ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902- 3 - 84.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 $м^3$/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40° С)

С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

23128-02

gost.e-ecolog.ru

				Привязан
Инв. №:				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-84.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 $м^3$/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С)

С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

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.
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 Подп. А.Г. Кетаов

Главный инженер проекта " М.Н. Сирота

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 38 ОТ 10 ФЕВРАЛЯ 1988г

Привязан

Инв. №

Пров. 5.1.91г. Кол.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	N стр
	Электротехнической 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	8
	подачи воды для уплотнения сальников и на-	
	сосами подачи воды на промывку фильтров	
эм-7	Принципиальная схема аварийной сигнализации	9
эм-8	Схема подключения электрооборудования (начало)	10
эм-9	Схема подключения электрооборудования	11
	(продолжение)	
эм-10	Схема подключения электрооборудования	12
	(продолжение)	
эм-11	Схема подключения электрооборудования	13
	(продолжение)	
эм-12	Схема подключения электрооборудования	14
	(продолжение)	
эм-13	Схема подключения электрооборудования	15
	(окончание)	
эм-14	Кабельный журнал (начало)	16
эм-15	Кабельный журнал (продолжение)	17
эм-16	Кабельный журнал (окончание)	18
эм-17	План расположения электрооборудования	19
	и прокладка кабелей (начало)	
эм-18	План расположения электрооборудования	20
	и прокладка кабелей (продолжение)	
эм-19	План расположения электрооборудования	21
	и прокладка кабелей (окончание)	

Марка	Наименование	N стр.
	Электрическое освещение	
эо-1	Общие данные	22
эо-2	Электрическое освещение. План на	23
	отм. 0.000	
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации	24
	(начало)	
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	29
	с сетями связи и сигнализации.	

Альбом III

Типовой проект 902-3-84.88

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

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, прокладка кабелей (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные 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.	
0хл. 084.121-85	Нормализованная серия ящиков управления асинхронными двигателями с к.з. ротором. Том I	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. СО	Спецификация оборудования	
Альбом V	к основному комплекту чертежей марки ЭМ.	
ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в	
Альбом VII	материалах.	

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	102,3
Потребляемая мощность	кВт	47
Расчетный ток	А	72
Коэффициент мощности cos φ	—	0,8

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

„Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ 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 /Мосвенко/.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

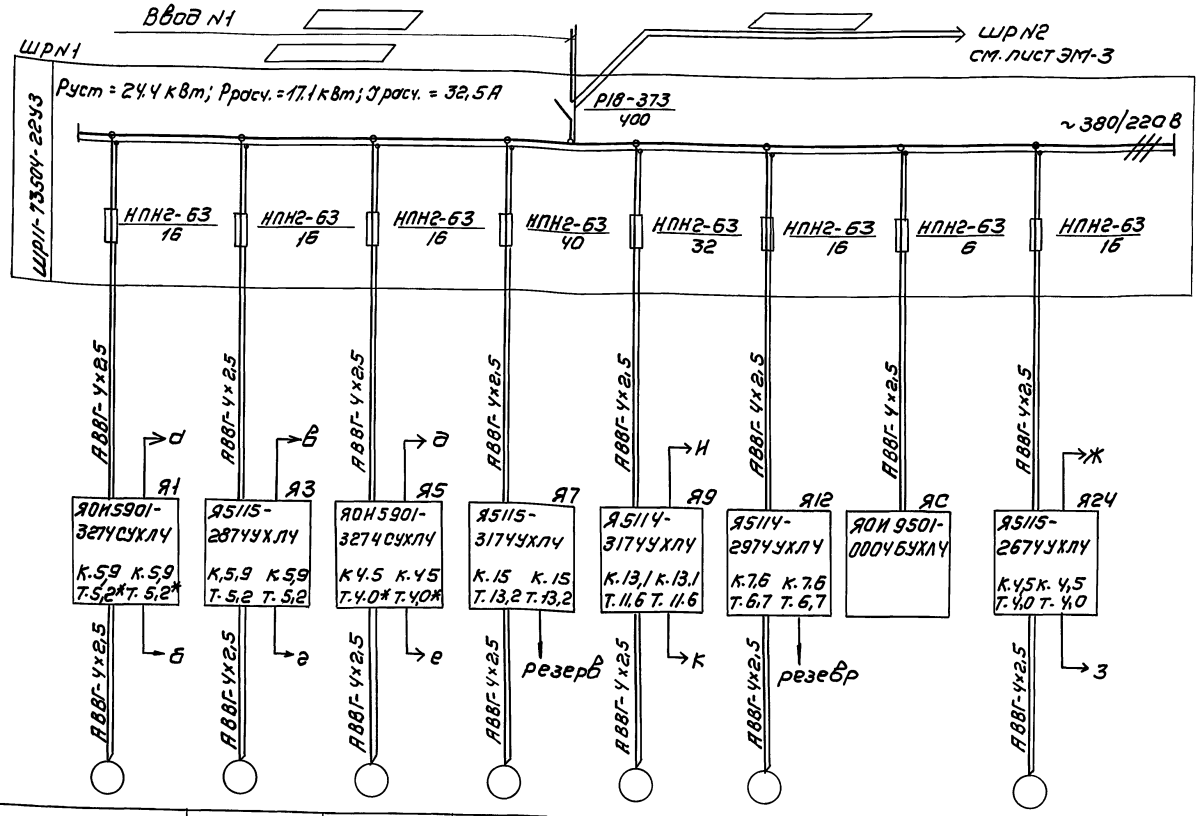
Инв.№

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Нач.отд	Данилов		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Мосвенко			Р	1	19
Гл.спец	Гольцман		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Мосвенко					
Инж.	Гечас					

Копировал Антипова 23128-02 4 Формат А2

Альбом III



Данные питающей сети									
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе; тип; Iном, А; расцепитель, А								
	Обозначение, тип, напряжение, Руст, кВт; Iрасч., А								
Аппарат отходящей линии	тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А								
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м								
	Обозначение трубы по плану по стандарту; длина, м								
Пусковой аппарат	Обозначение тип; Iном, А; расцепитель; Уставка теплового реле								
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м								
	Обозначение трубы по плану по стандарту; длина, м								
Электроприемник	Условное изображение								
	Номер по плану	М1	М3	М5	М7	М9	М12		М24
	Тип	4А80В2	4А80В2	4А80В4	4А112М4	4А100L2У3	4АХ90L2У3		4АХ80В4
	Рном, кВт	2,2	2,2	1,5	5,5	5,5	3,0		1,5
	Ток, А Iном	4,7	4,7	3,6	11,5	10,5	6,1		3,6
	Ток, А Iпуск	30,6	30,6	18	80,5	78,8	39,7		18
	Наименование механизма	Насос подачи воды на фильтры	Насос подачи воды на промывку фильтров	Насос грязной промывной воды	Насос подачи воды на дегельминтизаторы	Компрессор подачи воздуха в аэротенки	Компрессор подачи воздуха на продувку фильтров	Ящик сигнализации	Насос бытовых стоков
Обозначение чертежа принципиальной схемы		7.901-1-8.1 лист 45, 46÷49	ЭМ-6	7.901-1-8.1 лист 45, 46÷49	—	—	—	7.901-1-8.2 лист 1÷4, ЭМ-7	—

* В ящиках Я1, Я5 взамен реле РТЛ 102 104 установить реле РТЛ 101004

▭ – заполнить при привязке.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Мосеенко		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		
Инж.	Гечас		

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Распределительная сеть ~380/220 В (начало)

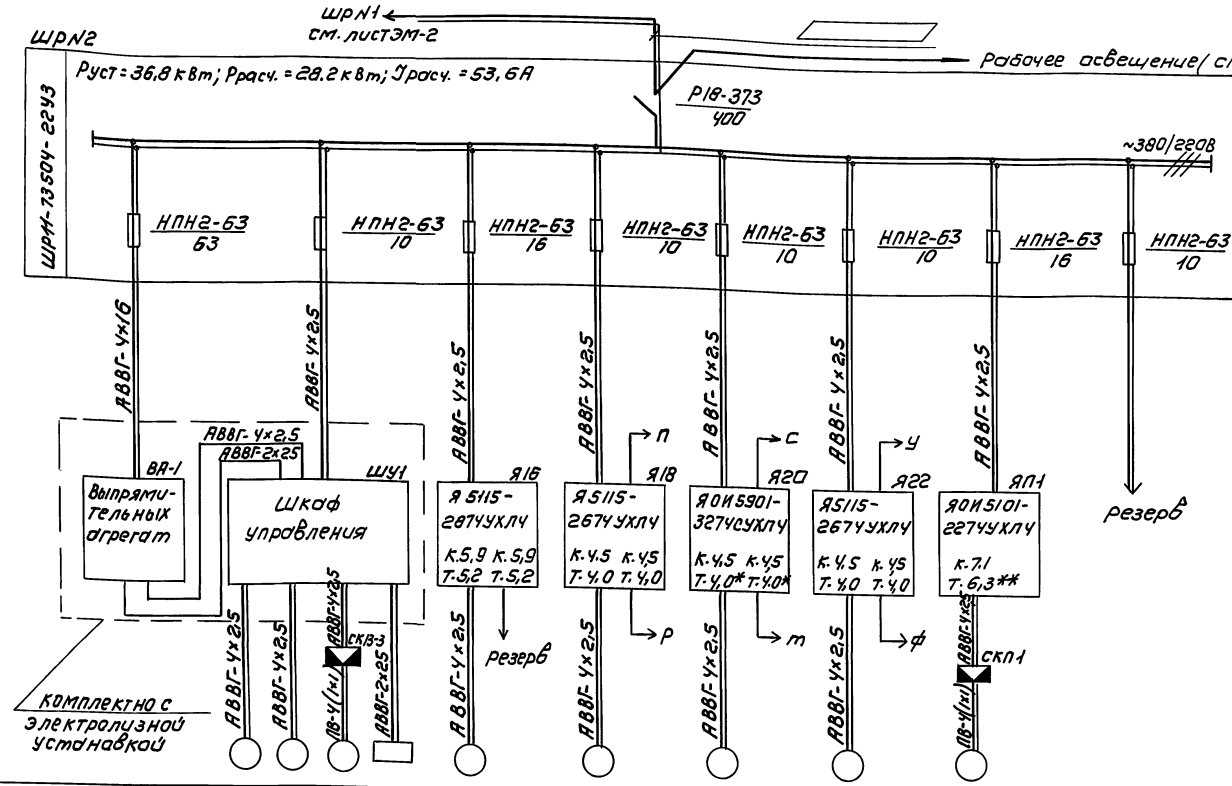
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Коршунова 23128-02 5 Формат: А2

Альбом III

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт.	Аппарат на вводе; тип; Iном, А; расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип напряжение, Руст., кВт, Iрасч. А
	Тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м
	Обозначение трубы на плане по стояку; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение тип; Iном, А; расцепитель; уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м
	Обозначение трубы на плане по стояку; длина, м.



Электроприемник												
Условное изображение												
Номер по плану			М13-1	М13-2	М13-3		М16	М18	М20	М22	МП1	
Тип		УЗА-150-80	ЧАВ08В4У3	ЭНОМ-1У4	АОЛ-22-2		ЧАВ08В2	ЧАВ08В4	ЧАХ80В4	ЧАХ80В4	ЧА100L6	
Рном, кВт		16	1.5	0.115	0.6	3	2,2	1.5	1.5	1.5	2.2	
Ток, А	Iном.	—	3.6			70	4.7	3.6	3.6	3.6	5,65	
	Iпуск	—	18				30,6	18	18	18	28,5	
Наименование механизма		Выпрямительный агрегат	Насос мешалка	Насос	Вентилятор	Электролизер	Насос опорожнения емкостей	Насос перекачивания осадка	Насос перекачивания аренажной воды	Насос подачи воды для уплотнения сальников	Приточный вентилятор	
Электролизная установка ЭН-1.2, N1												
Обозначение чертежа принципиальной схемы		—	—				—	—	7.901-1-8.1 лист 45, 46÷49	ЭМ-6	7.901-1-8.2 лист 153÷156	

* В ящике Я20 взамен реле РТЛ102104 установить реле РТЛ101004

** В ящике ЯП1 взамен реле РТЛ101604 установить реле РТЛ101204

▭ — заполнить при привязке проекта.

