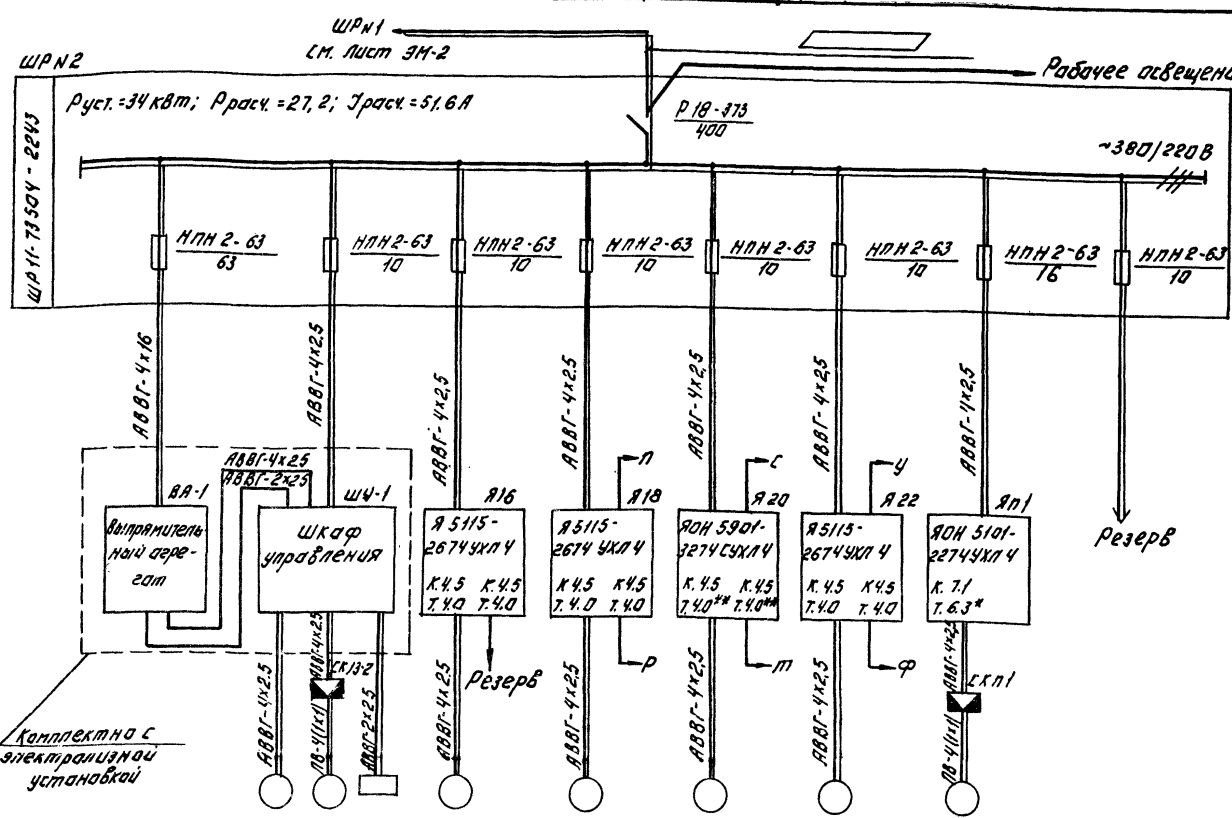


Условное изображение	Номер по плану	М1	М3	М5	М7	М9	М12		М24	М25
	Тип	4А112М2	4А112М2	4А80В4	4А112М4	4А180М8У3	4А100Л2У3			4А80В4
Электраприемник	Рном, кВт.	7.5	7.5	1.5	5.5	15	5.5			15
	Ток, А	I ном. 14.9	14.9	3.6	11.5	32	10.5	~ 2		3.6
Наименование механизма	I пуск	11.8	11.8	18	80.5	192	108.8			18
	Наименование механизма	Насос подачи воды на фильтры	Насос подачи воды на протывку фильтров	Насос грязной протывочной воды	Насос подачи воды на вегетаминт-затары	Компрессор подачи воздуха в азотенку.	Компрессор подачи воздуха на протывку фильтров	ЯщЧК сценализации		
Обозначение чертежа принципиальной схемы		Т.901-1-В.1 Лист 43, 46-49	ЗМ-6	Т.901-1-В.1 Лист 43, 46-49					Т.901-1-В.2 Лист 4; ЗМ-7.	

* В ящике Я5 взамен реле РТЛ 102104 установить реле РТЛ 101004.
 - заполнить при привязке.

Т.П. 902-3-86.88		ЭМ	
НАЧ. ОУД	АНН. ОУД	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ АНСТ
НАЧ. КАНТ	МОСКЕНКО	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ	Д.И.ТОВ
ТА. СПЕЦ	ГОЛЬБЕРГ	720 м³/сут.	с ГАВЬЮКОЙ ОУСТРОЙ
ГИП	МОСКЕНКО	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ	
ИНЖ.	ТЕЧАС	~ 380/220 В (НАЧАЛО)	
		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	
		г. МОСКВА	

Данные питающей сети	Аппарат на вводе тип, I ном, А, Расчетный, А
Шинапривод	Обозначение, тип, напряжение, Rуст, кВт, I расч, А
Аппарат оправки шины	Тип, I ном, А, Расчетный или плавкая вставка, А
Марка и сечение провода	Обозначение провода сети; обозначение шины, А; Обозначение провода на плане по стандарту; диаметр, мм
Пусковой аппарат	Обозначение, тип, I ном, А, Расчетный, вставка тепло- вого реле, А
Марка и сече- ние провод- ника	Обозначение провода сети; обозначение шины, А; Обозначение провода на плане по стандарту; диаметр, мм
Условное изображение	
Электрорадиометри- к	
Наименование механизма	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	

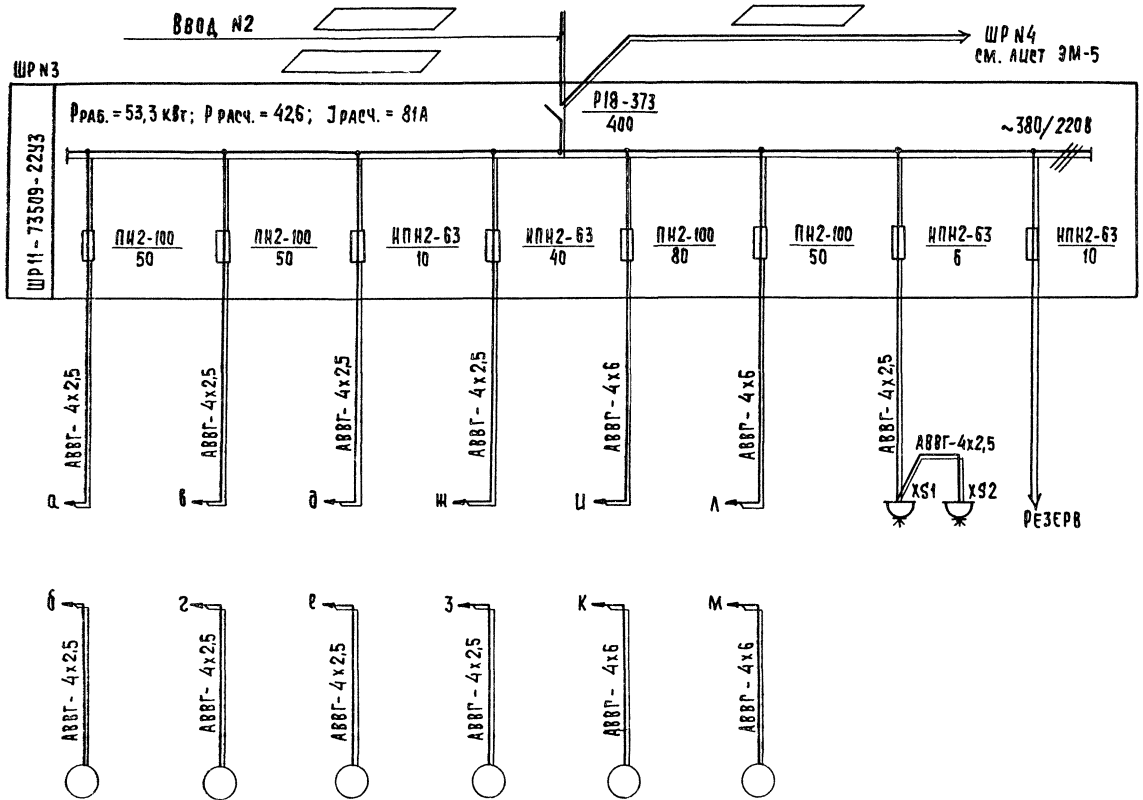


№ по плану	М13-1	М13-2	М16	М18	М20	М22	МП1	
Тип	УЗА-150-80	Я02-31-2001-22-2	4Я80В4	4Я80В4	4Я80В4	4Я80В4	4Я100Л6	
R ном, кВт.	16	3	0.6	1.5	1.5	1.5	2.2	
Ток, А	I ном.	6.0	1.2	3.6	3.6	3.6	3.65	
	I пуск	—	42	7.2	18	18	18	28.5
Наименование механизма	Выпрямительный агрегат	Насос	Вентилятор резервуара	Насос	Насос перекачивания осадка	Насос перекачивания дренажной воды	Насос подачи воды для уплотнения кольцевого	Приточный вентилятор
	Электрическая установка ЭН-5, П1							
Обозначение чертежа принципиальной схемы	—	—	—	—	1.901-1-В.1 Лист 43,46-49	ЭМ-6	1.901-1-В.2 Лист 153-156	

* В ящике Я11 взамен реле РТЛ 101604 установить реле РТЛ 101204
 ** В ящике Я20 взамен реле РТЛ 101604 установить реле РТЛ 101004.
 [] — Заполнить при привязке.

Т.Л. 902-3-86.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ЦА ДАННОВА И. КОПЕР МОСЕНКО И. СЕФИ ПУЛЬМАН И. ТИТ МОСЕНКО ИНЖЕН. ТЕЧАС	СТАВКА ПОДПИСИ ИЛИ ПОДПИСИ ПОДПИСИ РАСПРЕДЕДЕТЕЛЬНАЯ СЕТЬ - 380/220В. (ПРАВЛЕНИЕ)	Л. ДИНАСТ А. СТОВ Р 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
И.В.№	23130-03 6	КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА	ФОРМАТ: А2

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
ШОПРОВОДА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ.	Аппарат на вводе, тип; I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ, А
АППАРАТ ОТХОДАЩЕЙ ЛИНИИ	Обозначение, тип, напряжение, P расч, кВт; I расч, А.
МАРКА И ОБЪЕМ ВОДНИКА	Тип; I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А
ПУСКОВОЙ АППАРАТ	Обозначение участка сети; АЛЦНА, М
МАРКА И ОБЪЕМ ПИЩА	Обозначение; тип; I ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ; УСТАНОВКА ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ, А
	Обозначение участка сети; АЛЦНА, М
	Обозначение трассы на плане по стандарту; АЛЦНА, М



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Человечное изображение							
	Номер по плану	М2	М4	М6	М8	М10	М11	
	Тип	4А112М2	4А112М2	4А80В4	4А112М4	4А180М8У3	4А18М8У3	УИЕ-100
	P ном, кВт	7,5	7,5	1,5	5,5	15	15	1,25
Ток, А	I ном	14,9	14,9	3,6	11,5	32	32	—
	I пуск	111,8	111,8	18	80,5	192	192	—
	Наименование механизма	Насос подачи воды на фильтры	Насос подачи воды на промывку фильтров	Насос грязной промывной воды	Насос подачи воды на дегельминтизатор.	Компрессор подачи воздуха в аэротенки	Компрессор подачи воздуха в аэротенки	Водоподогреватель
	Обозначение чертёна принципиальной схемы	7.901-1-В.1 Лист 45+49	3М-6	—	—	—	—	—

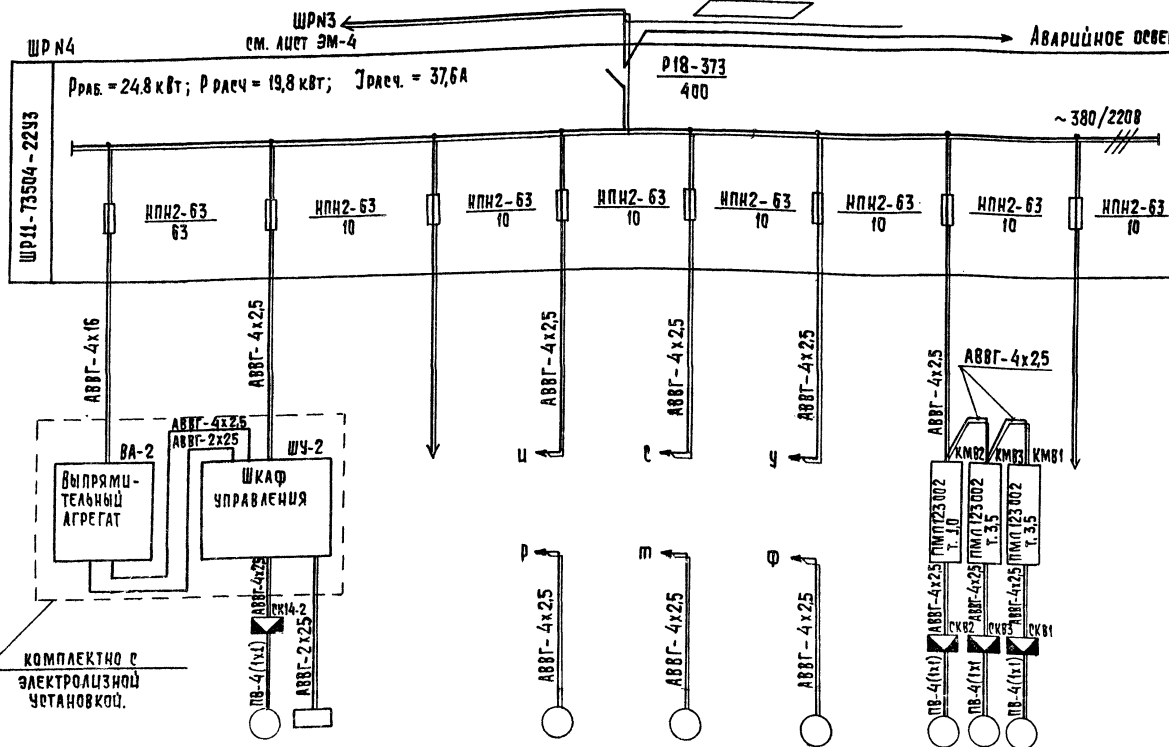
□ — ЗАПОЛНИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

ЦИФР. № ПИЩА, ПОДАТЬ И ДАТЬ ВЗАМ. ЦИФР. №

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. АНШЛОВ		И. КОНТ. МОСРЕНКО		ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ГЛУП. МОСРЕНКО		ЦИФР. №		ТП 902-3-86.88		3М	
												СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАЦИЯ АИСТ	
												РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ		ЦНЦЭП	
												~380/220В		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
												/ПРОДАЖИ		Г. МОСКВА	

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

ШОПРОВОД, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ	АППАРАТ НА ВВОДЕ ТИП; И ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ, А
	ОБОЗНАЧЕНИЕ, ТИП, НАПРЯЖЕНИЕ, РАСЧ, кВт; И расч, А
АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ	ТИП; И ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А
	ТИП; И ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А
МАРКА И РЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА
	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ; АЛЮМИН, М
ПУСКОВОЙ АППАРАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП; И ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ; СЕТАВКА ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ
	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП; И ном, А; РАСЦЕПИТЕЛЬ; СЕТАВКА ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ
МАРКА И РЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА
	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ; АЛЮМИН, М