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Мосеенко		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		
Инж.	Гечас		

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой очисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

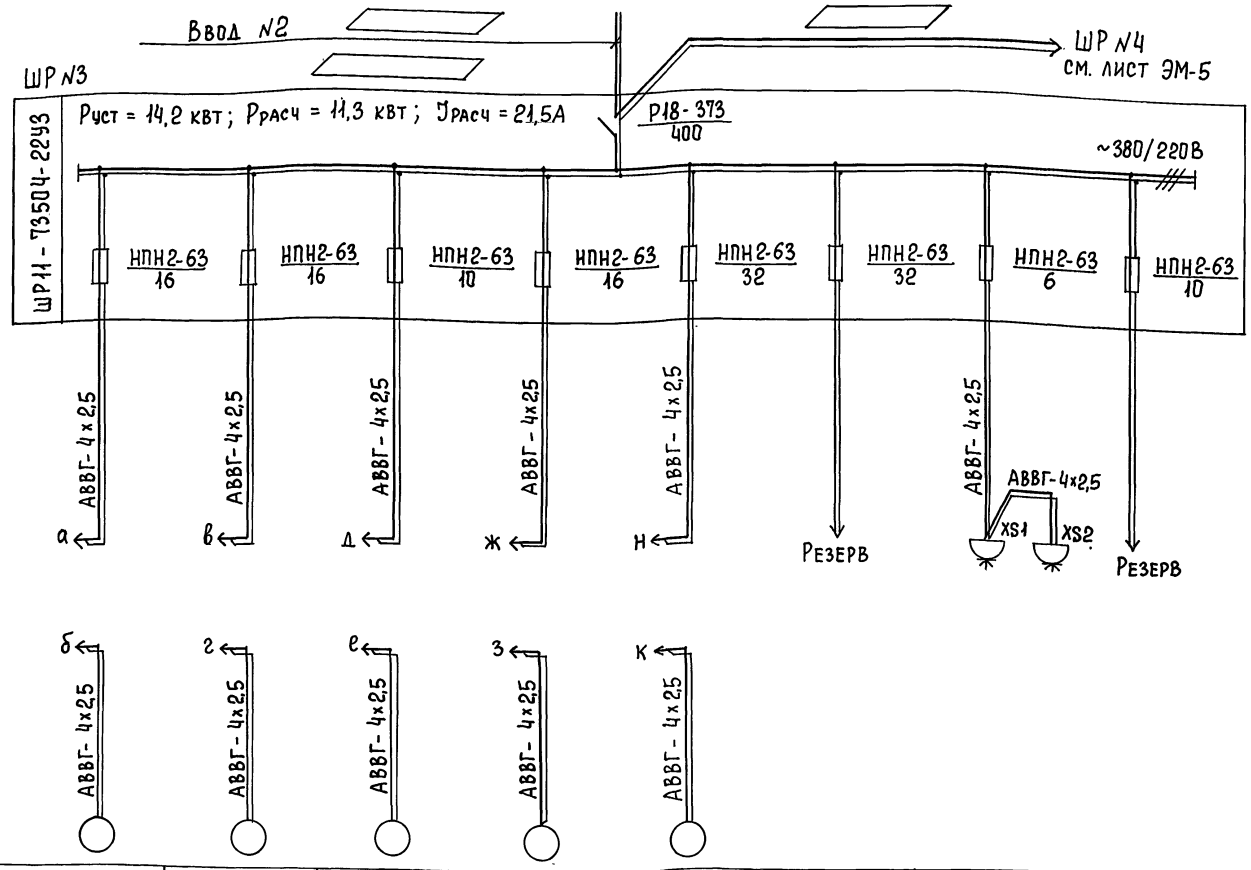
Распределительная сеть ~380/220В (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Каршунова 23128-02 6 Формат А2

Альбом III

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт.	Аппарат на вводе; тип; I ном, А; расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение, Руст., квт; I расч., А.
Аппарат, отходящей линии	Тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; I ном, А; расцепитель; уставка теплового реле
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м.



Электроприемник									
Условное изображение									
Номер по плану		М2	М4	М6	М25	М10			
Тип		4А80В2	4А80В2	4А80В4	4АХ80В4	4А100L2У3		УНС-100	
Рном, квт		2,2	2,2	1,5	1,5	5,5		1,25	
Ток, А	I ном.	4,7	4,7	3,6	3,6	10,5		—	
	I пуск.	30,6	30,6	18	18	78,8		—	
Наименование механизма		Насос подачи воды на фильтры	Насос подачи воды на промывку фильтров	Насос грязной промывной воды	Насос бытовых стоков	Компрессор подачи воздуха в аэротенки		Водоподогреватель	
Обозначение чертежа принципиальной схемы		7.901-1-В.1 лист 45 ÷ 49	ЭМ-6	—	—	—		—	

- Заполнить при привязке проекта.

ТП 902-3-84.88				ЭМ
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сут с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов	
	Р	4		
Распределительная сеть ~380/220 В (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудован. г. Москва			

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Мосеенко	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Инж.	Гечас	

Привязан

Инв. №

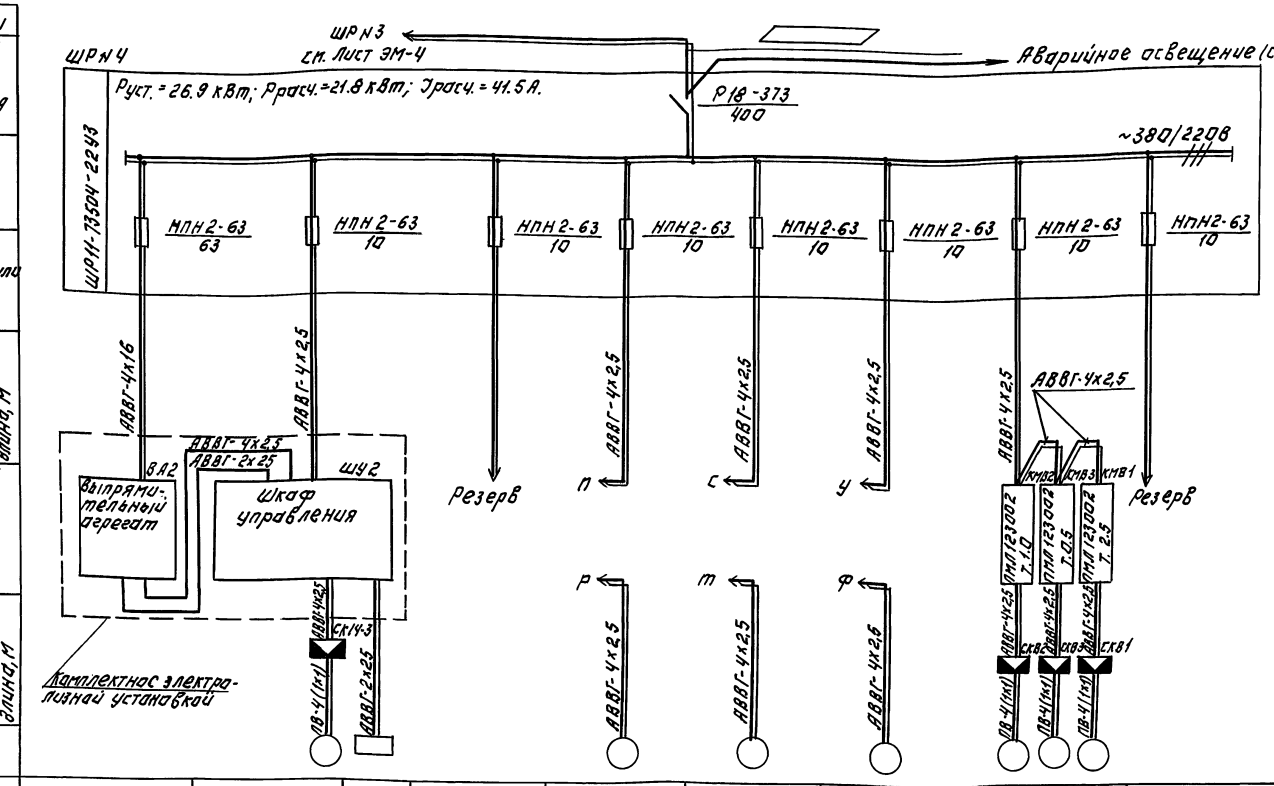
23128-02 7

Копировал Еремченко

Формат А2

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

Альбом III



Данные питающей сети											
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м										
	Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м										
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; Iном. А; Расцепитель; Уставка теплового реле										
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м										
	Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м										
Электроприемник	Условное изображение										
	Номер по плану		М14-3			М19	М21	М23	МВ2	МВ3	МВ1
	Тип	УЗА-150-80	АОЛ-22-2			ЧАЭ80В4	ЧАЭХ80В4	ЧАЭХ80В4	ЧАЛ63А4	ЧАЭ56А4	ЧАЭ80А6
	Рном. кВт.	16	0.6	3		1.5	1.5	1.5	0.25	0.12	0.75
	Ток, А Iном.	—		7.0		3.6	3.6	3.6	0.85	0.44	2.24
	Ток, А Iпуск.	—				18	18	18	3.4	1.54	8.96
	Наименование механизма	Выпрямительный агрегат		Электролизер		Насос перекачивания осадка	Насос перекачивания дренажной воды	Насосы подачи воды для уплотнения сальников	Вытяжной вентилятор		
		Электролизная установка ЭН-1.2, №2									
Обозначение чертежа принципиальной схемы		—	—			—	7.901-1-8.1 Лист 45÷49	ЭМ-6	—		

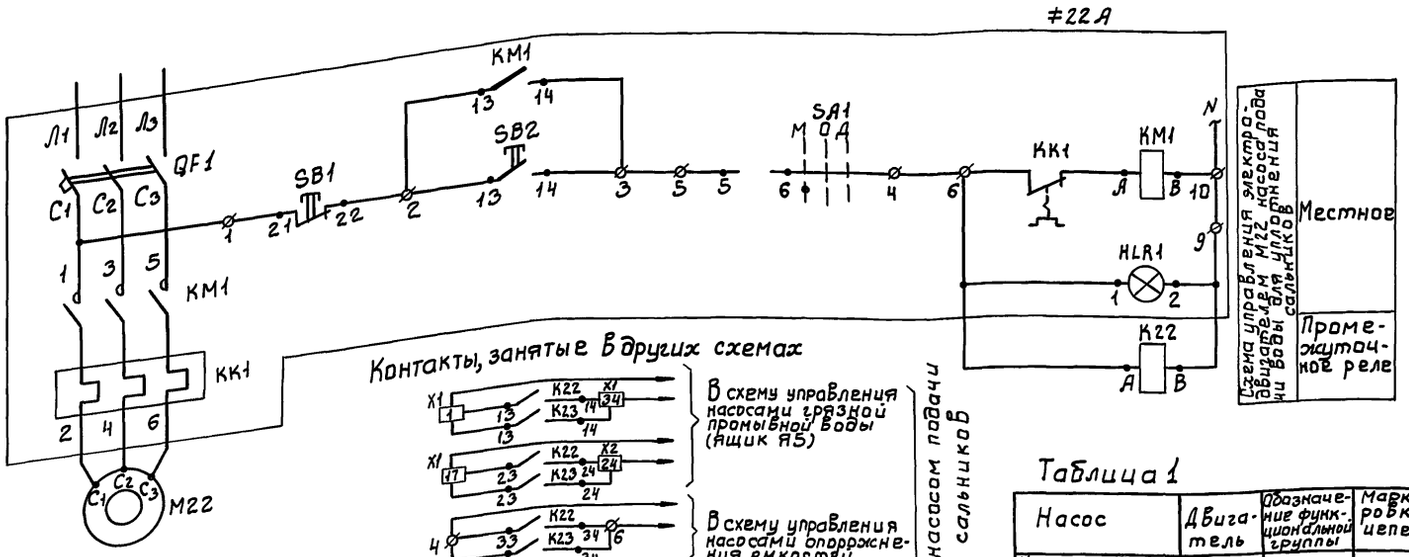
— Заполнитель при привязке.

Привязан:		ТП 902-3-84.88		ЭМ
Инв.№	Нач.отд. Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
	Гл.инж. Мосеенко		Р	5	
	Гл.спец. Глушман	Распределительная сеть ~380/220В (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Рук.гр. Мосеенко				
	Инж. Течас				

23128-02 8 Копировал: Логинова Формат: А2.