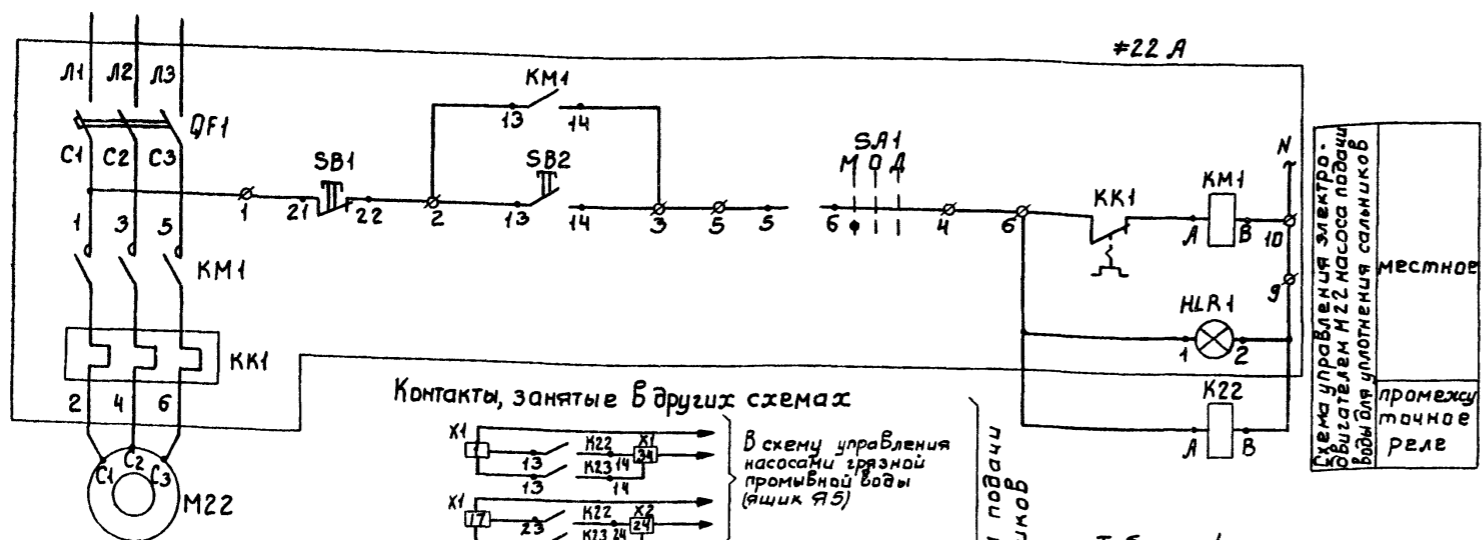


ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Условное изображение									
	Номер по плану	М14-2	М19	М21	М23	МВ2	МВ3	МВ1		
	Тип	УЗА-150-80	АОЛ-22-2	4А80В4	4АХ80В4	4АХ80В4	4А8В3А4	4А80В6	4А80В6	
	Р ном, кВт	16	0,6	1,5	1,5	1,5	0,25	1,1	1,1	
	Ток, А									
Наименование механизма	Выпрямительный агрегат	Вентилятор	Электродвигатель	Резерв	Насос перекачивания осадка	Насос перекачивания дренажной воды	Насос подачи воды для уплотнения сальников	Вытяжной вентилятор		Резерв
	ЭЛЕКТРОЛИЗНАЯ УСТАНОВКА ЭН-5, N2							N2	N3	N1
Обозначение чертежа принципиальной схемы						7.901-1-81 лист 45-49	ЭМ-6			

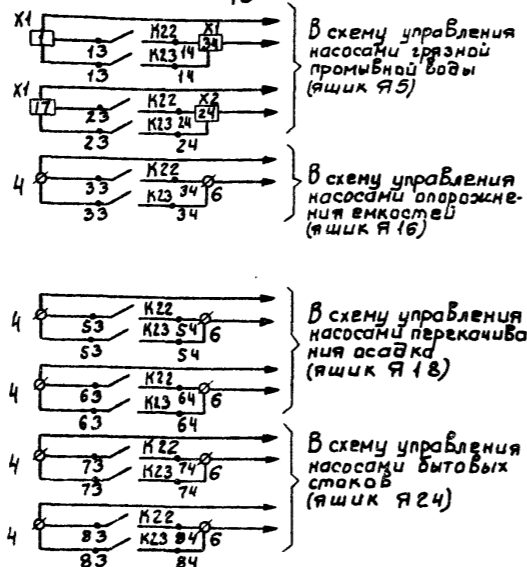
□ - запорить при привязке

Ш.В. № ПОД. ПОДПИСЬ, И.А.В.А. В.З.А.М. Ш.В.В.Н.Е.

ТП 902-3-86.88		ЭМ
СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки с газовой очисткой.	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЛИСТ	Листов
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ~ 380/220В (ОКОНЧАНИЕ)	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЛИСТ	Листов
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		



Контакты, занятые в других схемах



блокировка пуска с насосом подачи воды для уплотнения сальников

Таблица 1

Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос подачи воды для уплотнения сальников	1 M22	#22	22
	2 M23	#23	23

Схема управления электродвигателем M23 аналогично схеме управления электродвигателем M22 с изменениями согласно таблице 1

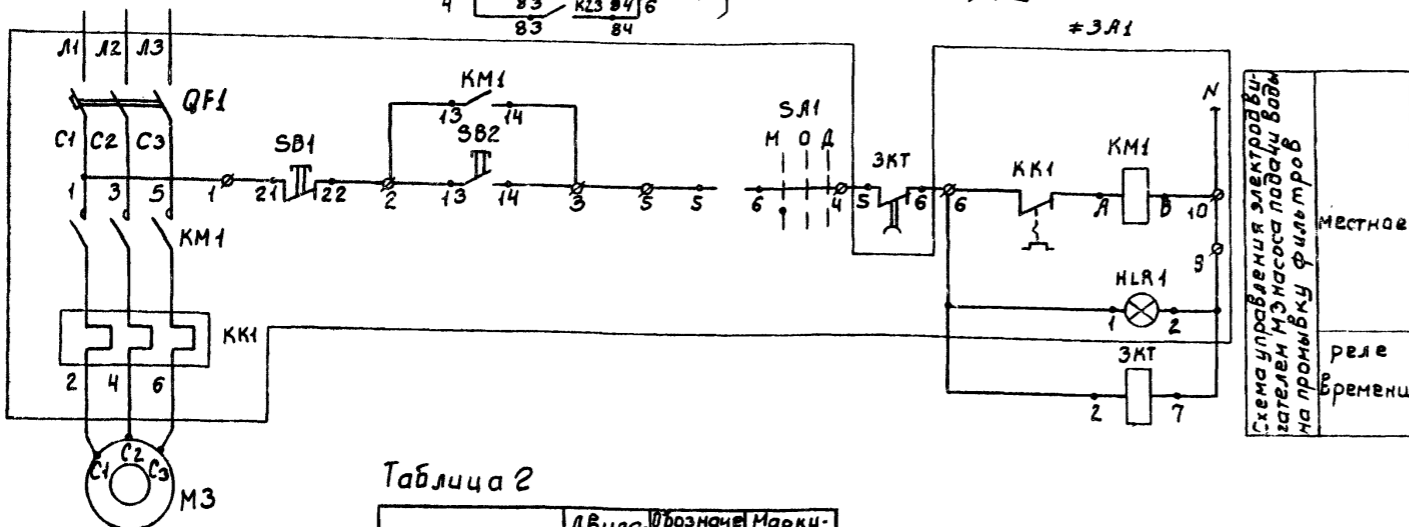


Таблица 2

Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос подачи воды на промывку фильтров	1 M3	#3	3
	2 M4	#4	4

Схема управления электродвигателем M4 аналогична схеме управления электродвигателем M3 с изменениями согласно таблице 2.

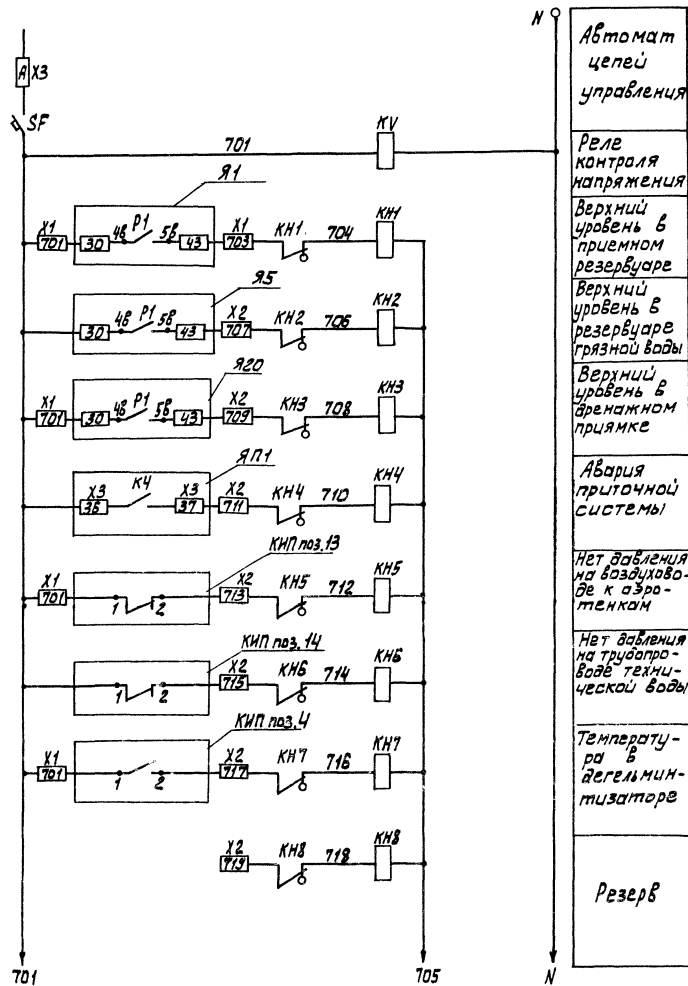
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
#22A	Ящик управления Я5115-2674УХЛ4	1	Я22
K22, K23	Реле ПЭ-36-180УЗ, 220В, 50Гц, ТУ16-523.457-80	2	Установить на внешней боковой поверхности ящика
	По месту		
M22, M23	Электродвигатель 4АХ80В4 N=1.5кВт	2	
#3A1	Ящик управления Я5115-3274УХЛ4	1	Я3
ЭК4КТ	Реле времени ВЛ-64УХЛ4; I; 220В; 50Гц; 0.1-9.9мин.	2	Установить на внешней боковой поверхности ящика
	По месту		
M3, M4	Электродвигатель 4А112М2 N=7.5кВт		

ИНВ. № ПОДА. ПОЛ. И ДАТА ВЗАИМНОСТИ

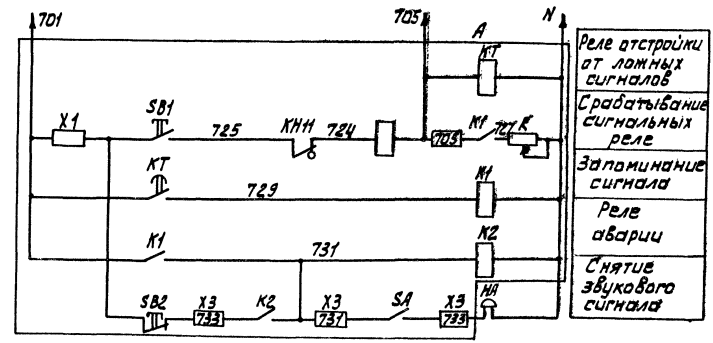
ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 902-3-86.88		9М	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Н. КОНТ. МОСЕНКО	ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	И. И. П. МОСЕНКО
ИНЖ. ГЕЧАС		ИНЖ. ГЕЧАС	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ ДНЕВ. В ГАЗОВОЙ ОЧИСТКОЙ.		СТАДИИ АИОТ АИОТОВ	
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПОДАЧИ ВОДЫ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ САЛЬНИКОВ И НАСОСАМИ ПОДАЧИ ВОДЫ НА ПРОМЫВКУ ФИЛЬТРОВ		ИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

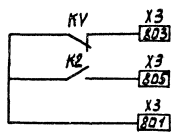


- Автомат цепей управления
- Реле контроля напряжения
- Верхний уровень в приемном резервуаре
- Верхний уровень в резервуаре грязной воды
- Верхний уровень в дренажном приемке
- Авария приточной системы
- Нет давления на воздухопроводе к аэротенкам
- Нет давления на трубопроводе технической воды
- Температура в дегельминтизаторе
- Резерв



- Реле отстройки от ложных сигналов
- Срабатывание сигнальных реле
- Запоминание сигнала
- Реле аварии
- Снятие звукового сигнала

Свободные контакты



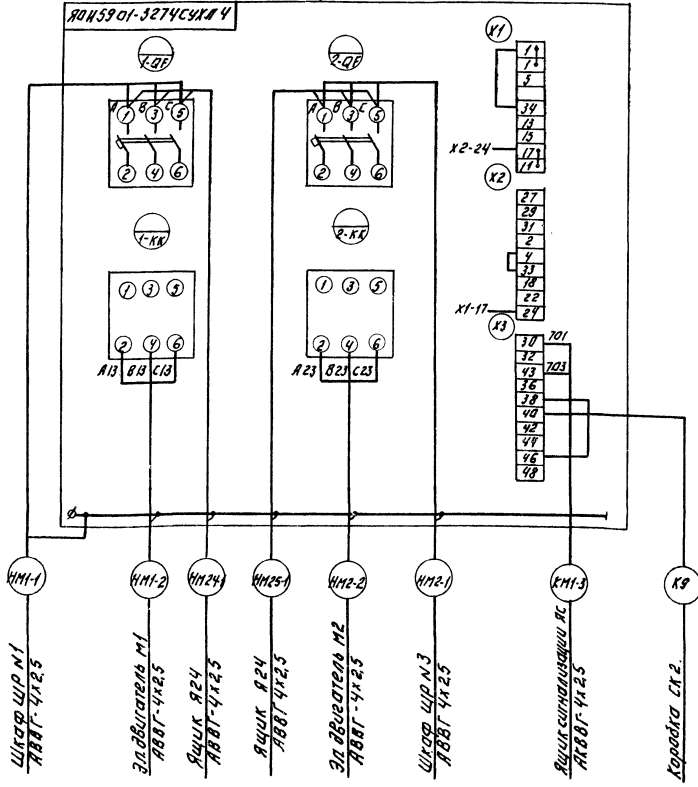
Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
А	Ящик сигнализации ЯС	1	
	ЯСН 9501-0004 БУХ.14		
	Аппаратура по месту		
НА	Звонок электрический	1	
	ЗВП-220 ТУ46-739.059-76		

ИНЖЕНЕРОВА ПОДП. ЧАДАТА
ВЗАР. ИИ. В. Н.

		ТП 902-3-86.88		ЭМ	
ПРОВЕРКА	И. КОТОВ	И. КОТОВ	И. КОТОВ	И. КОТОВ	И. КОТОВ
ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №

Ящик управления Я1 электродвигателями М1, М2 насосов подачи воды на фильтры.

Вид спереди

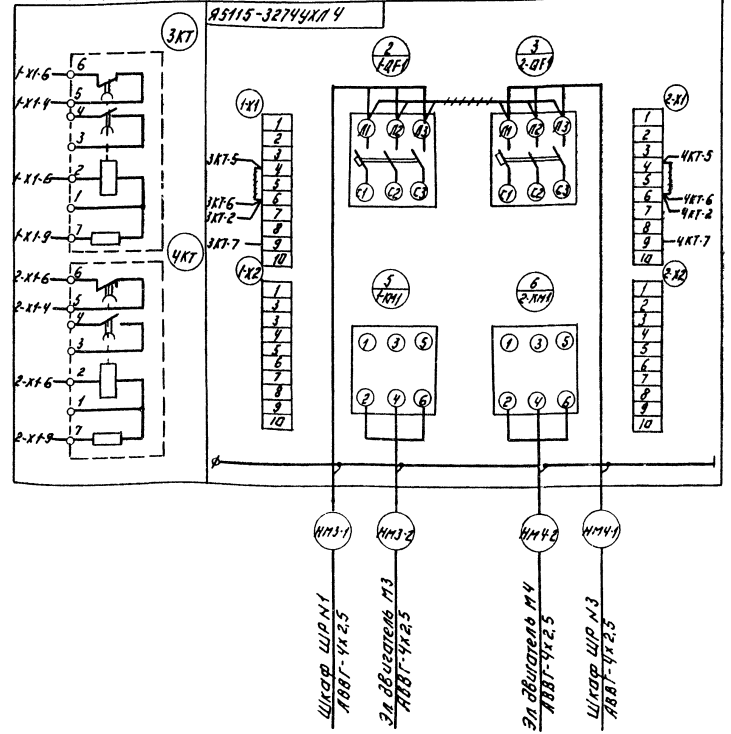


Кабель К9 учтен в разделе АК
Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7-39.

Ящик управления ЯЗ электродвигателями М3, М4 насосов подачи воды на прамывку фильтров.

Наружная
обложка.

Вид спереди



----- демонтировать

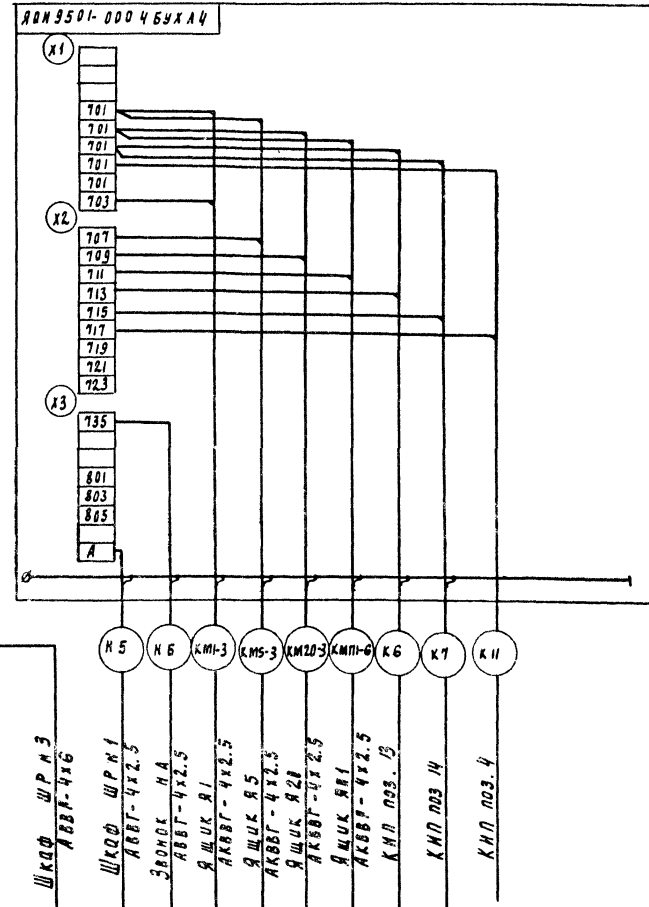
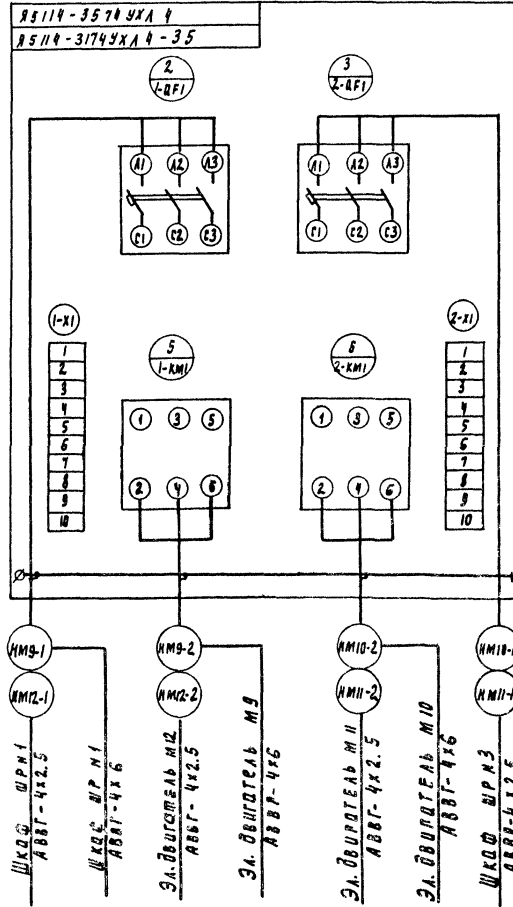
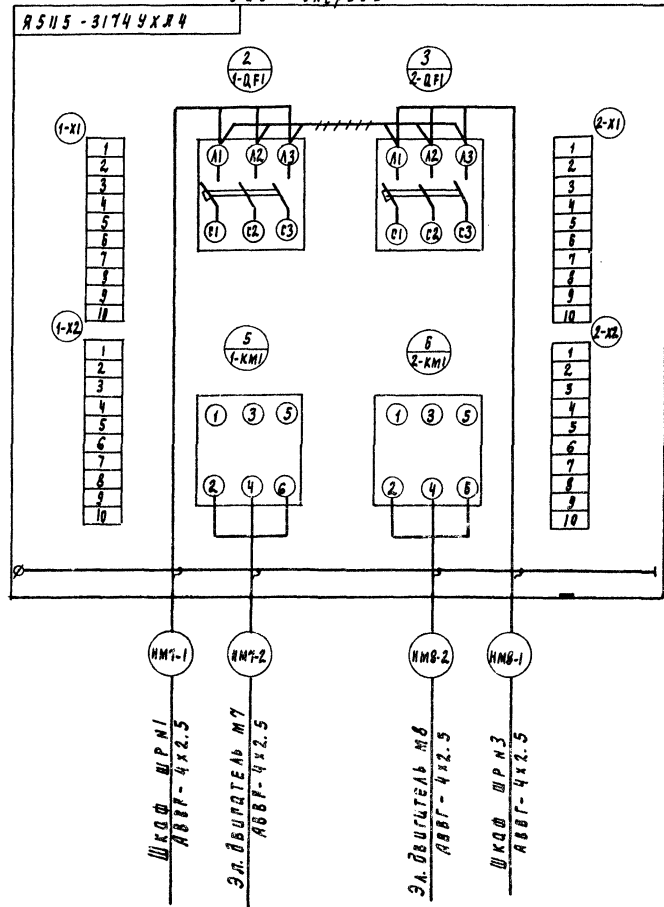
Привязан:	МАНУАЛ ДАННАЯ ПРОТОКОЛ РАБОТЫ ИЛИ ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ИЛИ ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТУПЕНЬ ВОД. ПРОВ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬН. ТОВМ/УСТ. С ГАУВКОЙ ОЧИСТКОЙ	Т.П. 902-3-86.88	ЭМ
М.Н.В.П.:	И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.	СХЕМА ПОДКАБЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛЬНИК)	ЛИСТЫ И ЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ С. МОСКВА	

Ящик управления Я7 электродвигателями м7, м8 насосов подачи воды на дегельминтизаторы

Ящик управления Я9 (Я12) электродвигателями м9, м10 (мн, м12) компрессора

Ящик сигнализации Я8

вид сверху



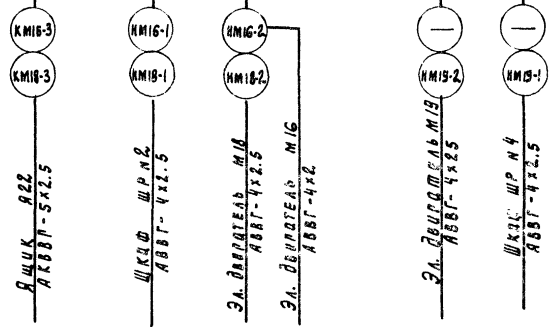
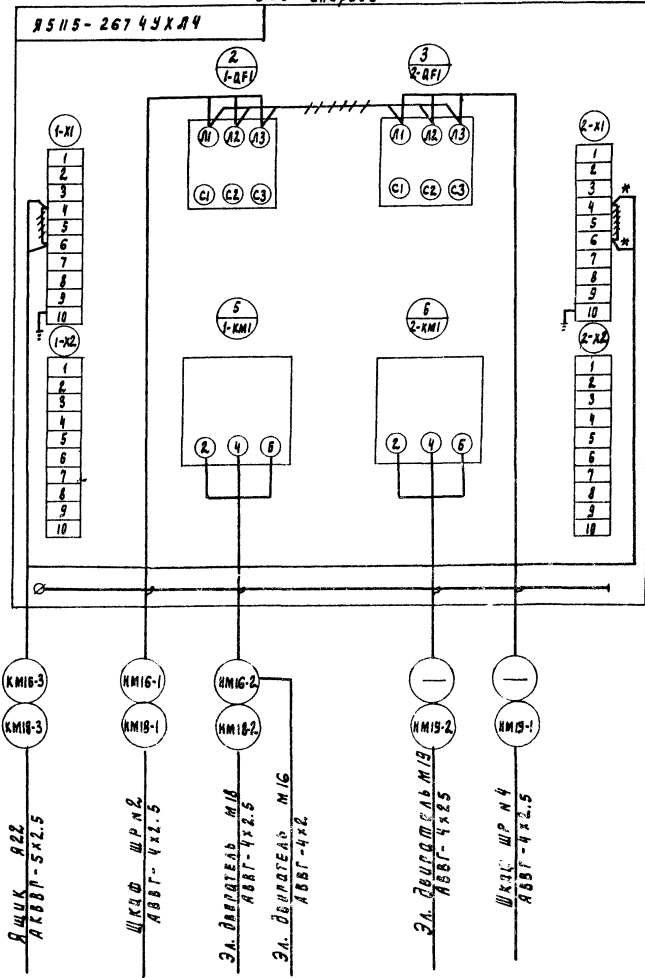
Кабели К6, К7, К11 учтены в разделе АТХ

---- - демонтировать

Привязан		ТЛ 902-3-86.88		ЭМ	
Л.В.И.А.	Л.В.И.А.	Государственный институт		И.В.И.А. (И.В.И.А.)	
К.К.К.К.	К.К.К.К.	станций водоснабжения		Р 9	
Р.И.И.	Р.И.И.	700 м³/сут с разбкой отметкой		ЦНИИЭП	
И.В.И.	И.В.И.	Учреждение		Инженерно-технический	
		электротехнической		г. Москва	
		(продолжение)			

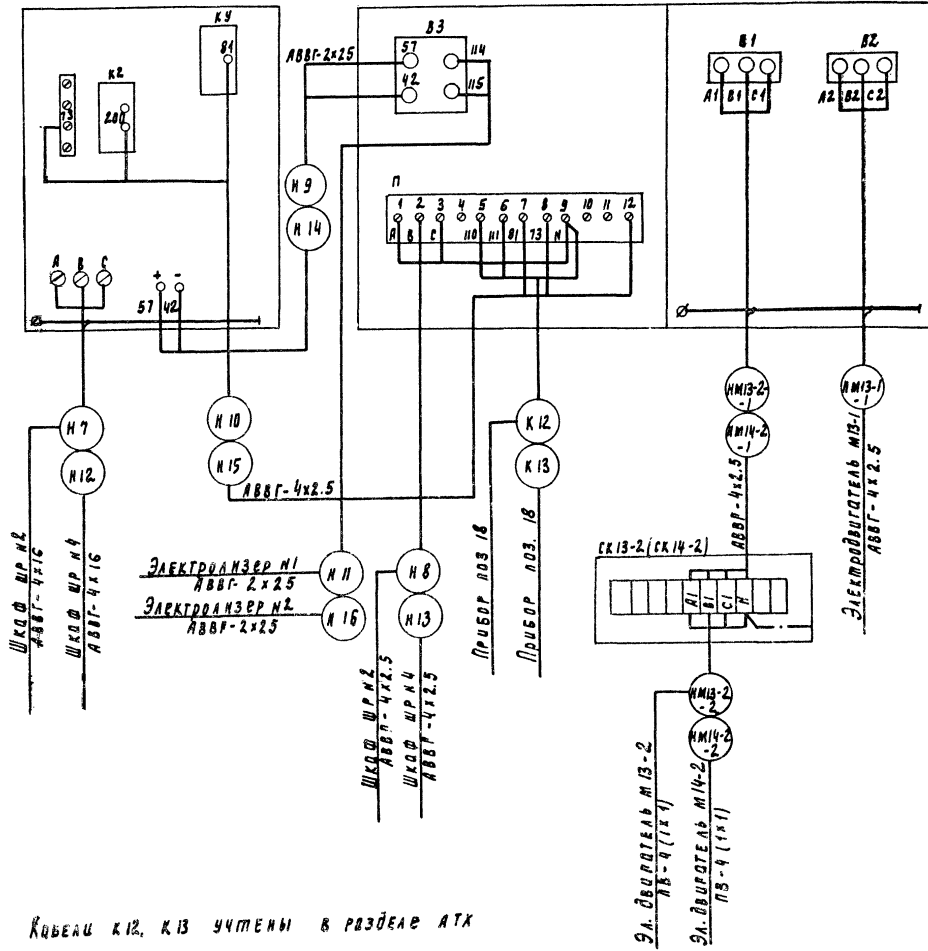
Ящик управления Я16 насосами опорожнения емкостей
Ящик управления Я18 насосами перекачивающая
осадка.