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

Альбом III



Контакты, занятые в других схемах

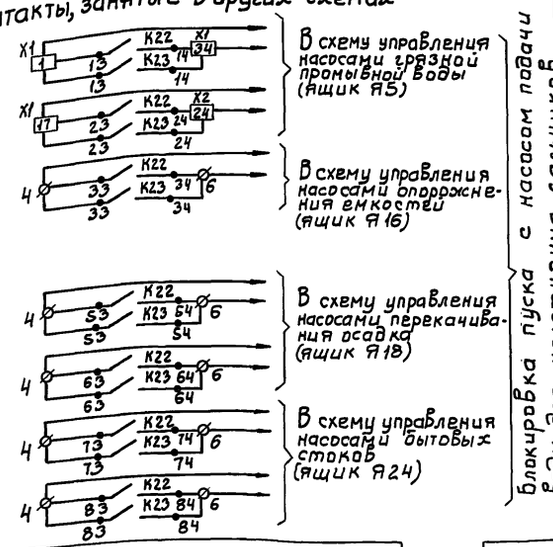


Таблица 1

Насос		Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос подачи воды для уплотнения сальников	1	М22	≠22	22
	2	М23	≠23	23

Схема управления электродвигателем М23 аналогична схеме управления электродвигателем М22 с изменениями согласно таблице 1

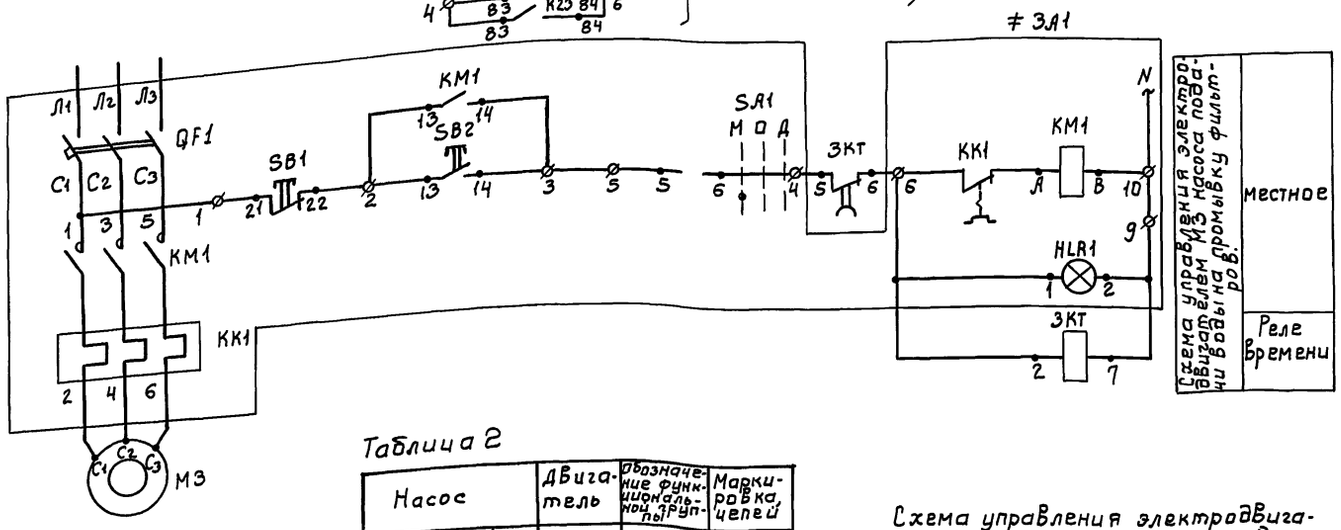


Таблица 2

Насос		Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос подачи воды на промывку фильтров	1	М3	≠3	3
	2	М4	≠4	4

Схема управления электродвигателем М4 аналогично схеме управления электродвигателем М3 с изменениями согласно таблице 2

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
≠22А	Ящик управления		Я22
	Я5115-2674 УХЛ4	1	
К22, К23	Реле ПЭ-36-180УЗ, 220В, 50Гц,	2	Установить на внешней боковой
	ТУ16-523.457-80		поверхности ящика
	По месту		
М22, М23	Электродвигатель 4АХ80В4	2	
	N=1.5кВт.		
≠3А1	Ящик управления Я5115-2874УХЛ4	1	Я3
ЗКТ, 4КТ	Реле Времени ВЛ-64 УХЛ4; I;		Установить на внешней боковой поверхности ящика
	220В; 50Гц; 0.1-9.9 мин.	2	
	По месту		
М3, М4	Электродвигатель 4А80В2		
	N=2.2кВт.		

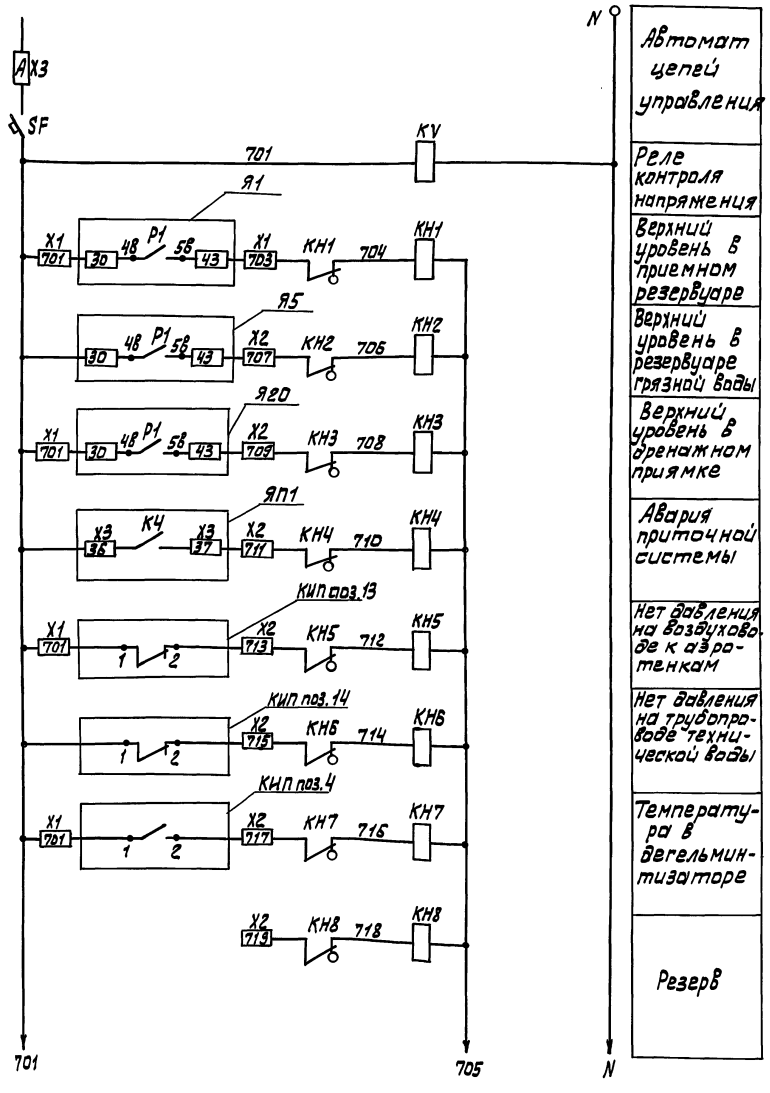
				ТП 902-3-84.88	ЭМ
Привязан					
			НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
			Н. КОНТР.	МОСЕЕНКО	
			ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
			ГИП	МОСЕЕНКО	
ИНВ.№			ИНЖ	ГЕЧАС	

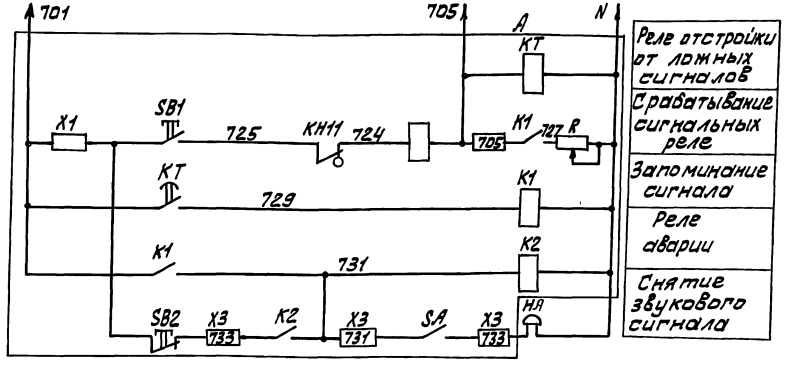
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м3/сут. с глубокой очисткой.	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Принципиальная схема управления насосами подачи воды для уплотнения сальников и насосами подачи воды на промывку фильтров.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

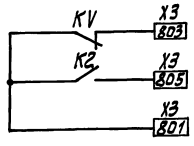
Копировал: Боброва

Формат: А2





Свободные контакты



Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
A	Ящик сигнализации ЯС		
	ЯОИ 9501-0004 БУХЛ4	1	
	Аппаратура по месту		
HA	Звонок электрический		
	ЗВП-220 ТУ16-739.059-75.	1	

				ТП 902-3-84.88	ЭМ
Привязан					
				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
				Принципиальная схема аварийной сигнализации.	
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№	Нач.отд. Данилов; Н.конт. Мосеенко; Гл.спец. Гольцман; ГИП Мосеенко; Инж. Гечас	

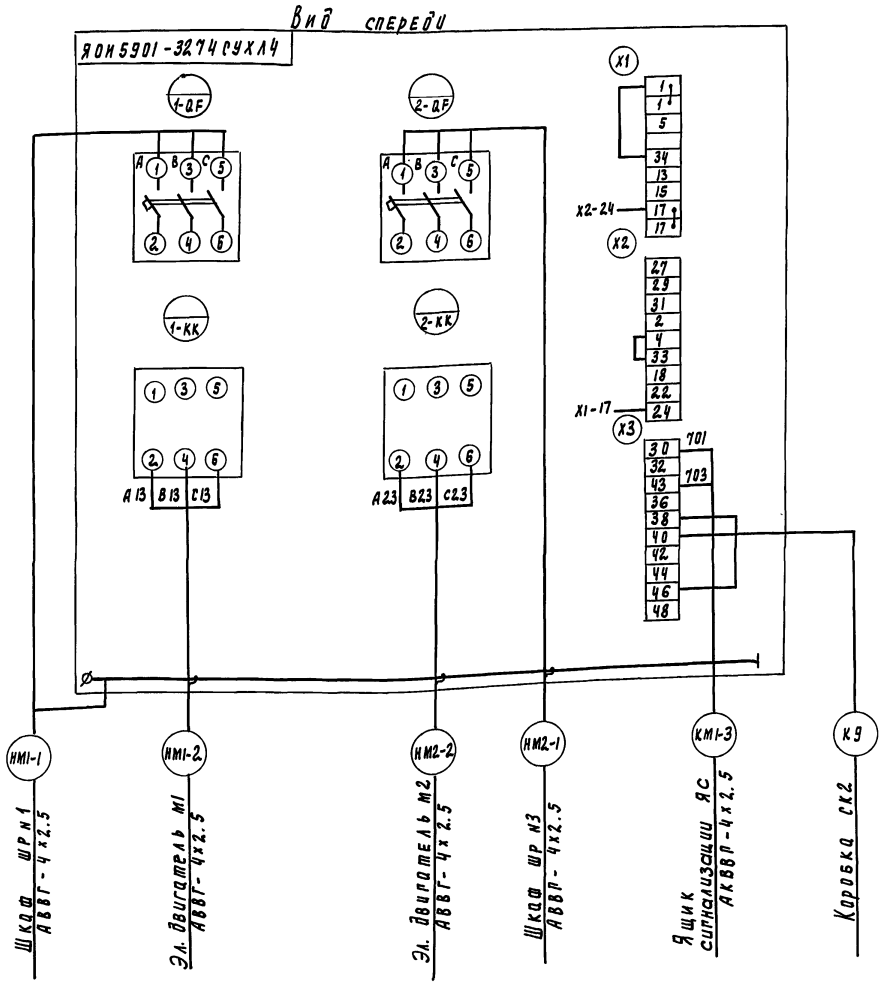
23128-02 10

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом III

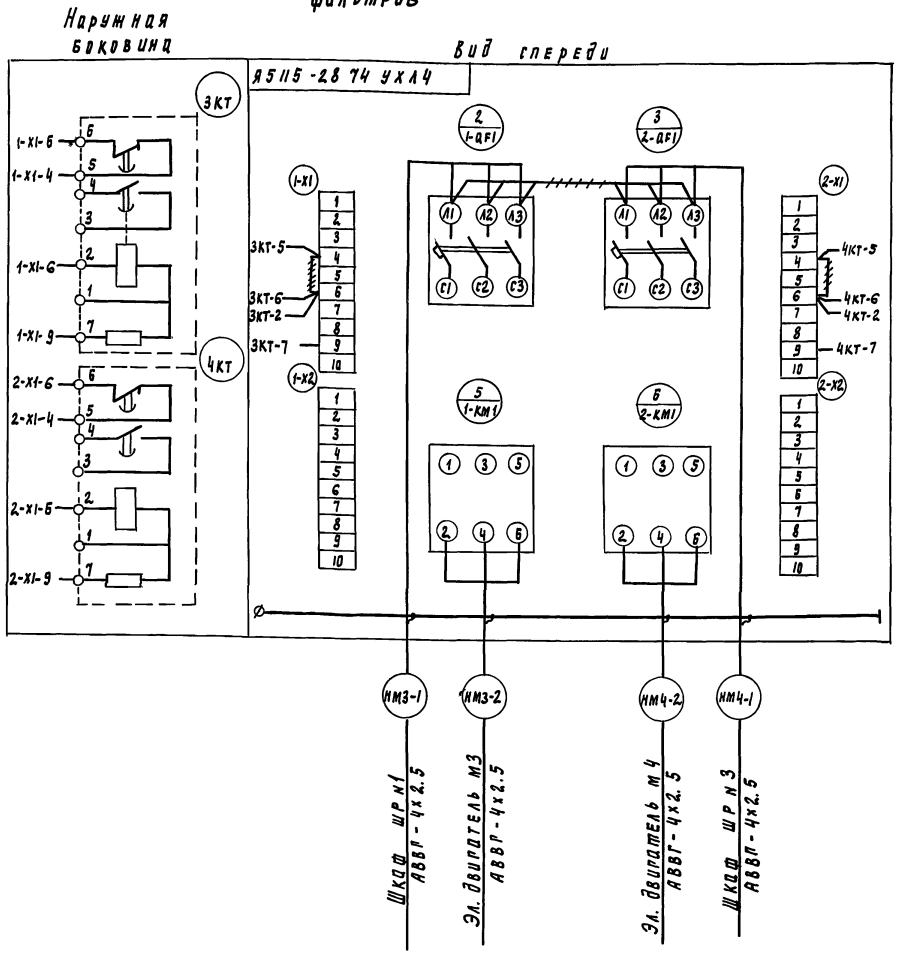
Ящик управления Я1 электродвигателями М1, М2 насосов подачи воды на фильтры



Кабель К9 учтен в разделе АТХ

Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1-7.39.

Ящик управления Я3 электродвигателями М3, М4 насосов подачи воды на промывку фильтров



~~~~~~ - демонтировать

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Моргенко		
Гл. спец.	Рольцман		
ГИП	Моргенко		
Инж.	Печас		

Т.П 902-3-84.88 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой доочисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема подключения электрооборудования (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23128-02 11

Копировал Родлевская

Формат А2

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

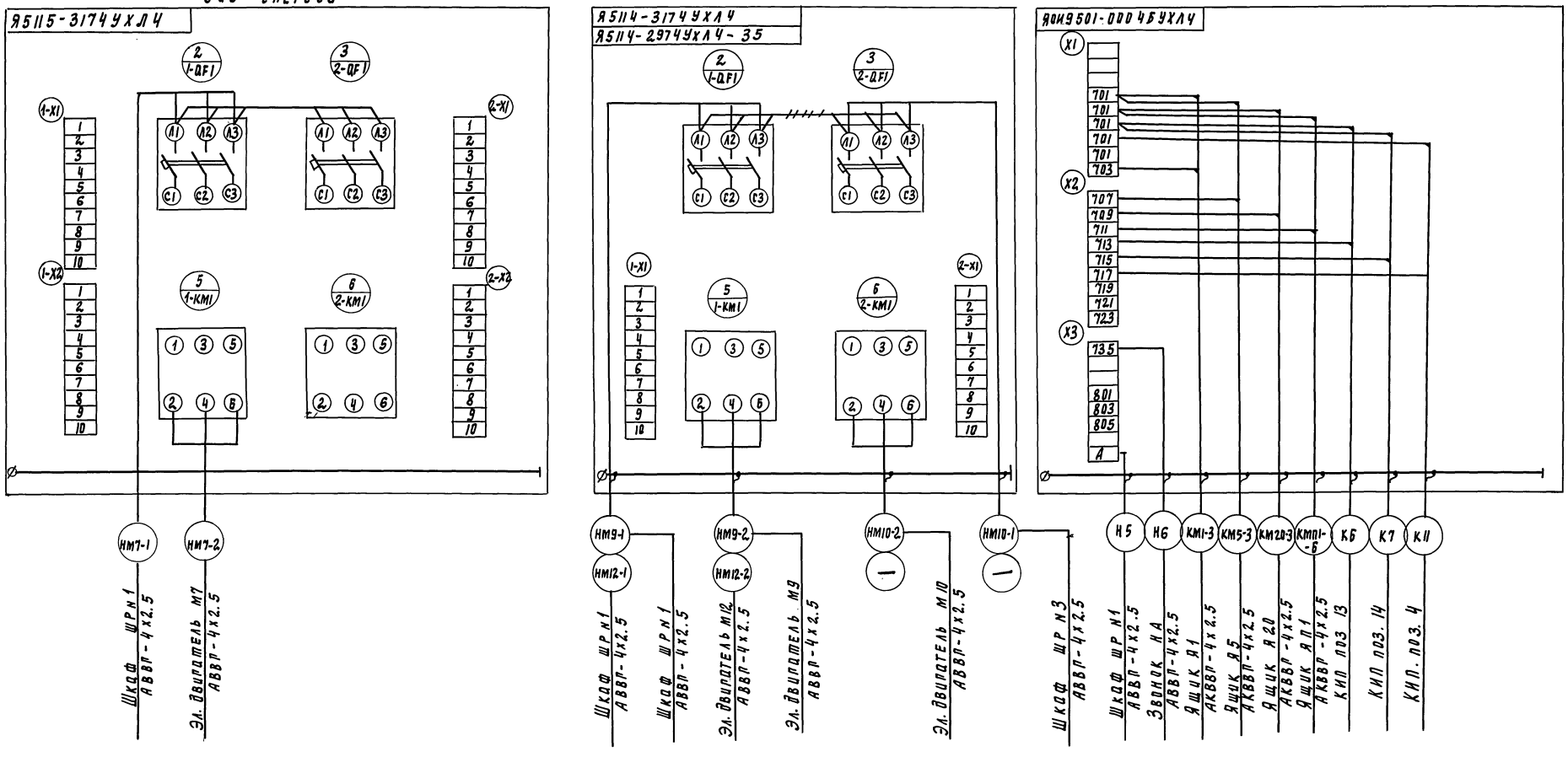
Альбом III

Ящик управления Я7 электродвигателями М7 насосов подачи воды на дегельминтизаторы

Ящик управления Я9 (Я12) электродвигателями М9, М10 (М12) компрессора

Ящик сигнализации ЯС

Вид спереди



Кабели КБ, К7, КП учтены в разделе АТХ

~~~~~~ - демонтировать

				ТП 902-3-84.88	ЭМ
Привязан					
	Нач. отд.	Данилов		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Н. контр.	Могеенко			
	Рл. спец.	Рольцман		Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	ГИП	Могеенко			
	Инж.	Печар			

23128-02 12

Копировал Родлевская

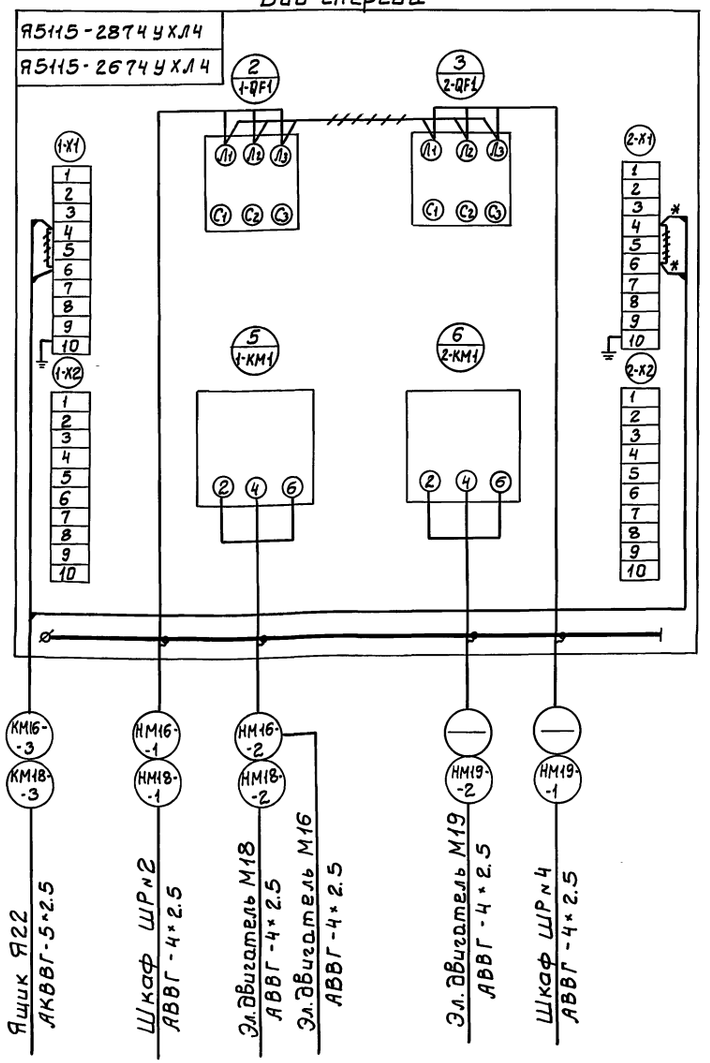
Формат А2

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

Альбом III

Ящик управления Я16 насосами опорожнения емкостей
Ящик управления Я18 насосами перекачивания осадка

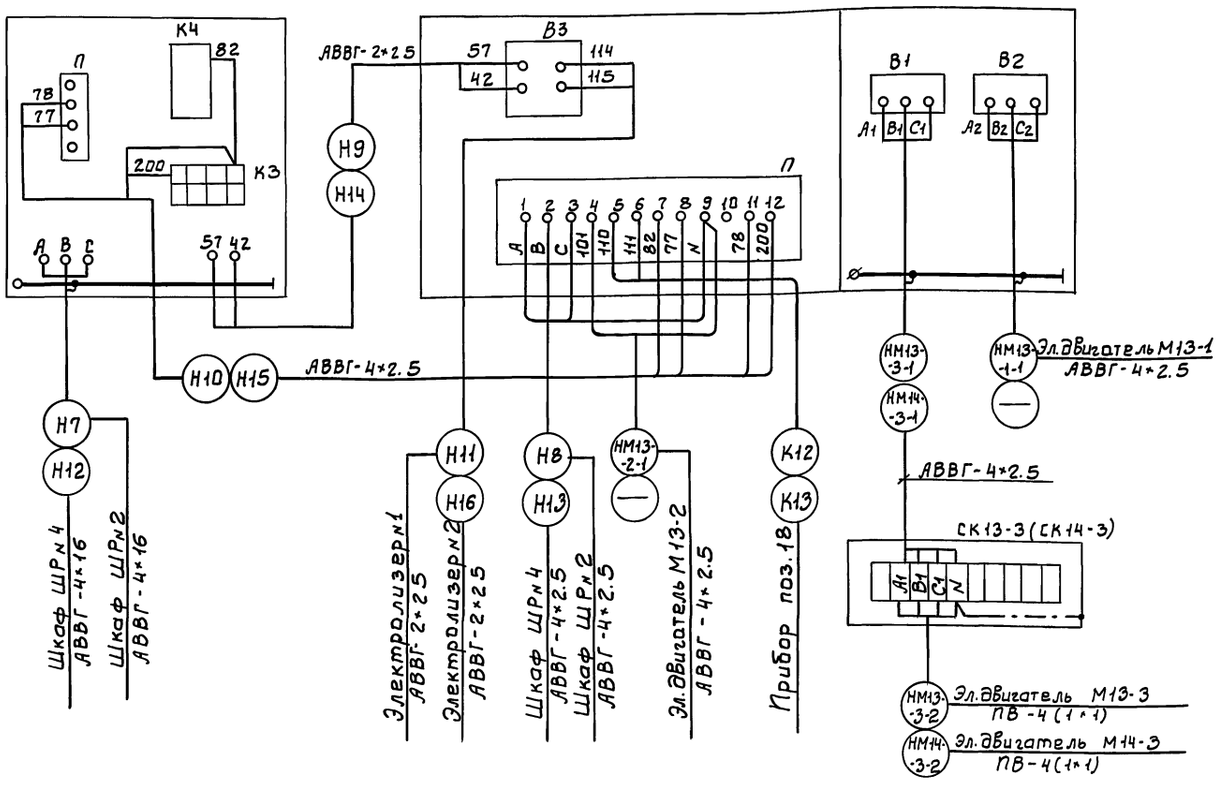
Вид спереди



Электролизер ЭН-1.2 №1 (№2)