вид сверху



ЭЛЕКТРОПРИЗЕР ЭН-5 №1 (№2)
ЩКЩ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1 (ШУ2)

Выпрямительный
двигатель ВА1 (ВА2)



Кабели К12, К13 учтены в разделе АТХ

*** - ремонтировать
Ж - только для ящика Я18

		ГЛ 902-3-86.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ
И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ	И.А. ВЛАДИСЛАВ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я22 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ М22, М23
НАСОСОВ ПОДАЧИ ВОДЫ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ СВАЛЬНИКОВ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ М5, М6
НАСОСОВ РАЗНОЙ ПРЯМОЙ ВОДЫ

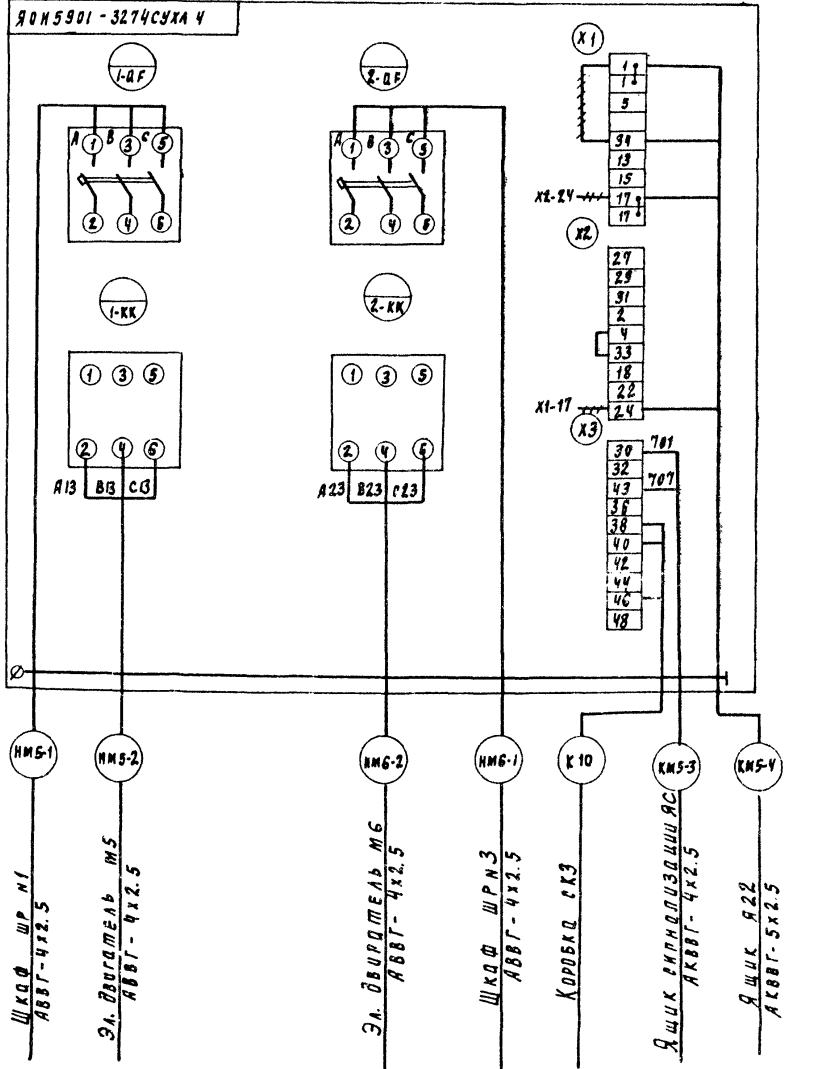
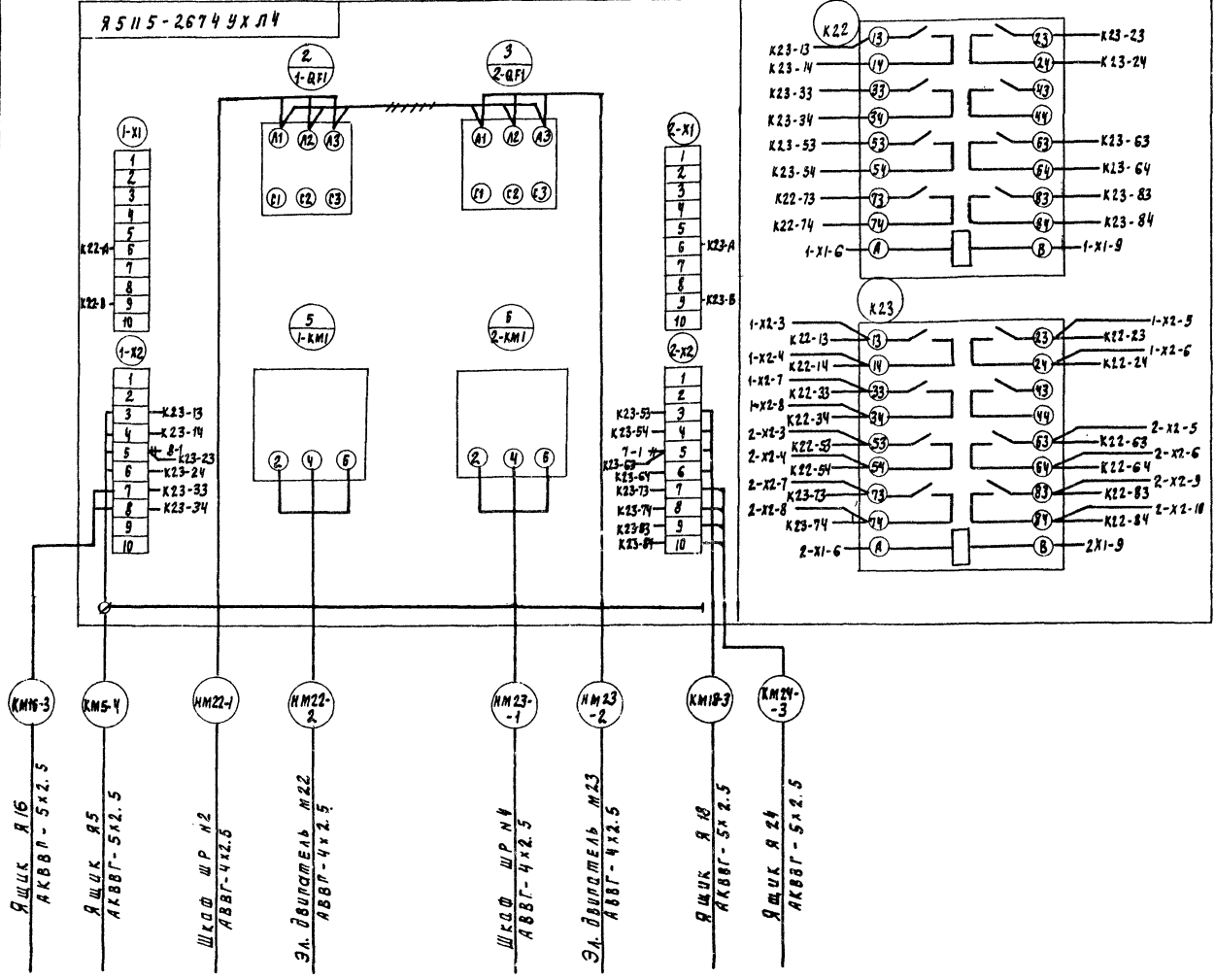
Вид сзади

АЛБЭМ III

Вид сзади

Наружная боковина

Я015901-3274СУХА Ч



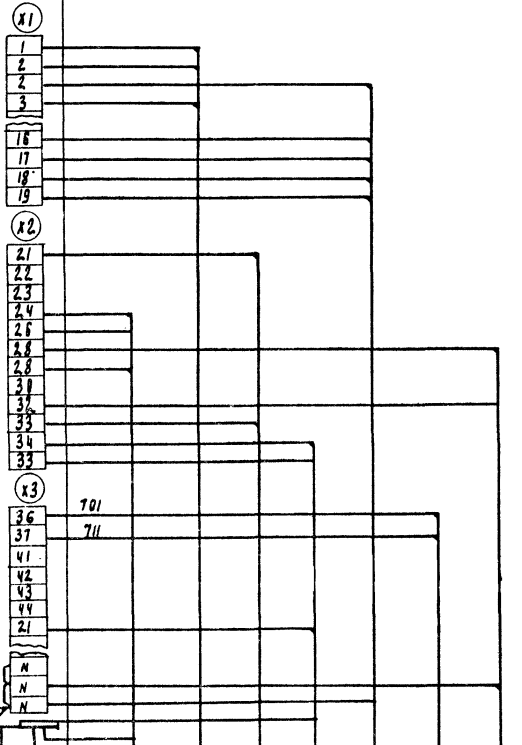
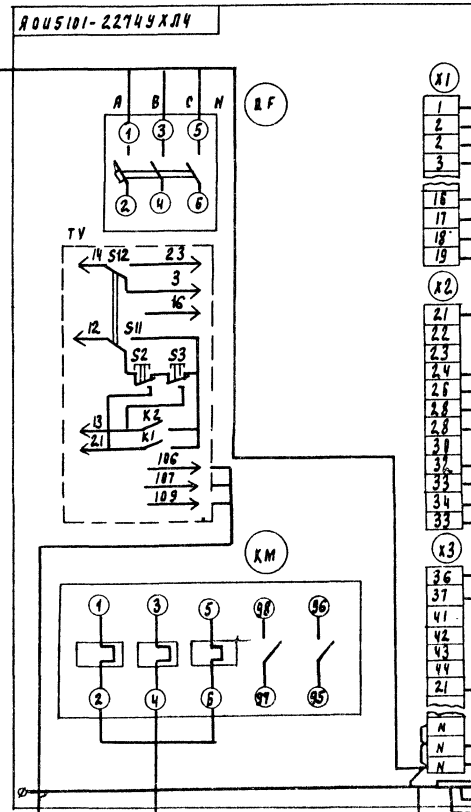
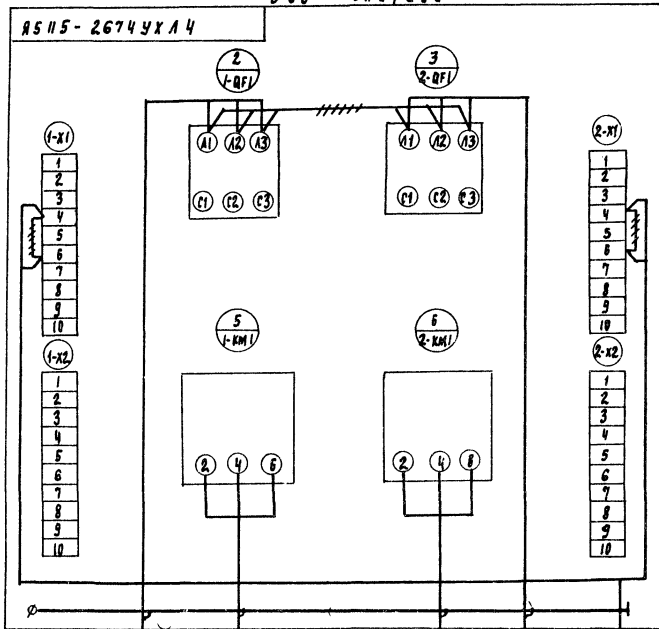
--- - демонтировать
Кабель К10 учтен в разделе АТХ

		ТЛ 902-3-86.88		ЭМ	
ПРИБЫЛИ	И. КОТЛ.	Д. И. КОТЛ.	Д. И. КОТЛ.	Д. И. КОТЛ.	Д. И. КОТЛ.
	М. КОТЛ.	М. КОТЛ.	М. КОТЛ.	М. КОТЛ.	М. КОТЛ.
И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.
	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.
УСТАНОВКА БИОЛЮМИНЕСЦЕННЫХ ЛАМП НА СТОЛБЕ				ЦНИИЭП	
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА				ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	

Ящик управления Я24 электродвигателями м24 м25 насосов бытовых стоков

Ящик управления приточной системой.

Вид сверху



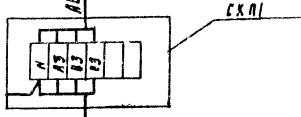
- Ящик Я1
ABB7-4x2.5
- Эл. двигатель м24
ABB7-4x2.5
- Эл. двигатель м25
ABB7-4x2.5
- Ящик Я1
ABB7-4x2.5
- Ящик Я22
ABB7-5x2.5

- Ш.К.В. Ш.Р.М.2
ABB7-4x2.5
- Привод поз.3
- Эл. двигатель м1
ABB7-4x2.5
- Кнопка 15В
ABB7-4x2.5
- Кнопка 25В
ABB7-4x2.5
- Привод поз.2
- Привод поз.1
- Исполнительный механизм воздушной клапана
- Ящик сирноразвешивающий
ABB7-4x2.5
- Исполнительный механизм клапана на теплоносителе

Кабели К1... К5 учтены в разделе АТХ

++++ - демонтировать

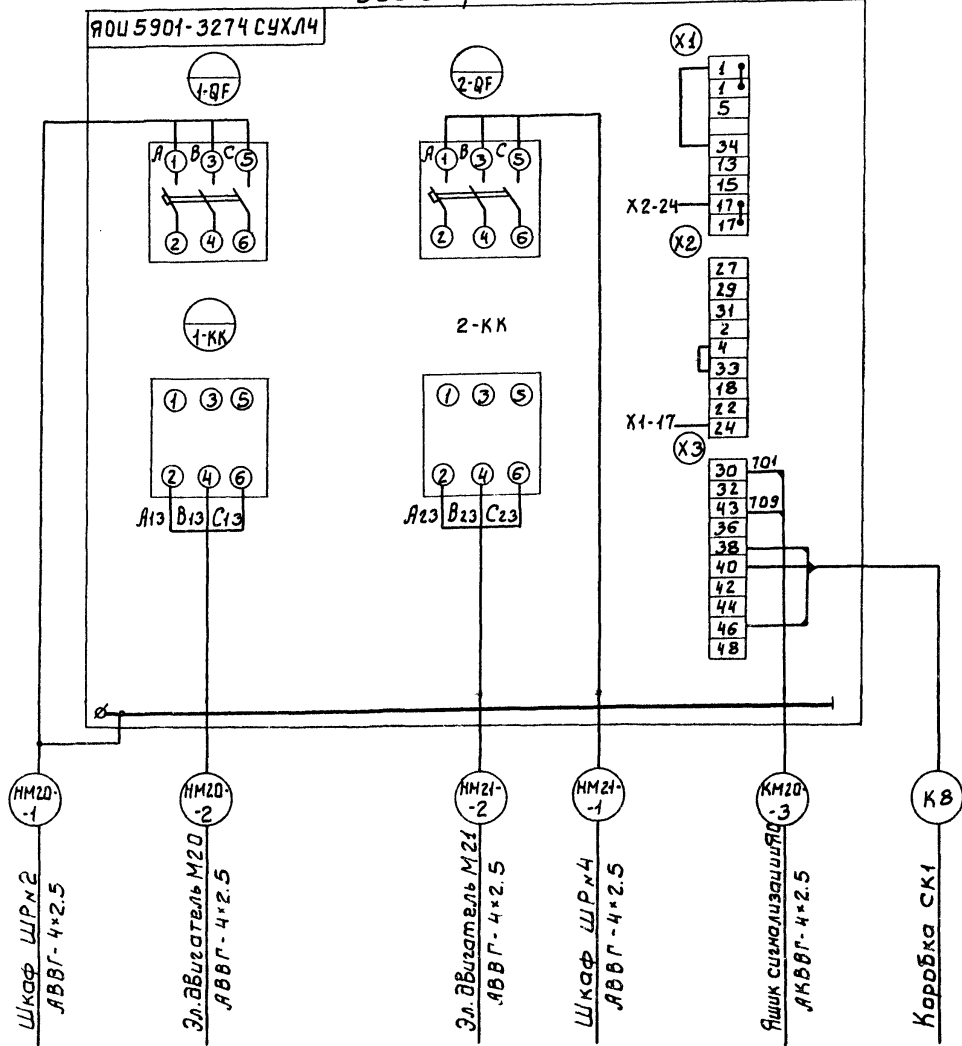
Эл. двигатель м1
ПВ-4(1х1)Ш



Привязан	МАН.ОТД. И.КОСОВ	ДИН.ОТД. И.КОСОВ	И.КОСОВ	ТА 902-3-86.88	ЭМ
И.В.В.	И.В.В.	И.В.В.	И.В.В.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м³/сут. С/Л. С/Л. С/Л. С/Л.	СТАНЦИЯ АНГТ АНГТ
	И.В.В.	И.В.В.	И.В.В.	СХЕМА ПОДАЮЩЕГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДАЖИ)	ЦНИИЭП НИИ СЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