Выпрямительный агрегат ВА1 (ВА2)

Шкаф управления ШУ1 (ШУ2)



Кабели К12, К13 учтены в разделе АТХ

- демонтировать

* - только для ящика Я18

ПРИВЯЗАН				ТП 902-3-84.88	ЭМ	
	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200М³/СУТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н.КОНТР.	МОСЕЕНКО			Р	10	
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГООБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
	ГИП	МОСЕЕНКО					
ИНВ.№	ИНЖ.	ГЕЧАС					

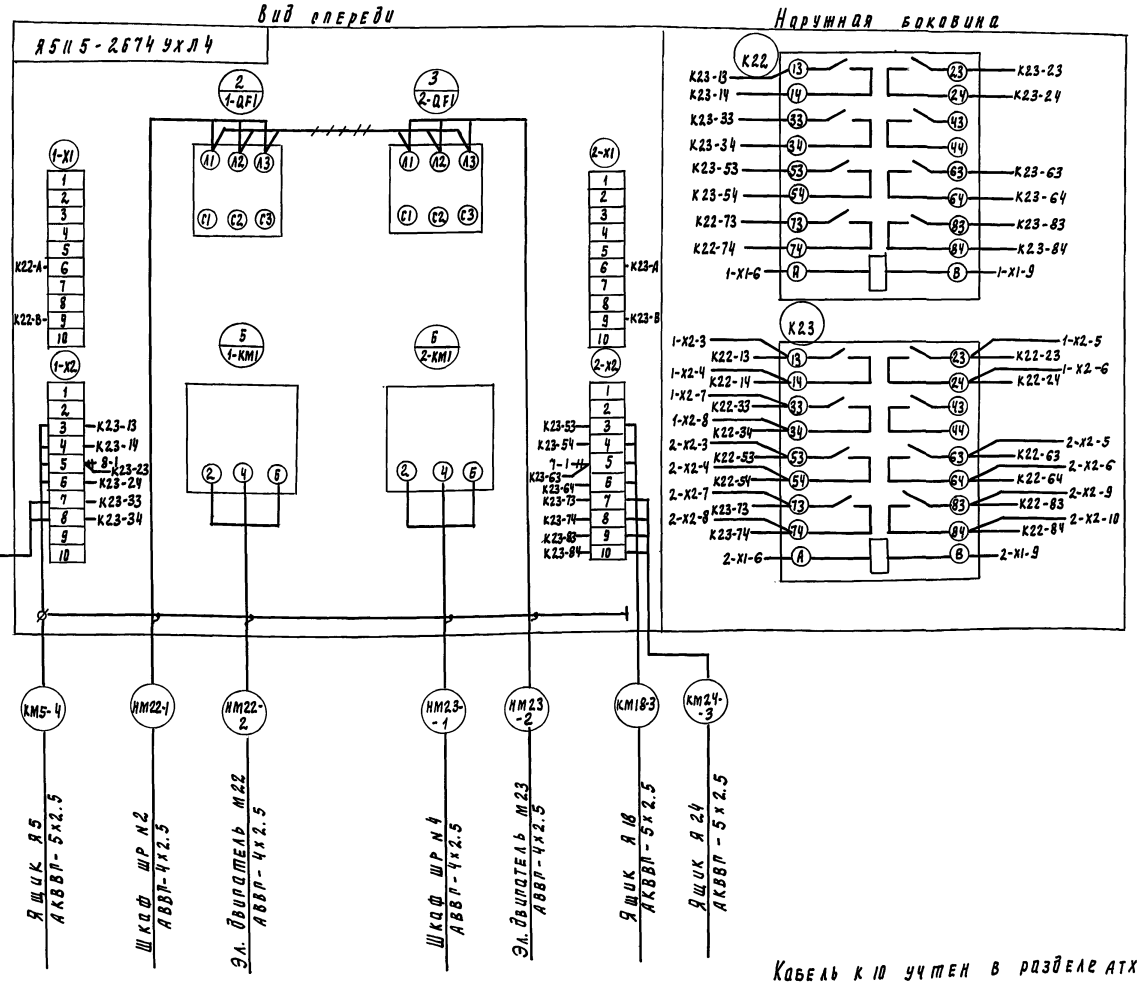
23128-02 13

Копировал: Боброва

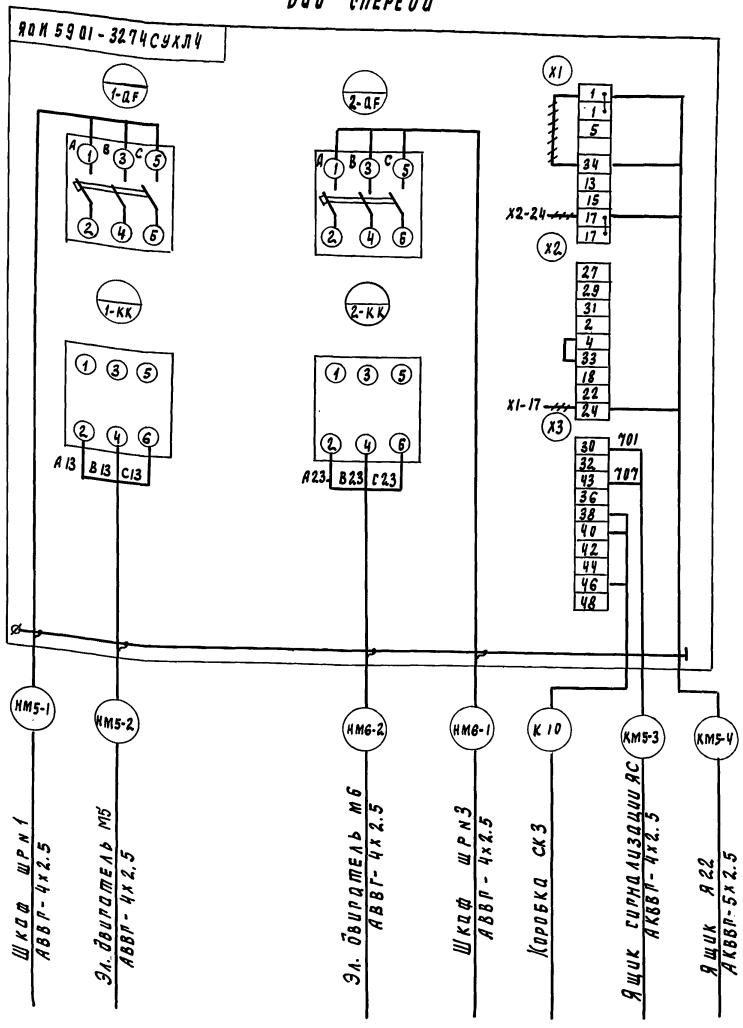
Формат: А2

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

Ящик управления Я22 электродвигателями М22, М23 насоса подачи воды для уплотнения сальников



Ящик управления Я5 электродвигателями М5, М6 насосов грязной промывной воды



Нач. отд.	Данилов		ТП 902-3-84.88 ЭМ
Н. контр.	Мосеенко		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой. Стадия Р; Лист 11; Листов
Гл. спец.	Гольцман		Схема подключения электрооборудования (продолжение)
Рук. гр.	Мосеенко		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инж.	Речас		

Привязан

Инв. №

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

23128-02 14

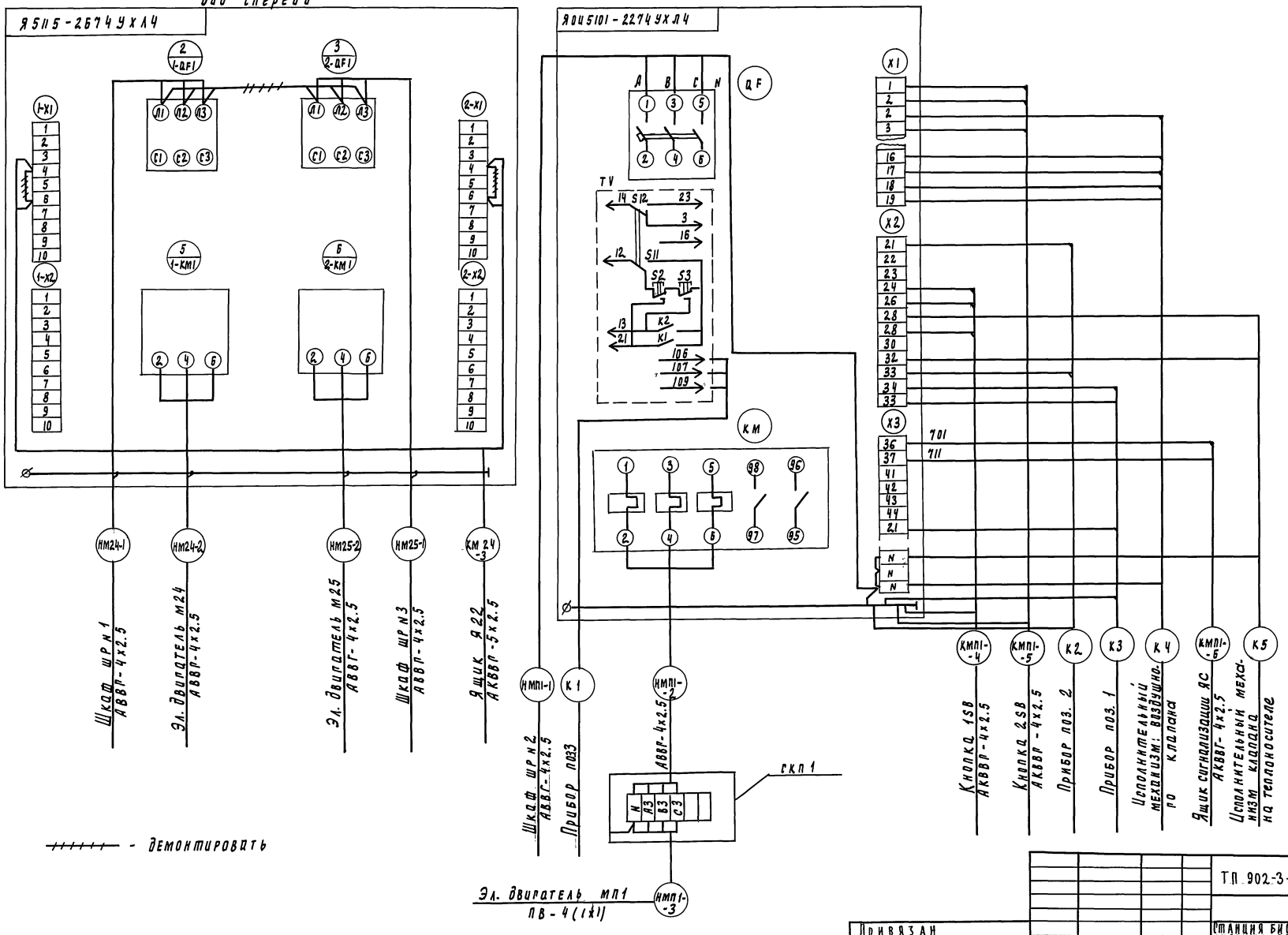
Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом III

Ящик управления Я24 электродвигателями М24, М25 насосов бытовых стоков

Ящик управления ЯП1 приточной системой



Кабели К1... К5 учтены в разделе АТХ

- демонтировать

Привязан				ТП 902-3-84.88			ЭМ
		Нач. отд.	Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Мосеенко		Р	12	
		Гл. спец.	Гольцман	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Гип	Мосеенко				
		Инж.	Речас				