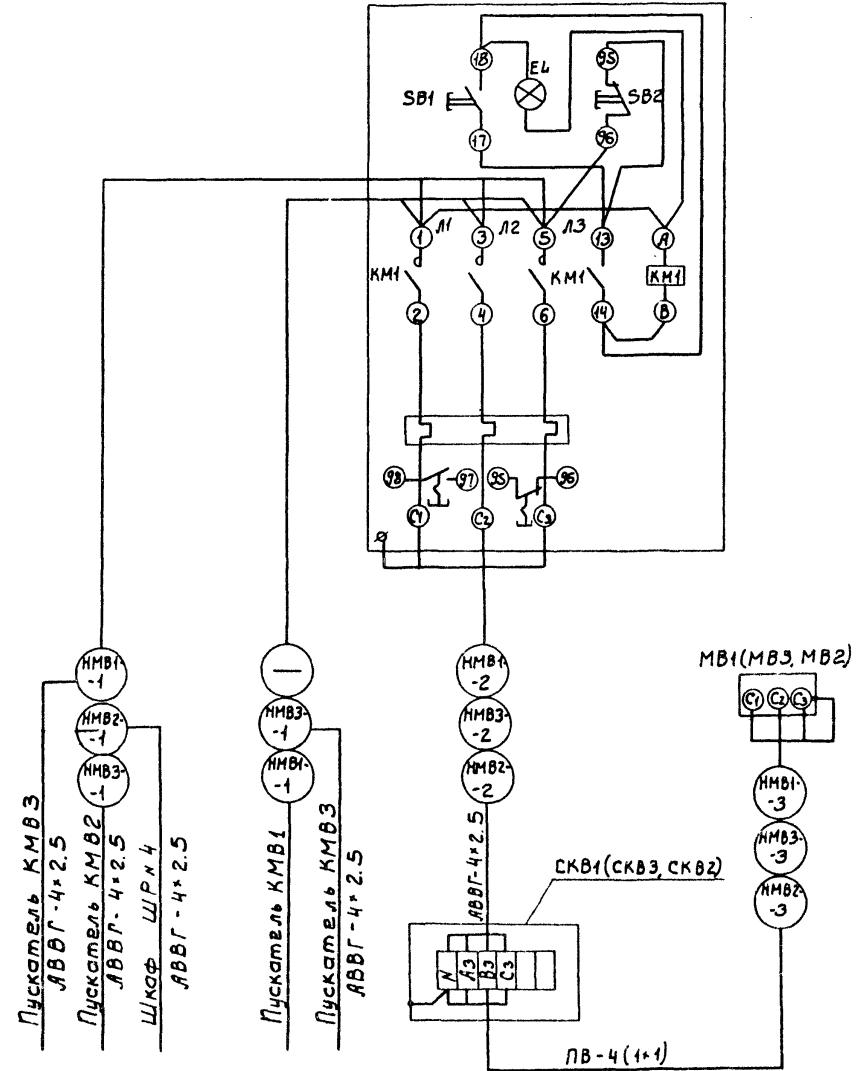
Ящик управления Я20 электродвигателями
M20, M21 дренажных насосов

Вид спереди



Кабель КВ учтен в разделе АТХ

Пускатель КМВ1(КМВ3, КМВ2)



ИМБ. № 0240 ПОДЛ. И. А. ТАТ. ВЗАМ. ИМБ. №

		ТП 902-3-86.88		ЭМ	
Привязан	И. КОМП. МОС ЕЕ НКО	НАЧ. ОЛД. ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ- НОСТЬЮ 700 м³/сут. с глубокой очисткой.	СТАДИЯ	ЛИСТ
ИМБ. №	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ИНИ. ГЕЧАС		Р	13
			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом III

МАРКИ- РОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
Н1	Ввод №1	ШКАФ ШРН1						
Н2	ШКАФ ШРН1	ШКАФ ШРН2			7			
Н3	Ввод №2	ШКАФ ШРН3						
Н4	ШКАФ ШРН3	ШКАФ ШРН4			7			
НМ1-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я1	АВВГ	4x25	48			
НМ1-2	ЯЩИК Я1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	4x25	4			
КМ1-3	ЯЩИК Я1	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x25	43			
НМ2-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я1	АВВГ	4x25	45			
НМ2-2	ЯЩИК Я1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М2	АВВГ	4x25	3			
НМ3-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я3	АВВГ	4x25	31			
НМ3-2	ЯЩИК Я3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М3	АВВГ	4x25	15			
НМ4-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я3	АВВГ	4x25	29			
НМ4-2	ЯЩИК Я3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М4	АВВГ	4x25	14			
НМ5-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я5	АВВГ	4x25	33			
НМ5-2	ЯЩИК Я5	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М5	АВВГ	4x25	13			
КМ5-3	ЯЩИК Я5	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x25	28			
КМ5-4	ЯЩИК Я5	ЯЩИК Я22	АКВВГ	5x25	6			
НМ6-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я5	АВВГ	4x25	31			

МАРКИ- РОВКА	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	ДЛИНА М
НМ6-2	ЯЩИК Я5	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М6	АВВГ	4x25	12			
НМ7-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я7	АВВГ	4x25	50			
НМ7-2	ЯЩИК Я7	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М7	АВВГ	4x25	3			
НМ8-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я7	АВВГ	4x25	48			
НМ8-2	ЯЩИК Я7	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М8	АВВГ	4x25	4			
НМ9-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я9	АВВГ	4x6	29			
НМ9-2	ЯЩИК Я9	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М9	АВВГ	4x6	24			
НМ10-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я9	АВВГ	4x6	27			
НМ10-2	ЯЩИК Я9	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М10	АВВГ	4x6	22			
НМ11-1	ШКАФ ШРН3	ЯЩИК Я12	АВВГ	4x25	26			
НМ11-2	ЯЩИК Я12	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М11	АВВГ	4x25	20			
НМ12-1	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК Я12	АВВГ	4x25	28			
НМ12-2	ЯЩИК Я12	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М12	АВВГ	4x25	12			
Н5	ШКАФ ШРН1	ЯЩИК ЯС	АВВГ	4x25	10			
Н6	ЯЩИК ЯС	ЗВОНОК НА	АВВГ	4x25	3			

ИНВ. № ПОДАТЬ ПОДАРИТЬСЯ И ДАТА ВЗАК. ИЛИ

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		ТП 902-3-86.88		ЭМ	
		Н. КОНТР. МОСЕЙКО		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ-		Р 14	
		ИНЖ. МОСЕЙКО		НОСТЬЮ 100 м³/сут с ГЛУБО-			
		ИНЖ. ГЕЧАС		КОЙ ОЧИСТКОЙ.			
ИНВ. №				КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		ЦНИИЭП	
				(НАЧАЛО)		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАН	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом III

Маркировка	Трасса		Кабель						Маркировка	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту			Проложен				Начало	Конец	По проекту			Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м				Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	
Н7	ШКАФ ШРН2	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ВА1	АВВГ	4x16	15				НМ18-1	ШКАФ ШРН2	ЯЩИК Я18	АВВГ	4x2,5	30				
Н8	ШКАФ ШРН2	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1	АВВГ	4x2,5	16				НМ18-2	ЯЩИК Я18	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М18	АВВГ	4x2,5	16				
Н9	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ВА1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1	АВВГ	2x25	7				КМ18-3	ЯЩИК Я18	ЯЩИК Я22	АКВВГ	5x2,5	5				
Н10	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ВА1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1	АВВГ	4x2,5	7				НМ19-1	ШКАФ ШРН4	ЯЩИК Я18	АВВГ	4x2,5	28				
Н11	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1	ЭЛЕКТРОЛИЗЕР №1	АВВГ	2x25	7				НМ19-2	ЯЩИК Я18	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М19	АВВГ	4x2,5	17				
НМ13-1-1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М13-1	АВВГ	4x2,5	4													
НМ13-2-1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1	КОРОБКА СК13-2	АВВГ	4x2,5	11													
НМ13-2-2	КОРОБКА СК13-2	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М13-2	ПВ	4(1x1)	3				НМ20-1	ШКАФ ШРН2	ЯЩИК Я20	АВВГ	4x2,5	47				
									НМ20-2	ЯЩИК Я20	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М20	АВВГ	4x2,5	4				
									КМ20-3	ЯЩИК Я20	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x2,5	43				
Н12	ШКАФ ШРН4	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ВА2	АВВГ	4x16	17				НМ21-1	ШКАФ ШРН4	ЯЩИК Я20	АВВГ	4x2,5	45				
Н13	ШКАФ ШРН4	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2	АВВГ	4x2,5	18				НМ21-2	ЯЩИК Я20	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М21	АВВГ	4x2,5	4				
Н14	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ВА2	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2	АВВГ	2x25	9													
Н15	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ВА2	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2	АВВГ	4x2,5	8													
Н16	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2	ЭЛЕКТРОЛИЗЕР №2	АВВГ	2x25	9				НМ22-1	ШКАФ ШРН2	ЯЩИК Я22	АВВГ	4x2,5	41				
НМ14-2-1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2	КОРОБКА СК14-2	АВВГ	4x2,5	10				НМ22-2	ЯЩИК Я22	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М22	АВВГ	4x2,5	12				
НМ14-2-2	КОРОБКА СК14-2	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М14-2	ПВ	4(1x1)	3				НМ23-1	ШКАФ ШРН4	ЯЩИК Я22	АВВГ	4x2,5	40				
									НМ23-2	ЯЩИК Я22	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М23	АВВГ	4x2,5	11				
НМ16-1	ШКАФ ШРН2	ЯЩИК Я16	АВВГ	4x2,5	51				НМ24-1	ЯЩИК Я1	ЯЩИК Я24	АВВГ	4x2,5	5				
НМ16-2	ЯЩИК Я16	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М16	АВВГ	4x2,5	3				НМ24-2	ЯЩИК Я24	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М24	АВВГ	4x2,5	3				
КМ16-3	ЯЩИК Я16	ЯЩИК Я22	АКВВГ	5x2,5	30				КМ24-3	ЯЩИК Я24	ЯЩИК Я22	АКВВГ	5x2,5	28				
									НМ25-1	ЯЩИК Я1	ЯЩИК Я24	АВВГ	4x2,5	5				
									НМ25-2	ЯЩИК Я24	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М25	АВВГ	4x2,5	4				

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАВЛЯЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
		И. КОМП. МОСЕЕНКО		СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ-		Р		15	
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		НОСТЬЮ ПОД МЗ/СУТ С ГЛУБОКОЙ					
		ГИП МОСЕЕНКО		ОЧИСТКОЙ					
Инв. №		ИНЖ. ГЕЧАС		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ				ЦНИИЭП	
				(ПРОДОЛЖЕНИЕ)				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАН.	
								С. МОСКВА	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

МАРКИРОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
НМП1-1	ШКАФ ШРН2	Ящик ЯП1	АВВГ	4х2,5	8			
НМП1-2	Ящик ЯП1	КОРОБКА СКП1	АВВГ	4х2,5	3			
НМП1-3	КОРОБКА СКП1	ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ МП1	ПВ	4(1х1)	3			
КМП1-4	Ящик ЯП1	Кнопка 1СВ	АКВВГ	4х2,5	3			
КМП1-5	Ящик ЯП1	Кнопка 2СВ	АКВВГ	4х2,5	3			
КМП1-6	Ящик ЯП1	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	7			
НМВ2-1	ШКАФ ШРН4	Пускатель КМВ2	АВВГ	4х2,5	12			
НМВ2-2	Пускатель КМВ2	КОРОБКА СКВ2	АВВГ	4х2,5	9			
НМВ2-3	КОРОБКА СКВ2	ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ МВ2	ПВ	4(1х1)	3			
НМВ3-1	Пускатель КМВ2	Пускатель КМВ3	АВВГ	4х2,5	9			
НМВ3-2	Пускатель КМВ3	КОРОБКА СКВ3	АВВГ	4х2,5	8			
НМВ3-3	КОРОБКА СКВ3	ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ МВ3	ПВ	4(1х1)	3			
НМВ1-1	Пускатель КМВ3	Пускатель КМВ1	АВВГ	4х2,5	3			
НМВ1-2	Пускатель КМВ1	КОРОБКА СКВ1	АВВГ	4х2,5	10			
НМВ1-3	КОРОБКА СКВ1	ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ МВ1	ПВ	4(1х1)	3			
Н17	ШКАФ ШРН3	РАЗЪЕМ ХС1	АВВГ	4х2,5	14			
Н18	РАЗЪЕМ ХС1	РАЗЪЕМ ХС2	АВВГ	4х2,5	8			

МАРКИРОВАКА	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	ДЛИНА М

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил. сечение	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ												
	АВВГ	АКВВГ	ПВ										
2х2,5	40												
4х2,5	1150	150											
4х6	120												
4х16	40												
5х2,5		85											
1х1			90										

ТП 902-3-86.88

ЭМ

ПРИВЯЗАН

НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ
Н. КОНТ. МОСЕНКО
ГА СПЕЦ. ПАВЦАН
ГИП МОСЕНКО
ИИЖ ГЕЧАС ОРОЗ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
НОСТЬЮ 100 м³/сут. с глубиной
очисткой

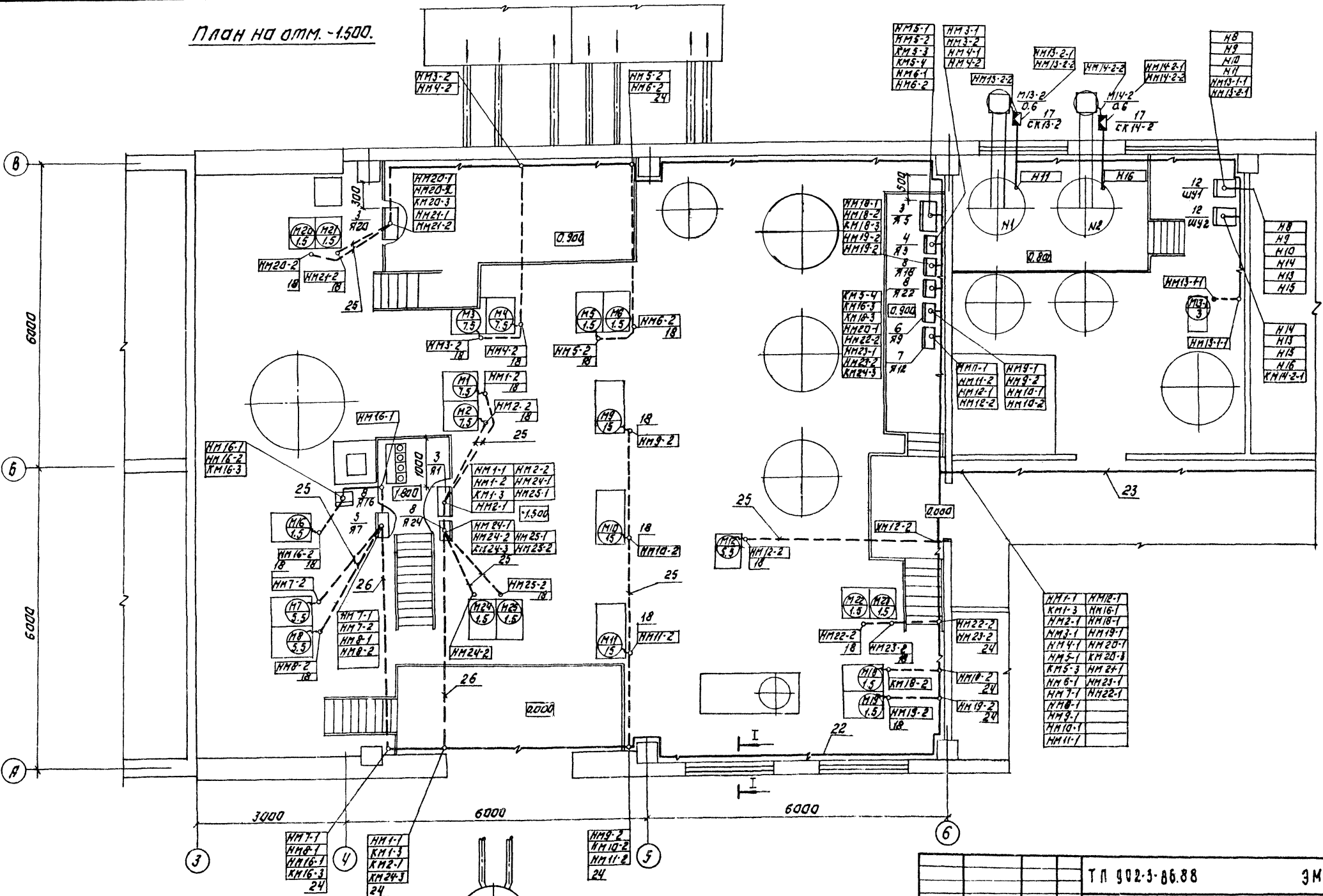
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
(ОКОНЧАНИЕ)

СТАДИЯ Лист Листов
Р 16

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО

План на отгм. -1.500.

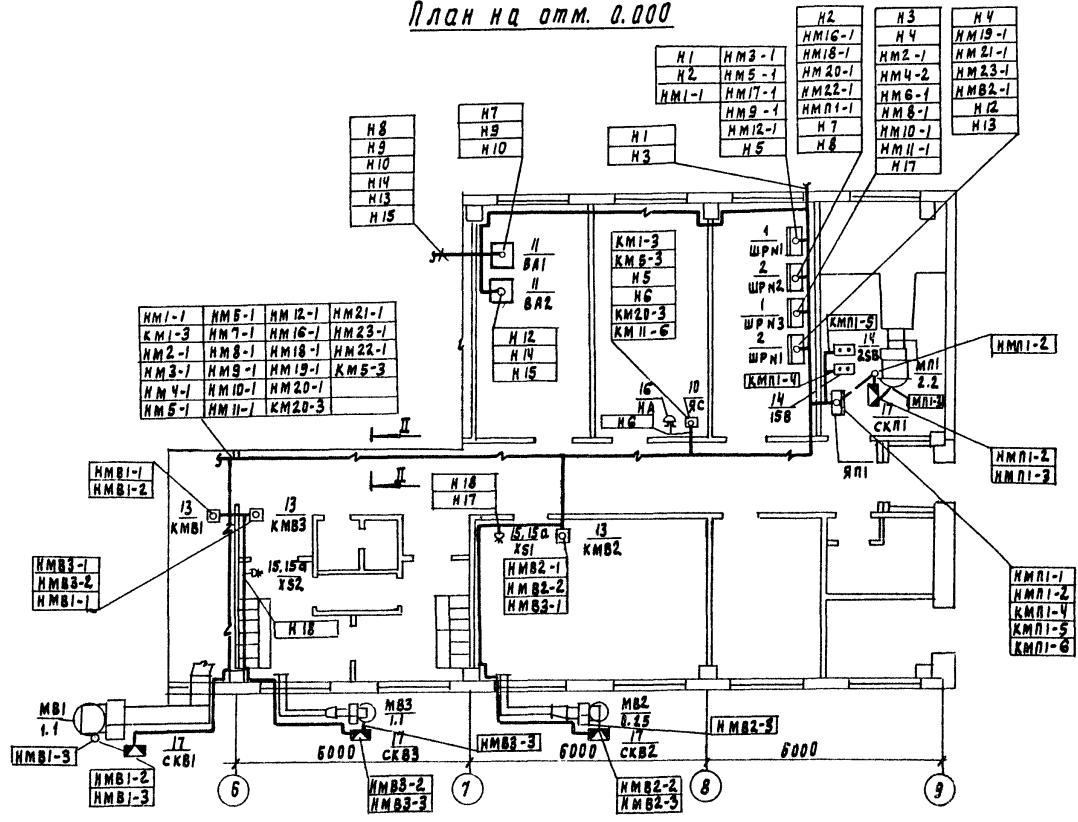
Албум III



СОЛЛАБИЦИ
 ЦАЛЕА АСИ ЛАСИЦИК ША...
 ЦАЛЕА АСИ ЛАСИЦИК ША...
 ЦАЛЕА АСИ ЛАСИЦИК ША...
 ЦАЛЕА АСИ ЛАСИЦИК ША...

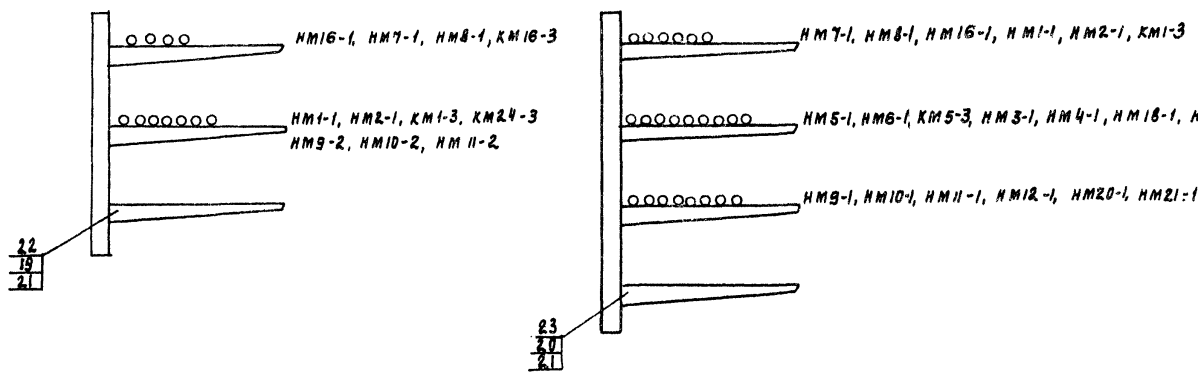
ТР 902-3-86.88		ЗМ	
СТАДИЯ БИОДИМЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ. С ГАУФОВОЙ ОЧИСТКОЙ.		СТАДИЯ ИСПУ АНТОВ	
ПЛАИ РАДЛОАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЯ И ПРКЛАДКА КАБЕЛЕИ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОСОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА	
23130-03 20		КОПИРОВАА: АЮРНОВА ФОРМАТ: А2	

План нд отм. 0.000



I-I

II-II



1. Ящики управления устанавливаются на стене на высоте 1000 мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на стене на высоте 1400 мм от уровня пола до оси аппарата.
2. Прокладка кабелей по стенам на конструкция выполняется по типовым проектам Б.407-88, Установка конструкций для прокладки кабелей и 4.407-260, Прокладка кабелей на конструкциях.
3. Кабельные конструкции устанавливаются на высоте 2.500 мм от уровня пола.
4. Кабели, проложенные на высоте до 2 метров от уровня пола, защищаются поливинилхлоридными трубами. Прокладка кабелей в поливинилхлоридных трубах выполняется по типовому проекту 5-407-62.
5. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по типовому проекту 5-407-63.
6. Зануление электрооборудования выполнить согласно п. 85 л. 1-7-39

ПОЛТАВСКО-ОДЕССКО-САХАРОВСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

		7П 902-3-86.88		9М
ПРИКАЗ		НАЧ. В.А. ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ биохимической очистки сточных вод производственно-коммунального назначения	
		Н. КОТЛ. МОДЕЕНКО	Р 18	
		П. СЕВ. ПРАЦЫНА	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		РИП МОДЕЕНКО		
		И.И. ПЕЧАЕВ		

Альбом III

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		<u>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</u>				16	НА	Звонок ЗВП-220	1					<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
		ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ										24		ТРУБА ПВХ-В-Р			
1	ШРН1; ШРН3	ШР 11-73509-22У3	2											ЭП 32У, м	140		
2	ШРН2; ШРН4	ШР 11-73504-22У3	2					<u>ИЗДЕЛИЯ ГЭМ</u>						ТУ 6-19-215-83			
		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ				17	СКП1, СКВ1, СКВ2, СКВ3, СК 13-2, СК 14-2.	КОРОБКА У614У2	6					ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ГОСТ 18599-83			
3	Я1, Я5, Я20	ЯОИ 5901-3274СХЛ4	3					ВВОД ГИБКИЙ				25		d = 32 мм, м	100		
4	Я3	Я5115-3274УХЛ4	1					К10В4У3	23			26		d = 40 мм, м	50		
5	Я7	Я5115-3174УХЛ4	1			18		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ									
6	Я9	Я5114-3574УХЛ4	1			19		К 1151	65								
7	Я12	Я5114-3174УХЛ4-35	1			20		К 1152	30								
8	Я16, Я18, Я22, Я24	Я5115-2674УХЛ4	4			21		ПОЛКА									
9	ЯП1	ЯОИ 5101-2274УХЛ4	1					К 1163	345								
10	ЯС	ЯЩИК СИГНАЛИЗАЦИИ															
		ЯОИ 9501-0004БУХЛ4	1					<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>									
11	ВА1, ВА2	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ У3А-150-80.	2		КОМПЛЕКТНО С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКОЙ ЭН-5	22	5.407-88.170 исп.12	НАСТЕННАЯ ОДИНОЧНАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	65								
12	ШУ1, ШУ2	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ	2					ВЫСОТой 600 мм с ПОЛКАМИ.									
13	КМВ1, КМВ2, КМВ3	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ123002	3			23	5.407-88.180, исп.12	НАСТЕННАЯ ОДИНОЧНАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	30								
14	1SB, 2SB	ПОСТ КНОПОЧНЫЙ ПКЕ-212-2У3	2					ВЫСОТой 800 мм с ПОЛКАМИ.									
15, 15а	ХС1, ХС2	ВЫКА КАБЕЛЬНАЯ РШ 12-013110-20	2														
		РОЗЕТКА КАБЕЛЬНАЯ РШ 12-063110-20	2														

СОГЛАСОВАНО

ИМЬ, ДАТОВА, ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗН. ИМ. ЮР)

— — — — — ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ ПО СТЕНАМ НА КОНСТРУКЦИЯХ

— — — — — ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В ПОЛУ.

ТР 902-3-86.88		ЭМ	
НАЧ. ЦА ДАНИЛОВ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /сут с ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР МОСЕНКО		Р	19
П. СПЕВ ГОЛЬЦМАН	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП	
ГИП МОСЕНКО		ИНЖЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	
ИНЖ ГЕЧАС			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Лист	Наименование	Примечан.	Обозначение	Наименование	Примечан.	Наименование	Ед. изм.	Техническ. данные
ЭО-1	Общие данные.			Ссылочные документы.		Установленная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	6,2
ЭО-2	Электрическое освещение. План. на отм. 0,000.		5.407-91 (А234)	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания		Установленная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	1,7
			5.407-64 (А447)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы.		Освещаемая площадь.	м ²	396
						Число установленных светильников.	шт	78
						Число штепсельных розеток.	шт	20
				Прилагаемые документы				
			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					

Альбом II

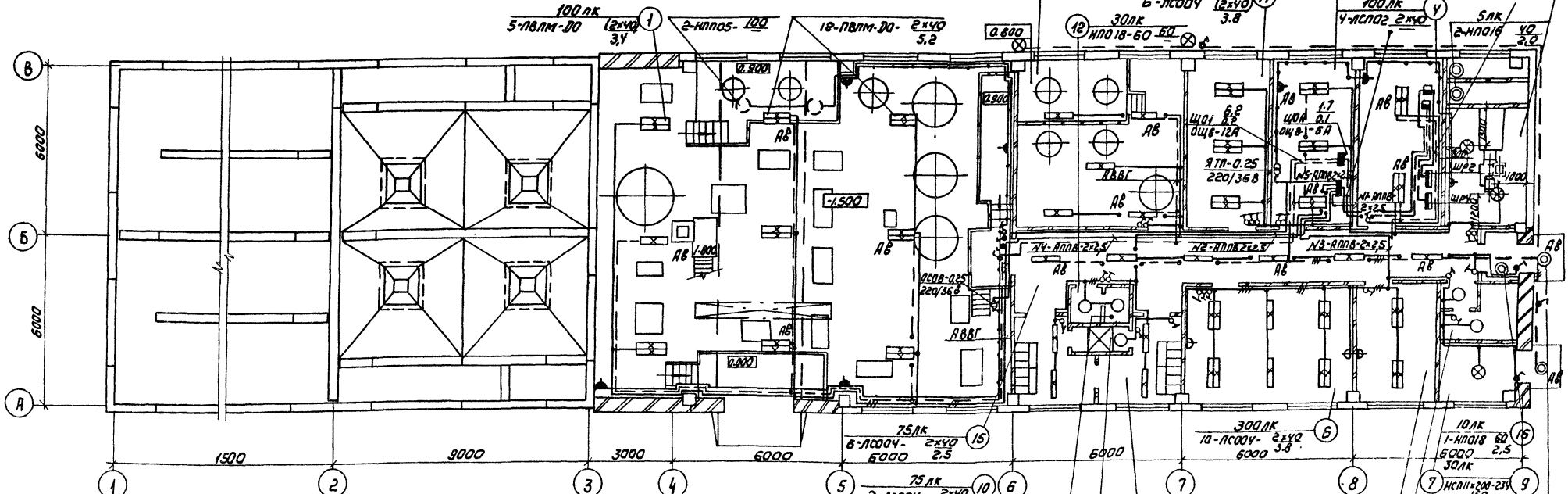
Инв. № подл. Подпись и дата. (ВЗМ, Инв. №)

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 зданий.

Главный инженер проекта *Сусманова* / Г.М. Золотовская /

Инв. №	ТП 902-3-86.88	ЭО
Исполнитель	Матвеева	
Проверен	Матвеева	
Инженер	Сусманова	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м ³ /сут.	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования г. Москва
Итого листов	1	2
Общие данные		

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



СОГЛАСОВАНО
Л.А. АЛБЕРТ
А.А. АЛБЕРТ
С.А. АЛБЕРТ

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Насосная и помещение вегетимизаторов
2	Электродизная
3	Операторская и комната дежурного
4	Щитовая
5	Венткамера
6	Лаборатория
7	ИТП
8	Комната для хранения хозяйственного инвентаря
9	Комната для приема пищи
10	Гардероб для спец одежды
11	Гардероб для дамской одежды
12	Умывальные
13	Санузел
14	душевая
15	Коридор
16	тамбур
17	Комната дежурного

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

п.п.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	5.407-91	Установка светильника типа нппи на крюке под перекрытием потолочной балке 100мм	3	
2	4.407-235-030 исп.2	Крепление кароба для люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону	10	
3	5.407-64.130 м4	Установка осветительного щитка ОЩВ-6А на стене	2	

Условные обозначения приняты по гост 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 шпр, питание сети аварийного освещения - от вводного рубильника шкафа шр-ч.