23128-02 15

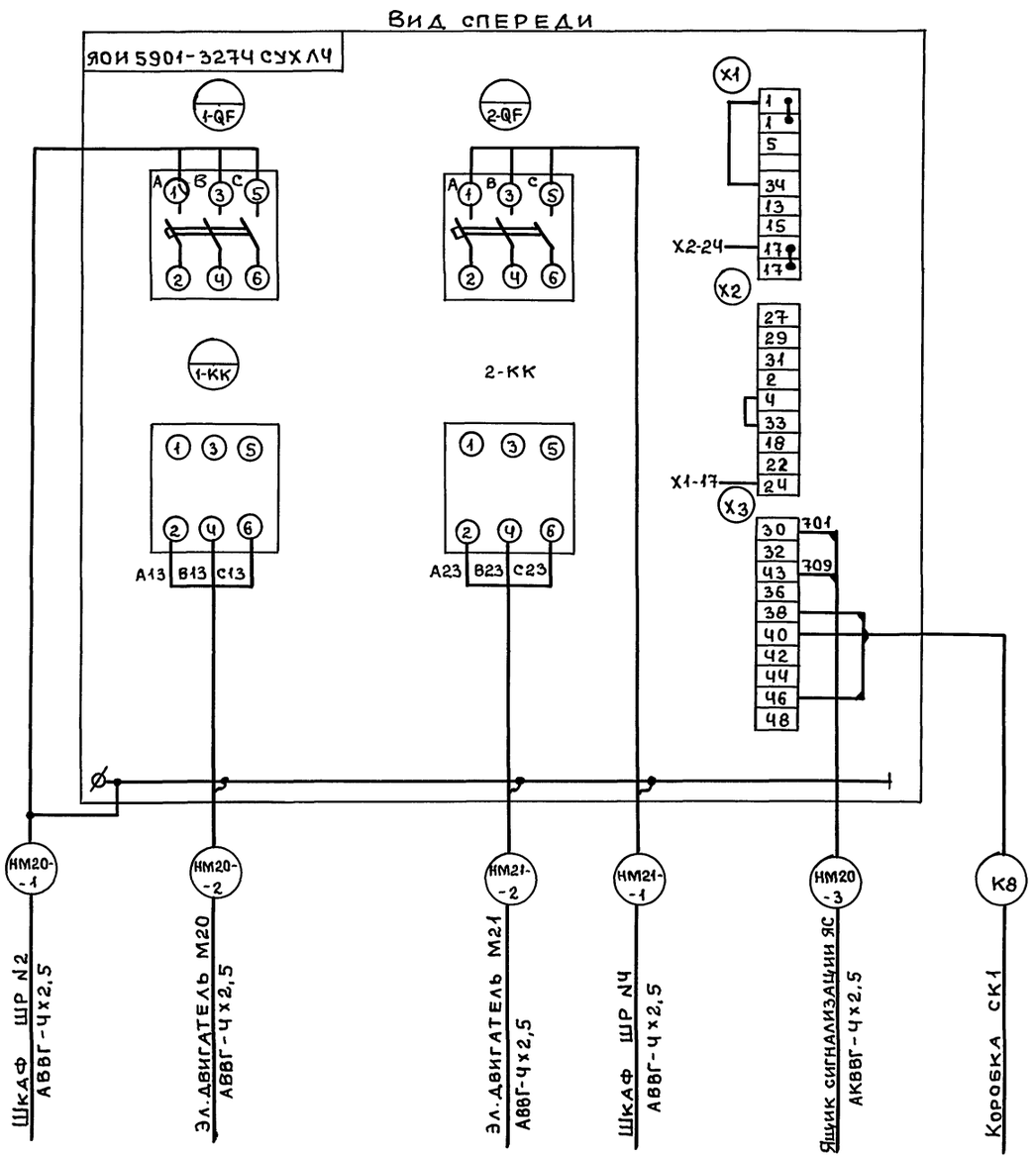
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Подлевская

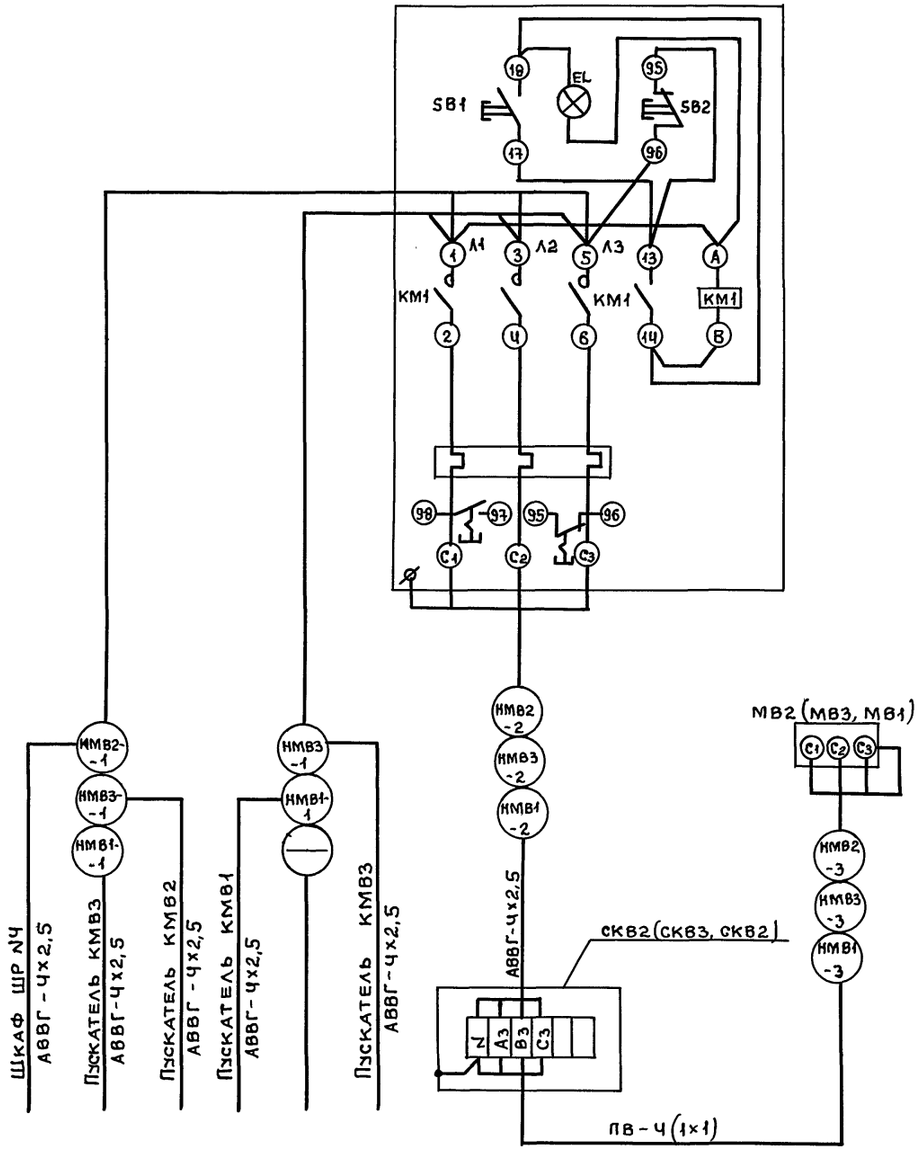
Формат А2

Альбом III

Ящик управления Я20 электродвигателями М20, М21 дренажных насосов



Пускатель КМВ2 (КМВ3, КМВ1)



Кабель К8 учтен в разделе АТХ

Т.П. 902-3-84.88							ЭМ
Привязан							
Нач.отд.	Данилов	Подп.		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мосеенко	//			Р	13	
Гл.спец.	Гольцман	//		Схема подключения электрооборудования (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Мосеенко	//					
Инж.	Гечас	//					
Инв. №							

Формат А2 23128-02 16

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Пров. [signature] 5.1.91 г. Кон. [signature]

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н1	Ввод N1	Шкаф ШР N1						
Н2	Шкаф ШР N1	Шкаф ШР N2			7			
Н3	Ввод N2	Шкаф ШР N3						
Н4	Шкаф ШР N3	Шкаф ШР N4			7			
НМ1-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я1	АВВГ	4х2,5	23			
НМ1-2	Ящик Я1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4х2,5	10			
КМ1-3	Ящик Я1	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	15			
НМ2-1	Шкаф ШР N3	Ящик Я1	АВВГ	4х2,5	29			
НМ2-2	Ящик Я1	Эл. двигатель М2	АВВГ	4х2,5	9			
НМ3-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я3	АВВГ	4х2,5	26			
НМ3-2	Ящик Я3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4х2,5	4			
НМ4-1	Шкаф ШР N3	Ящик Я3	АВВГ	4х2,5	28			
НМ4-2	Ящик Я3	Эл. двигатель М4	АВВГ	4х2,5	3			
НМ5-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я5	АВВГ	4х2,5	38			
НМ5-2	Ящик Я5	Эл. двигатель М5	АВВГ	4х2,5	4			
КМ5-3	Ящик Я5	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	32			
КМ5-4	Ящик Я5	Ящик Я22	АКВВГ	5х2,5	20			
НМ6-1	Шкаф ШР N3	Ящик Я5	АВВГ	4х2,5	40			
НМ6-2	Ящик Я5	Эл. двигатель М6	АВВГ	4х2,5	5			
НМ7-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я7	АВВГ	4х2,5	23			
НМ7-2	Ящик Я7	Эл. двигатель М7	АВВГ	4х2,5	4			
НМ9-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я9	АВВГ	4х2,5	16			
НМ9-2	Ящик Я9	Эл. двигатель М9	АВВГ	4х2,5	6			
НМ10-1	Шкаф ШР N3	Ящик Я9	АВВГ	4х2,5	18			
НМ10-2	Ящик Я9	Эл. двигатель М10	АВВГ	4х2,5	4			
НМ12-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я12	АВВГ	4х2,5	13			
НМ12-2	Ящик Я12	Эл. двигатель М12	АВВГ	4х2,5	7			
Н5	Шкаф ШР N1	Ящик ЯС	АВВГ	4х2,5	9			
Н6	Ящик ЯС	Звонок	АВВГ	4х2,5	3			

— заполнить при привязке

Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Мосеенко		
Гл. спец	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		
Инж	Гечас		

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Станций биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой очисткой

Кабельный журнал (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23128-02 17 Копировал Еремченко Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
Н7	Шкаф ШР N2	Выпрямительный агрегат ВА1	АВВГ	4х16	10			
Н8	Шкаф ШР N2	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	4х2,5	16			
Н9	Выпрямительный агрегат ВА1	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	2х25	11			
Н10	Выпрямительный агрегат ВА1	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	4х2,5	11			
Н11	Шкаф управления ШУ1	Электролизер N1	АВВГ	2х25	6			
НМ13-1-1	Шкаф управления ШУ1	Эл. двигатель М13-1	АВВГ	4х2,5	6			
НМ13-2-1	Шкаф управления ШУ1	Эл. двигатель М13-2	АВВГ	4х2,5	4			
НМ13-3-1	Шкаф управления ШУ1	Коробка СК13-3	АВВГ	4х2,5	7			
НМ13-3-2	Коробка СК13-3	Эл. двигатель М13-3	ПВ	4(1х1)	3			
Н12	Шкаф ШР N4	Выпрямительный агрегат ВА2	АВВГ	4х16	12			
Н13	Шкаф ШР N4	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	4х2,5	18			
Н14	Выпрямительный агрегат ВА2	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	2х25	11			
Н15	Выпрямительный агрегат ВА2	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	4х2,5	11			
Н16	Шкаф управления ШУ2	Электролизер N2	АВВГ	2х25	10			
НМ14-3-1	Шкаф управления ШУ2	Коробка СК14-3	АВВГ	4х2,5	13			
НМ14-3-2	Коробка СК14-3	Эл. двигатель М14-3	ПВ	4(1х1)	3			
НМ16-1	Шкаф ШР N2	Ящик Я16	АВВГ	4х2,5	26			
НМ16-2	Ящик Я16	Эл. двигатель М16	АВВГ	4х2,5	3			
КМ16-3	Ящик Я16	Ящик Я22	АКВВГ	5х2,5	18			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМ18-1	Шкаф ШР N2	Ящик Я18	АВВГ	4х2,5	16			
НМ18-2	Ящик Я18	Эл. двигатель М18	АВВГ	4х2,5	4			
КМ18-3	Ящик Я18	Ящик Я22	АКВВГ	5х2,5	11			
НМ19-1	Шкаф ШР N4	Ящик Я18	АВВГ	4х2,5	19			
НМ19-2	Ящик Я18	Эл. двигатель М19	АВВГ	4х2,5	3			
НМ20-1	Шкаф ШР N2	Ящик Я20	АВВГ	4х2,5	26			
НМ20-2	Ящик Я20	Эл. двигатель М20	АВВГ	4х2,5	5			
КМ20-3	Ящик Я20	Ящик Я8	АКВВГ	4х2,5	22			
НМ21-1	Шкаф ШР N4	Ящик Я20	АВВГ	4х2,5	28			
НМ21-2	Ящик Я20	Эл. двигатель М21	АВВГ	4х2,5	4			
НМ22-1	Шкаф ШР N2	Ящик Я22	АВВГ	4х2,5	12			
НМ22-2	Ящик Я22	Эл. двигатель М22	АВВГ	4х2,5	8			
НМ23-1	Шкаф ШР N4	Ящик Я22	АВВГ	4х2,5	12			
НМ23-2	Ящик Я22	Эл. двигатель М23	АВВГ	4х2,5	7			
НМ24-1	Шкаф ШР N1	Ящик Я24	АВВГ	4х2,5	26			
НМ24-2	Ящик Я24	Эл. двигатель М24	АВВГ	4х2,5	5			
КМ24-3	Ящик Я24	Ящик Я22	АКВВГ	5х2,5	20			
НМ25-1	Шкаф ШР N3	Ящик Я24	АВВГ	4х2,5	28			
НМ25-2	Ящик Я24	Эл. двигатель М25	АВВГ	4х2,5	4			

Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Моссенко	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Моссенко	
Инж.	Гечас	

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сутки с глубокой очисткой.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Кабельный журнал (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
НМП1-1	Шкаф ШРN2	Ящик ЯП1	АВВГ	4х2,5	15			
НМП1-2	Ящик ЯП1	Коробка СКП1	АВВГ	4х2,5	5			
НМП1-3	Коробка СКП1	Эл.двигатель МП1	ПВ	4(1х1)	3			
НМП1-4	Ящик ЯП1	Кнопка 1SB	АКВВГ	4х2,5	3			
НМП1-5	Ящик ЯП1	Кнопка 2SB	АКВВГ	4х2,5	3			
НМП1-6	Ящик ЯП1	Ящик ЯС	АКВВГ	5х2,5	20			
НМВ2-1	Шкаф ШРN4	Пускатель КМВ2	АВВГ	4х2,5	5			
НМВ2-2	Пускатель КМВ2	Коробка СКВ2	АВВГ	4х2,5	15			
НМВ2-3	Коробка СКВ2	Эл.двигатель МВ2	ПВ	4(1х1)	3			
НМВ3-1	Пускатель КМВ2	Пускатель КМВ3	АВВГ	4х2,5	6			
НМВ3-2	Пускатель КМВ3	Коробка СКВ3	АВВГ	4х2,5	15			
НМВ3-3	Коробка СКВ3	Эл.двигатель МВ3	ПВ	4(1х1)	3			
НМВ1-1	Пускатель КМВ3	Пускатель КМВ1	АВВГ	4х2,5	11			
НМВ1-2	Пускатель КМВ1	Коробка СКВ1	АВВГ	4х2,5	15			
НМВ1-3	Коробка СКВ1	Эл.двигатель МВ1	ПВ	4(1х1)	3			
Н17	Шкаф ШРN3	Разъем XS1	АВВГ	4х2,5	7			
Н18	Разъем XS1	Разъем XS2	АВВГ	4х2,5	6			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: Проложен: Длина м.

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил. сечение	Марка. напряжение: АВВГ	АКВВГ	ПВ									
2х25	45											
4х2,5	820	100										
4х16	30											
5х2,5		90										
1х1			80									

Альбом III

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н.конт.	Моссенко		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Моссенко		
Инж.	Гечас		

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сутки с глубокой очисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Кабельный журнал (окончание).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

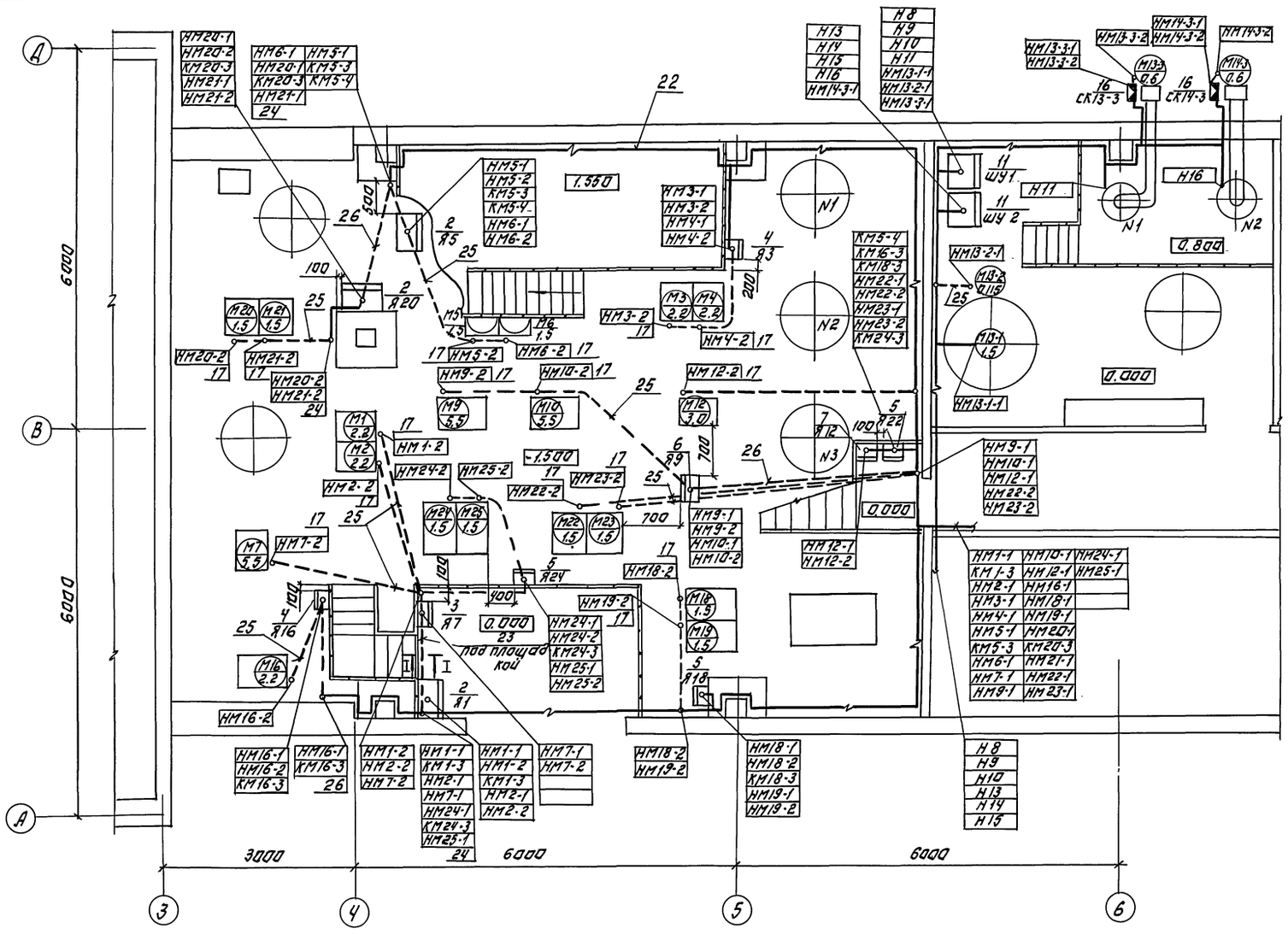
23128-02

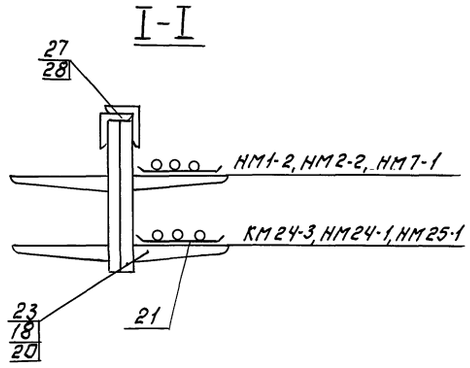
19

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом III





ОТД. АСП	ЛОУЦКЕР						
ОТД. АСП	ДВОЯКИНА						
ОТД. КТ	МАШИНСКАЯ						

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

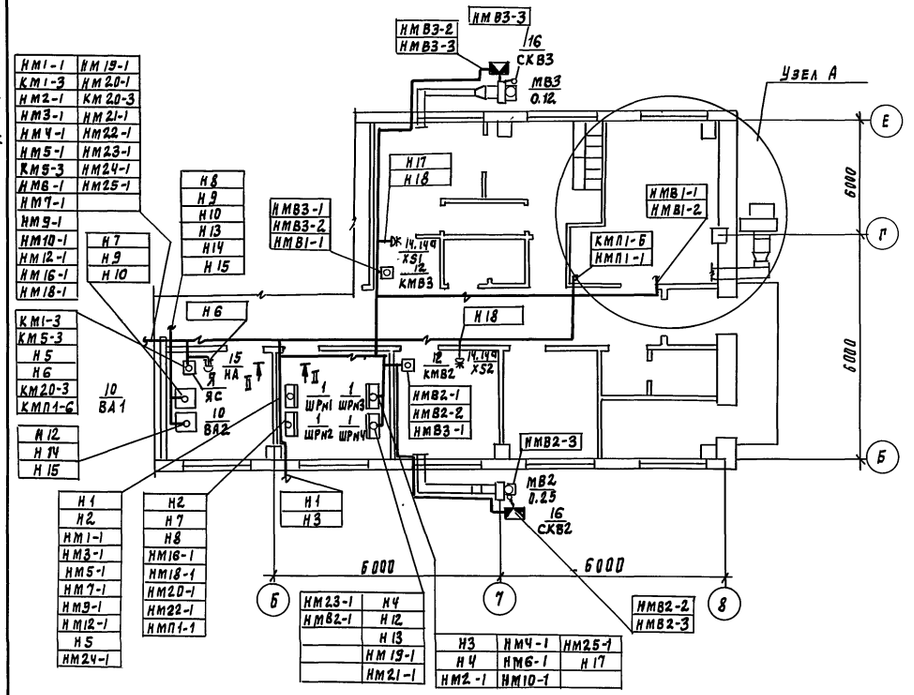
ТП 902-3-84.88 ЭМ

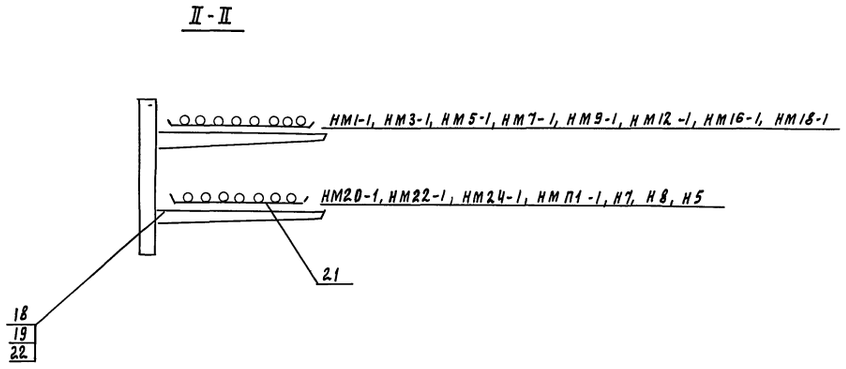
ПРИВЯЗАН:							
	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М³/СУТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР.	МОСЕЕНКО			Р	17	
	ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. (НАЧАЛО)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	ГИП	МОСЕЕНКО					
ИНВ.№	ИНЖЕН.	ГЕЧАС					

23128-02 20

Копировал: Логинова Формат: А2

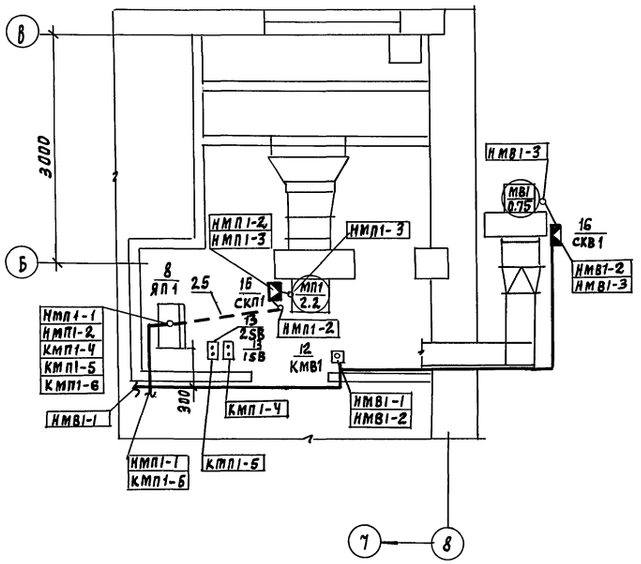
Альбом III





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 конструкциях выполняется по типовым проектам 5.407-88 „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 2х 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 ПУЭ 85п1-7-39