Питающие сети выполняются кабелем АБВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.
 Групповые сети выполняются проводами АПВ, проложенным скрыто под слоем штукатурки на перегородках, открыто по перекрытиям и кабелем АБВГ, проложенным открыто по строительным конструкциям.
 Для закупаемых элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

				ГП 902-3-86.88		00	
Привязан:				нач. отс.	контр.	зам. нач.	пр. гр.
				АИМЛОВ	МАТВЕЕВА	ЗОЛОТОВСКИЙ	МАТВЕЕВА
				ПРОБЕР	МАТВЕЕВА	СВЯТЫХ	ПРОБЕР
				ст. инж.	св. инж.	инж.	инж.
ИИВ №				Станция биодинамической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут с газовой очисткой		Станция Амет 1 метр 2 метр	
				Электрическое освещение ПЛАН НА ОТМ 0.000		ИИВ № 23130-03	

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).	

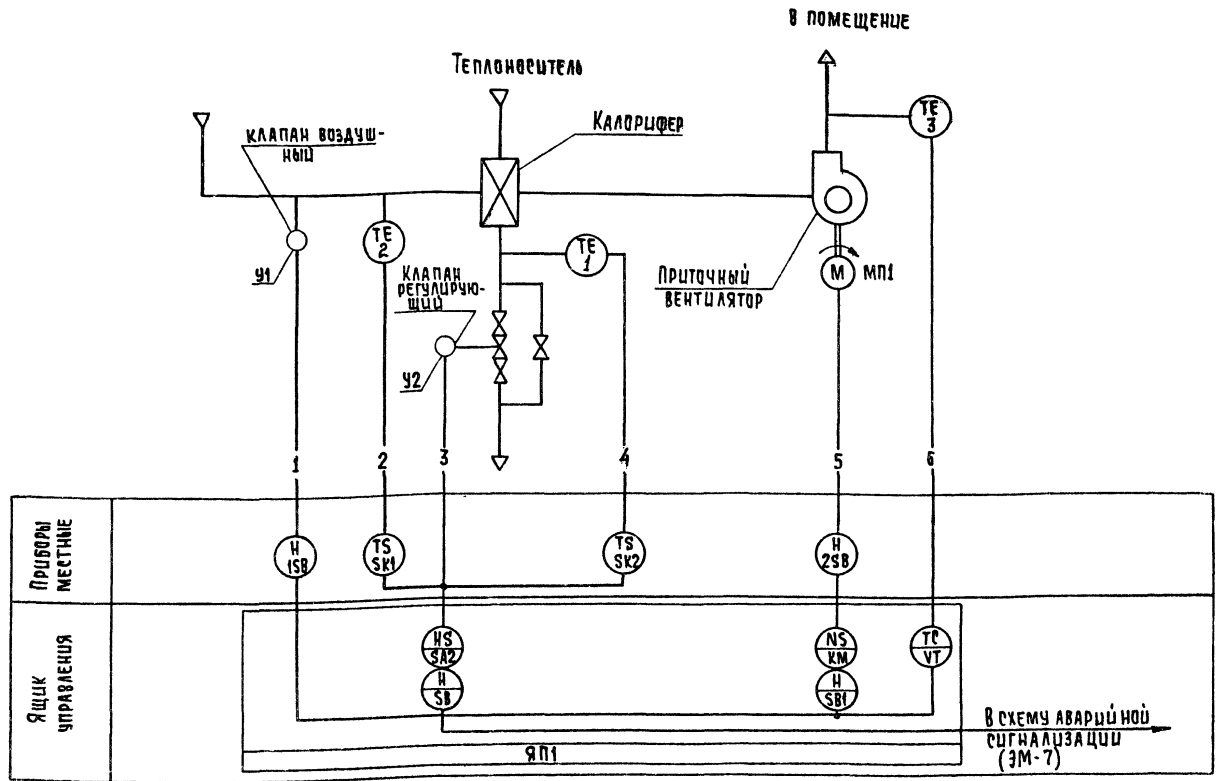
Альбом VI

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
7.901-1.80, В1, В2.	Автоматизация, управление и электрооборудование на базе ИКЧ.	
Типовые чертежи Главмонтажавтоматики.		
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 II Сб. 59	Установка исполнительных механизмов.	
Прилагаемые документы.		
АТХ.80	Спецификация оборудования.	
Альбом VI	Итого.	
АТХ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом VII	Итого.	

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 обнадоченной установочных работах безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Мо* / Мосеевко/



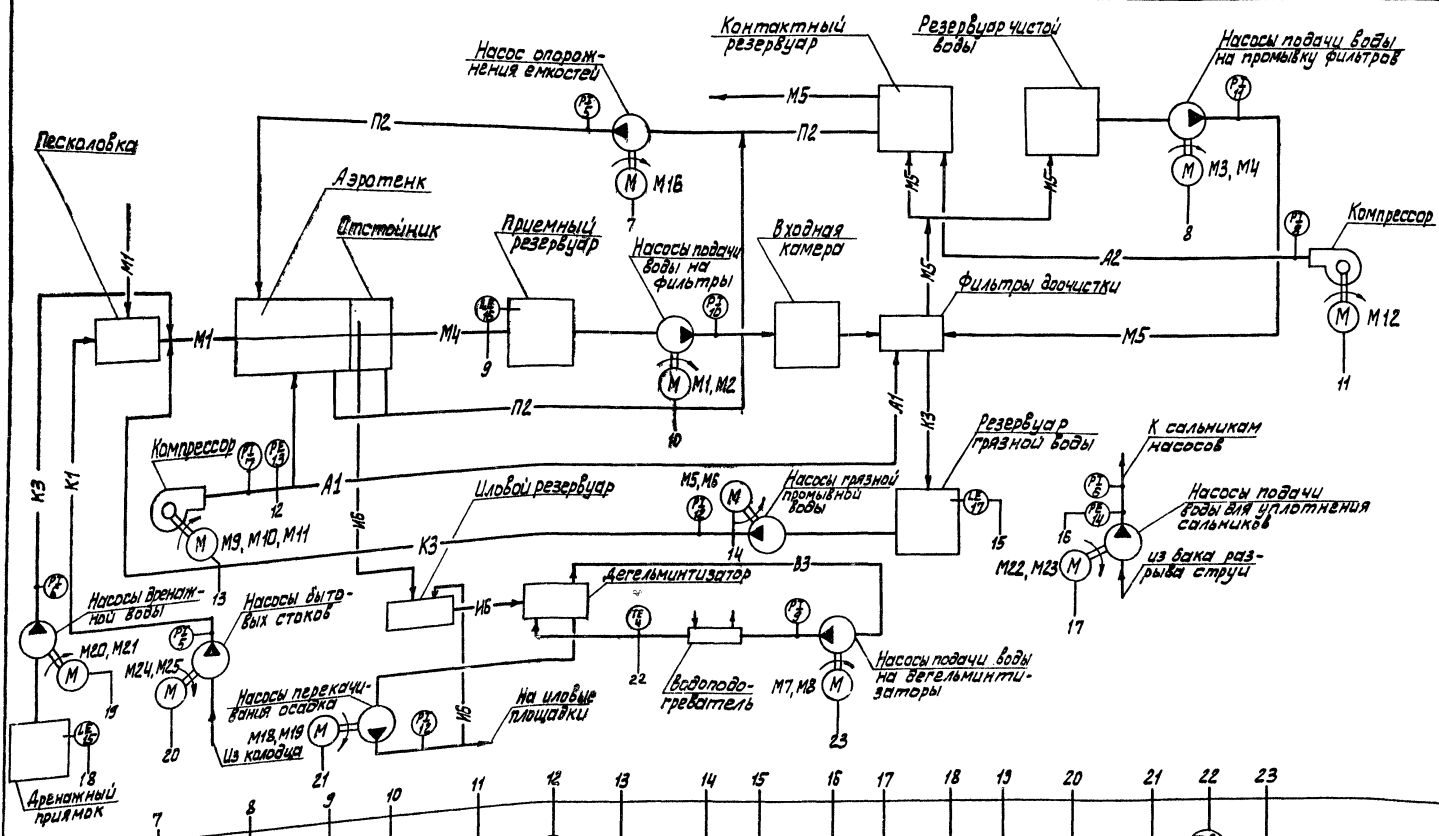
Приборы местные	Ящик управления
1 Н 1SB	
2 ТS SK1	NS SA2, H SB
3 ТS SK2	
4 Н 2SB	NS KM, H SB1
5 ТE 3	TE VT
6	

В СХЕМУ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ЭМ-7)

Регулирование приточной системы выполнено на основании СНиП 2.04.05.86 п. 8.11В. Принципиальные электрические схемы управления смотри в разделе ЭМ (ЭМ-6, ЭМ-7) и типовой серии 7.901-1. В1 (листы 45÷49) и 7.901-1. В2 (листы 1÷4, 153÷156)

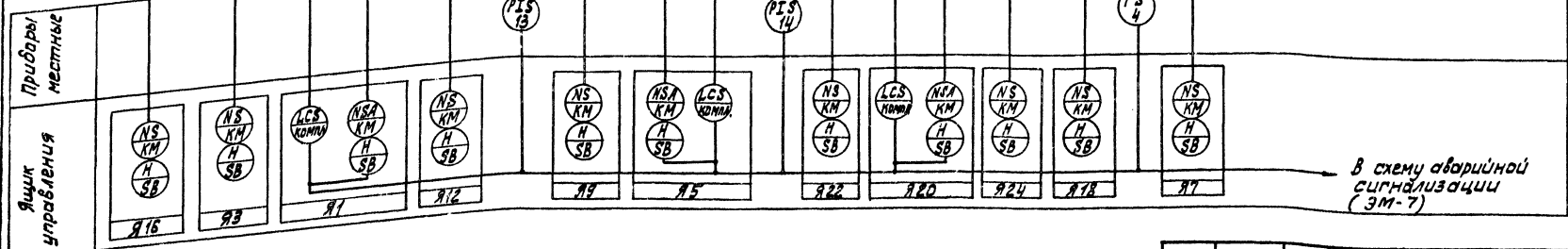
ПРИВЯЗАН	
УНВ. №	ТП 902-3-86.88 АТХ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
НАЧ. ОТД. А. АНЦАЛОВ	ЮНИОН
И. КОНТ. МОСЕЕНКО	РАСЧЕТЫ
ГЛА. СПЕЦ. ПЛАЦМАН	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ГЛА. СПЕЦ. МОСЕЕНКО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ИЗМ. ТЕЧАС	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Альбом III



Условные обозначения

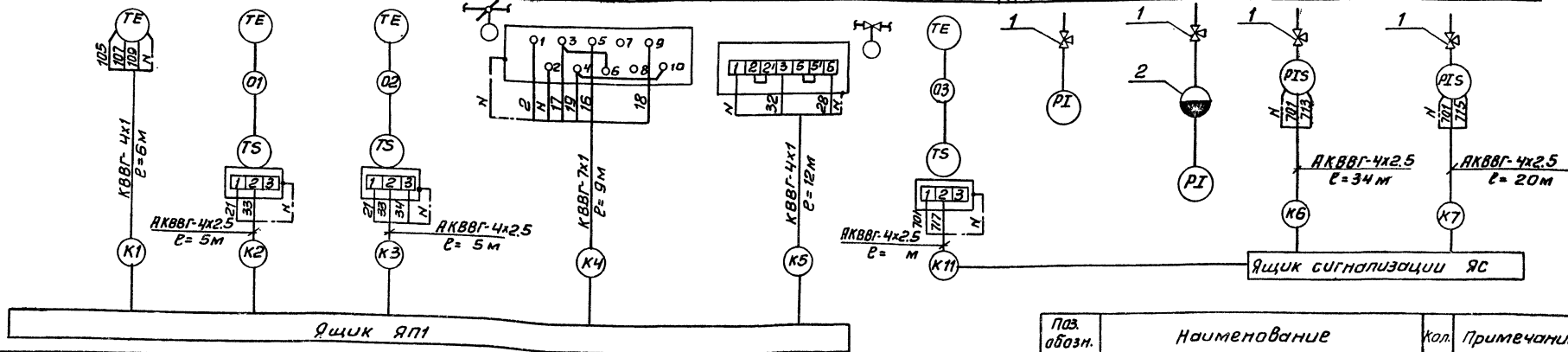
Обозн.	Наименование
M1	Поступающая сточная вода
M4	Очищенная сточная вода
M5	Сточная вода после фильтров
K1	Канализация бытовая
K3	Канализация производственная
ИБ	Уплотненная смесь осадков
П2	Трубопровод аэрирования
В3	Водопровод производственный
M	Воздуховод на аэрацию
Л2	Воздуховод для промывки фильтров



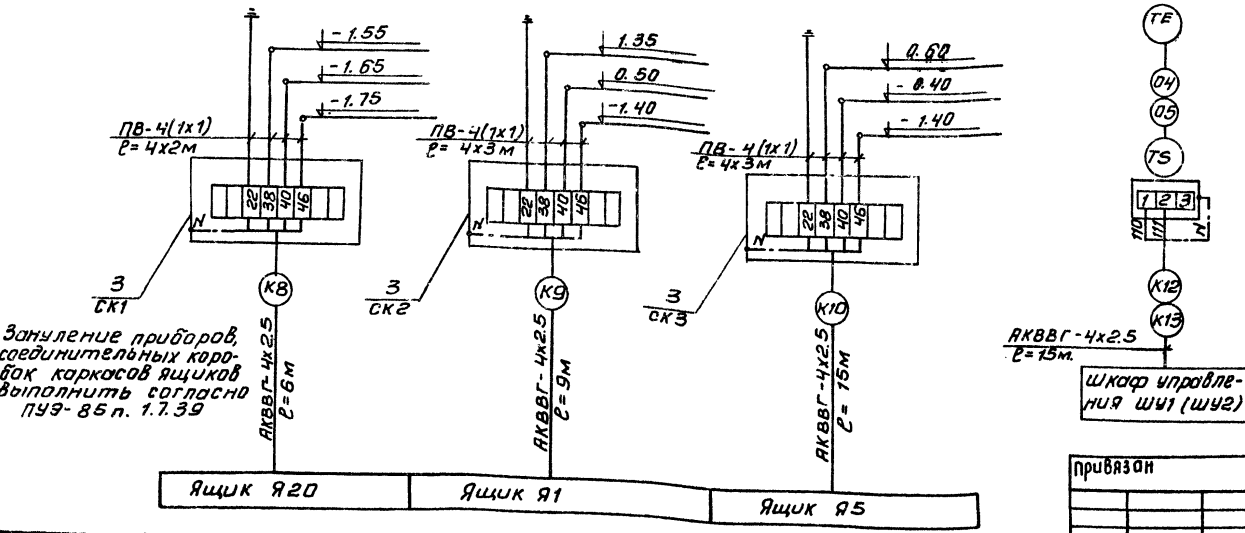
В схему аварийной сигнализации (ЭМ-7)

ТП 902-3-86.88		АТХ	
ПРНВЯЗАН	НАЧ. ОУ ДАНИЛОВ Н. КОНТР. МОСВЕНКО ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН ГИП. МОСВЕНКО ИНЖ. ТЕЧАС	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ - ИСТОЧНИК ТОО МЭУ СЭИ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАНДА. АМЕТ АМСТОВ Р 2
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура					Давление			
	Приточный воздуховод	Камера перед калориферам	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Трубопровод воды к дегельминтизатору	Напорные патрубки насосов и компрессоров	Общий воздуховод	Трубопровод технической воды
№ точки 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	У1	У2	4	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	12, 12а	13



Наименование параметра и места отбора импульса	Уровень			Температура
	Дренажный приямок	Приемный резервуар	Резервуар грязной воды	Электрализер N1 (N2)
№ точки или № установочного чертежа		ТМЧ-122-74		ТМЧ-172-75
Позиция	15 (компл.)	16 (компл.)	17 (компл.)	18 (компл.)

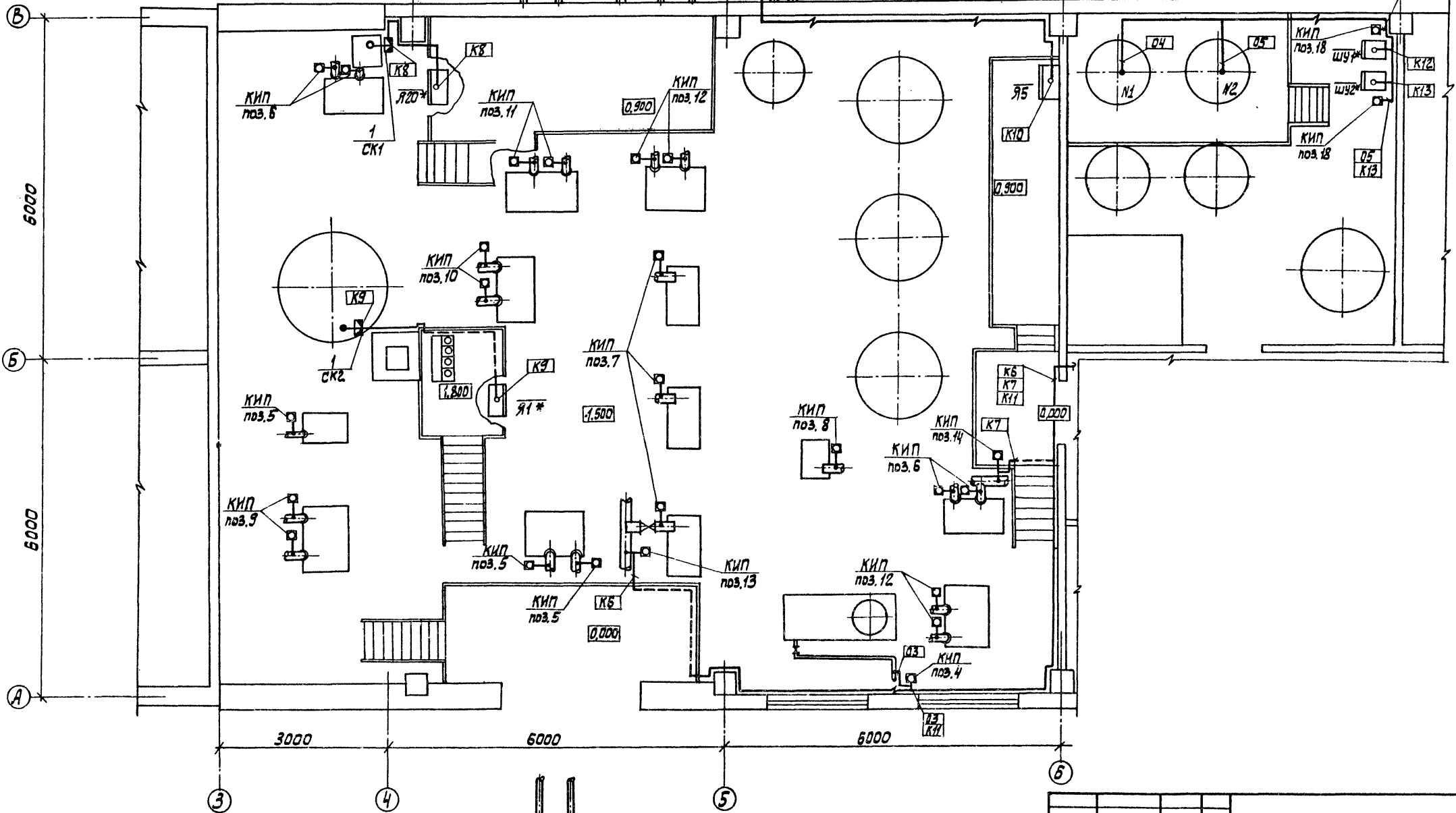
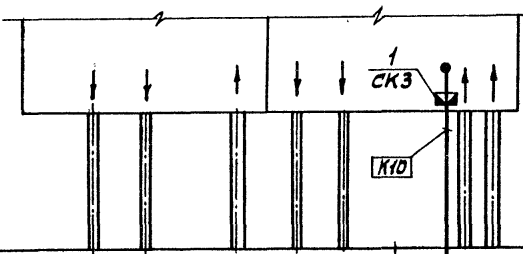


Защелкивание приборов, соединительных коробок кармашков ящичков выполнять согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14м1-16 dу=15мм, Ру=1,6МПа(16кгс/см²)	23	
2	Разделитель РМ, модель 5319, соединительный рычаг	4	
3	Соединительная коробка КСК-8 Кабель контрольный	3	
4	АКВВГ - 4х 2.5	М	230
5	КВВГ - 4х 1 кв. мм	М	20
6	КВВГ - 7х 1 кв. мм	М	20
7	Провод ПВ - 1х1 кв. мм	М	60
8	Труба стальная бесшовная 14х2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	М	15
9	Труба ПВХ-В-РЭП254	М	30

ГП 902-3-86.88		АТХ	
привязан	И.контр. Мосвент	Станция биологической очистки сточных вод	Станция лист
И.контр. Мосвент	И.контр. Мосвент	подводящегося 700м³/сут.	лист
И.контр. Мосвент	И.контр. Мосвент	с 2-х выходов очистки	3
И.контр. Мосвент	И.контр. Мосвент	Схема соединений	ЦНИИЭП
И.контр. Мосвент	И.контр. Мосвент	внешних проводов	инженерного оборудования
И.контр. Мосвент	И.контр. Мосвент		г. Москва

План на отм. -1.500

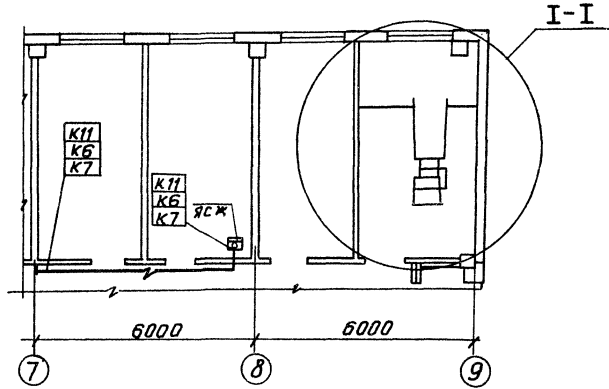


СОГЛАСОВАНО
 СТАБА КИ / КОШИНСКИЙ
 СТАВА АСП / ИРОВАНА
 ИМЬ. № ПОДЛ. / ПОДПИСЬ И ДАТА / ВЗЛ. ИНЖ. №

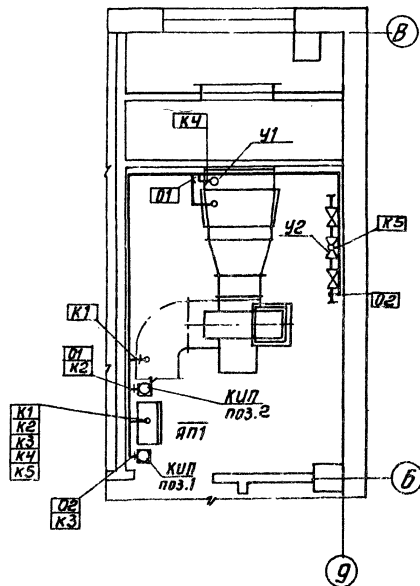
Альбом III

		ТП 902-3-86.88		АТХ	
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ	
		И. КОНТР. МОСВЕНКО		ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВО-	
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТ.	
		ГИП. МОСВЕНКО		С ГЛАВКОЙ ОЧИСТКОЙ	
ИНВ. №		ИНЖ. ГЕЧАС		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
				(НАЧАЛО)	
				СТАДИЯ ЛИСТ / ЛИСТОВ	
				Р / 4	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА.	

План на отм. 0.000



I-I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	СК1, СК2, СК3	Узделя ГМА Коробка соединительная КСК-8	3		
2		Материалы Труба ПВХ-В-Р ЭП254, м Т96-19-215-83	30		

1. Строительная часть принята на основании листов марки ЯР, 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. Замуление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1-7-39.
- * учтено в разделе ЭМ

СОГЛАСОВАНО
ОТВЕЛ ВС
ОТВЕЛ ВСП
Инв. № подл
Пар. и дата
Взам. инв. №

ГП 902-3-86.88		АТХ
Привязан	Начала Данилов Н. Кондр. Мосеевко Г. Е. Пей. Гольшман Г. И. П. Мосеевко И. И. М. Гечас	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут. Службой очистки План расположения (окончание) ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Страницы 5 листов

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Спецификация

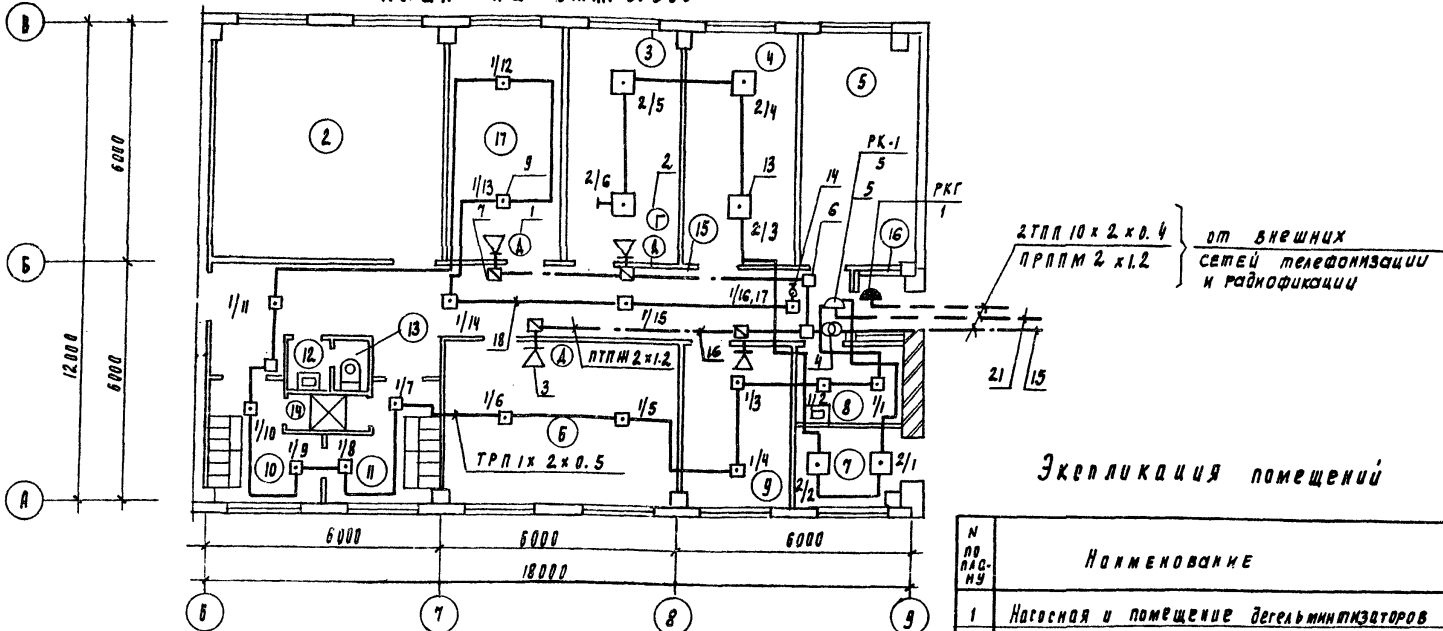
Альбом III

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Спецификация оборудования	сс. св
Альбом VII	Ведомость потребности в материалах	сс. вм

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
Оборудование					
1	ГАН-16-4 гост 7153-85	Аппарат телефонный диспетчерской связи	3	шт	
2	ГАН-16-1 гост 7153-85	Аппарат телефонный	1	шт	
3	Г.25 Г.А-III гост 5961-89	Громкоговоритель абонентский	3	шт	
4	ТАМУ-10 710.433.004 ТУ	Трансформатор автотрансформаторный	1	шт	
5	КРП-10 гост 8529-78Е	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
6	УК-2П гост 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	8	шт	
7	УК-2П гост 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	3	шт	
8	РШО-1 гост 8859-78	Радиорозетка	3	шт	
9	ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой	18	шт	
10	МАТ-0.25-4.3кВт±5% гост 7113-77	Резистор	18	шт	
11	КА-521А ВРЗ.362.035 ТУ	Диод	2	шт	
12	МАТ-0.25-4.3кВт±5% гост 7113-77	Резистор	2	шт	
13	ЭИИ-2 ТУ25.09.050-81	Извещатель пожарный дымовый	8	шт	
14	У П Р ЕЧ2.402.004 ТУ	Извещатель ручной пожарной	1		
Материалы					
15	ПРПМ 2x1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радио-телефонный	15	м	
16	ПРПМ 2x1.2 гост 10254-75Е	Провод радио-телефонный	30	м	
17	ПРПМ 2x0.6 гост 10254-75Е	Провод радио-телефонный	180	м	
18	ПРПМ 1x2x0.5 гост 21575-75Е	Провод однопарный	130	м	
19	Угол 30x5 гост 4509-36	Уголок равнополочный	0058	т	
20	ТУ6-019-051-249-79	Труба виниладставая	10	м	
21	ПРПМ 10x2x0.4 гост 21498-77Е	Кабель телефонный	15	м	

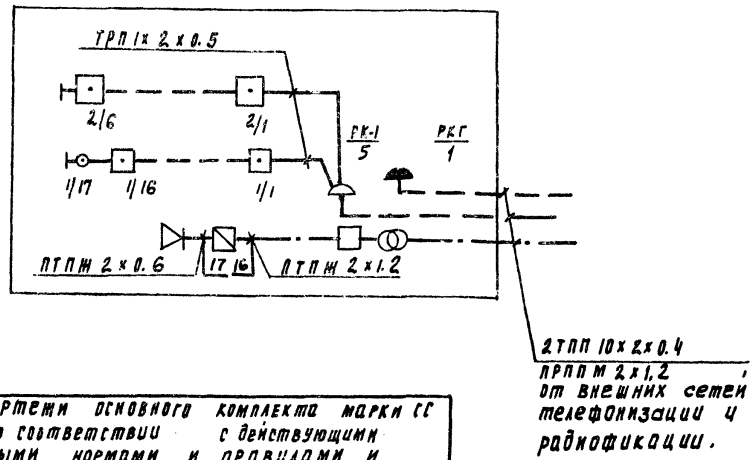
План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Навесная и помещение дегаельминтизаторов
2	электростанция
3	операторская
4	щитовая
5	бензкомера
6	лаборатория
7	ИТП
8	комната для хранения хозяйственного инвентаря
9	комната для приема пищи
10	гардероб для спец. одежды
11	гардероб для дем. одежды
12	умывальные
13	уборная
14	душевая
15	коридор
16	тамбур
17	комната дежурного

Скелетная схема комплексной сети.



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

Привезан:

И.в. №

ТД 902-3-86.88

СС

И.в. №	И.в. №	И.в. №	И.в. №	И.в. №
И.в. №	И.в. №	И.в. №	И.в. №	И.в. №

Планирование биологической очистки сточных вод, производительность 700 м³/сут. с ручной очисткой.

Общие данные
 План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации

ЦНИИЭП
 Инженерно-проектное бюро

23190-03 (30)