Узел А



прокладка кабелей по стенам на конструкциях

прокладка кабелей в полу

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Отдел АСП	Двойнина	Отдел ВС	Сагалович

Привязан				ТП 902-3-84.88			ЭМ
				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Данилов		Р	18	
		Н. контр.	Мосеенко				
		Гл. спец.	Гольцман	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рип	Мосеенко				
Инв. N		Инж.	Речас				

23128-02 21

Копировал Годлевская

формат А2

Альбом III

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч
		Электрооборудование			
1	ШРМ1, ШРМ2, ШРМ3, ШРМ4	Шкаф распределительный ШРМ-73504-22У3	4		
		Ящик управления			
2	Я1, Я5, Я20	ЯОИ5901-3274СУХЛ4	3		
3	Я7	Я5115-3174УХЛ4	1		
4	Я3, Я16	Я5115-2874УХЛ4	2		
5	Я18, Я22, Я24	Я5115-2674УХЛ4	3		
6	Я9	Я5114-3174УХЛ4	1		
7	Я12	Я5114-2974УХЛ4	1		
8	ЯП1	ЯОИ5101-2274УХЛ4	1		
9	ЯС	Ящик сигнализации			
		ЯОИ9501-0004БУХЛ4	1		
10	ВА1, ВА2	Выпрямительный агрегат	2		комплектно с электролизной установкой
11	ШУ1, ШУ2	Шкаф управления	2		
12	КМВ1, КМВ2, КМВ3	Пускатель ПМЛ123002	3		
13	1SB, 2SB	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3	2		
14, 14а	XS1, XS2	Вилка кабельная РШ12-013110-20	2		
		Розетка кабельная РШ12-063110-20	2		
15	НА	Звонок ЗВП-220	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч
		Изделия ГЭМ			
16	СКП1, СКВ1, СКВ2, СКВ3, СК13-3, СК14-3.	Коробка У614АУ2	6		
		Ввод гибкий			
17		К1084 У3	27		
		Стойка кабельная			
18		К1150	105		
		Полка			
19		К1163	170		
20		К1161	40		
21		Лоток НЛ40-П2У3	120		
		ℓ = 2000 мм			
		Сборочные единицы			
22	5.407-88.160.исп06	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм с полками	85		
23	5.407-88.290, исп.02	Потолочная одиночная двусторонняя кабельная конструкция высотой 420 мм с полками	10		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч
		Материалы			
24		Труба ПВХ-В-Р ЭП32У, м	100		
		ТУ6-19-215-83			
		Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83			
25		d = 32 мм, м	80		
26		d = 40 мм, м	20		
27		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			
		L = 50	10		
28		Уголок 63×63×6 ГОСТ 8509-86			
		L = 250	10		

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-84.88 ЭМ

Нач. отд	Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой доочисткой	Стадия Р; Лист 19; Листов
Н. контр.	Мосеенко		
Гл. спец.	Гольцман	План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Мосеенко		
Инж	Гечас		

23128-02 22

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примеч.
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.407-91 (А234)	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания	
5.407-64 (А447)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы.	
	Прилагаемые документы.	
ЭО.СО Альбом VI	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО.	
ЭО.ВМ Альбом VII	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки. ЭО.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Техническ. данные
Установленная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	4.1
Установленная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	1.68
Освещаемая площадь	м²	243
Число установленных светильников	шт	60
Число штепсельных розеток	шт	14

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 /Г.М. Золотовская/

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

Инв. №

ТП 902-3-84.88 ЭО

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Матвеева		
Зам.нач.отд	Золотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Вед.инж	Сусманова		
Провер.	Матвеева		

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой доочисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

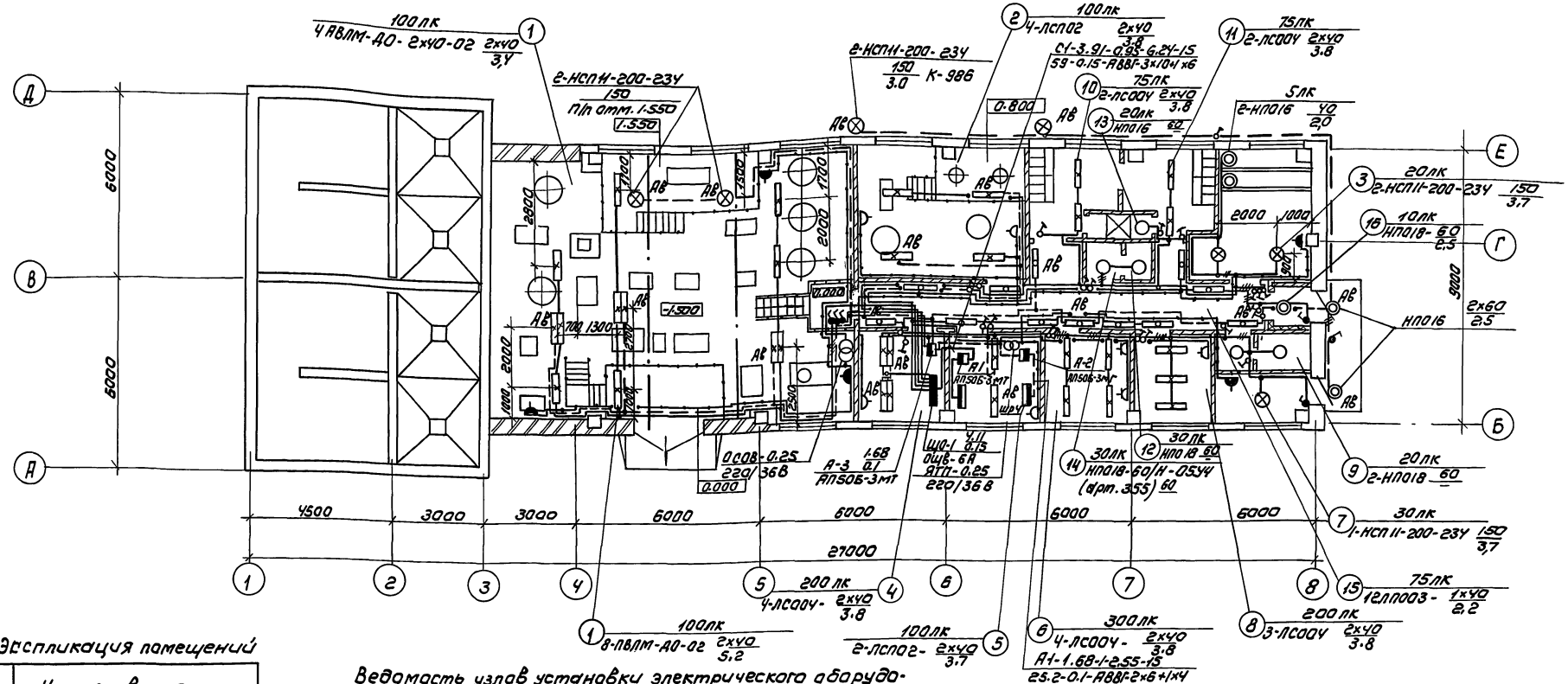
23128-02 23

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом III

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

N п/п	Наименование
1	Насосная и помещение дегельматизаторов
2	Электролизная
3	Венткамера
4	Операторская
5	Щитовая
6	Лаборатория
7	ИТП
8	Комната приема пищи
9	Комната для хранения хозинвентаря
10	Гардероб специальной одежды
11	Гардероб домашней одежды
12	Санузел
13	Душевая
14	Умывальная
15	Коридор
16	Тамбур

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	5.407-91	Установка светильника типа НСП11 на крюке под перекрытием толщиной более 100 мм	5	
	5.407-64.130МЧ	Установка осветительного щитка 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 ШР4.

Питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Групповые сети выполняются проводом 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.

ТП 902-3-84.88				ЭО
Привязан	Нач. отд.	Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сутки с глубокой очисткой	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н. контр.	Матвеева		
	Зам. н. отд.	Золотовская		
	Рук. гр.	Матвеева	Электрическое освещение план на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Ст. инж.	Садым		
	Провер.	Матвеева		

Копировал: Коршунова 23128-02 24 Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отд. КГ | Отд. АСП | Отд. АСП
Левина | Квонина | Лоуцкер
Отд. ЭЗ АА | Отд. СТ
Москвенко | Мочалов

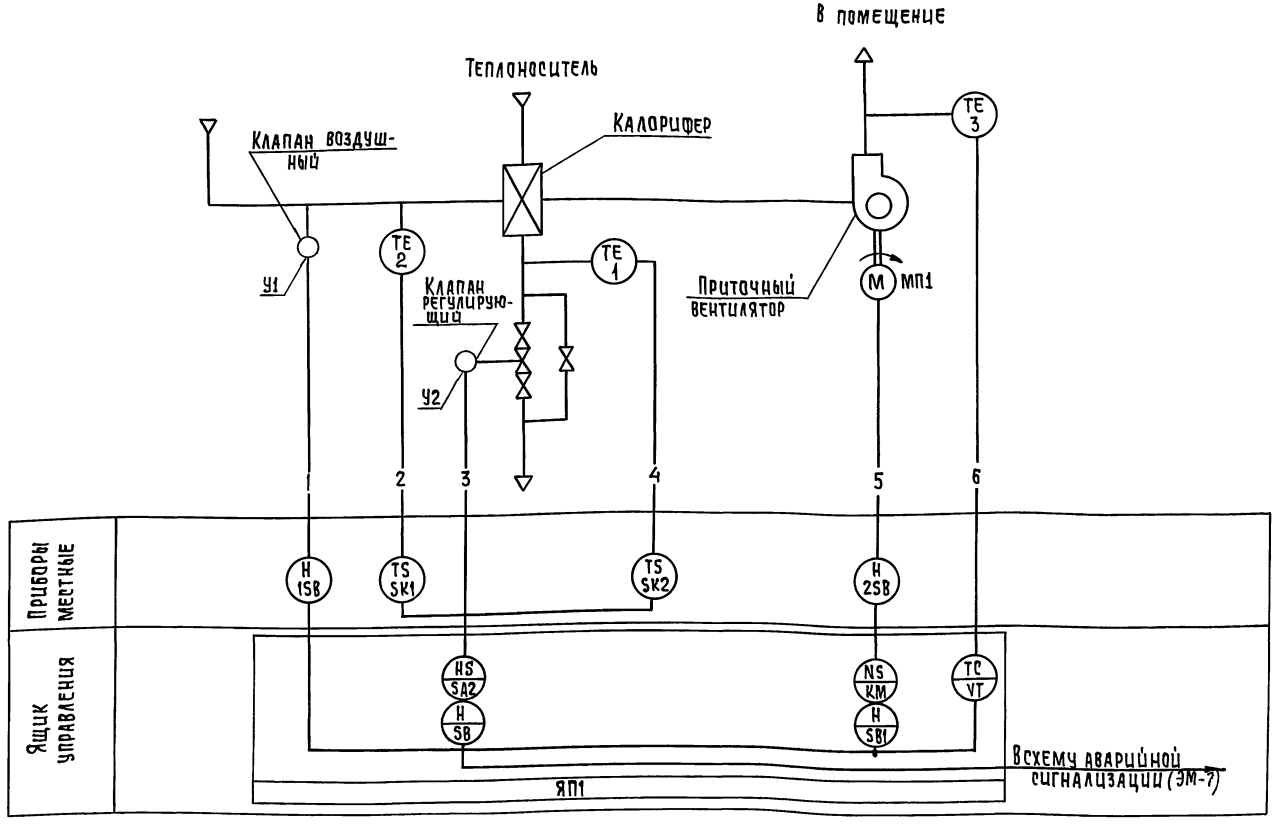
Альбом III

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 проводок.	
АТХ-4	План расположения (начало)	
АТХ-5	План расположения (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
7.904-1.В0, В1, В2	Автоматизация, управление, электрооборудование на базе типовых НКУ.	
	Типовые чертежи Главмонтажавтоматики	
Группа 7	Установка первичных приборов	
Сб. 51, 80	для измерения и регулирования	
	температуры.	
Группа 8	Установка первичных приборов	
Сб. 52, 73	и отборных устройств	
	для измерения и регулирования	
	давления, разряжения,	
	расхода и уровня.	
Группа 11	Установка исполнительных	
Сб. 59	механизмов.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом V!		
АТХ.В.М	Ведомость потребности в	
Альбом V!!	материалах.	



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

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)

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 / Мосеенко/

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

Привязан

Инв. №

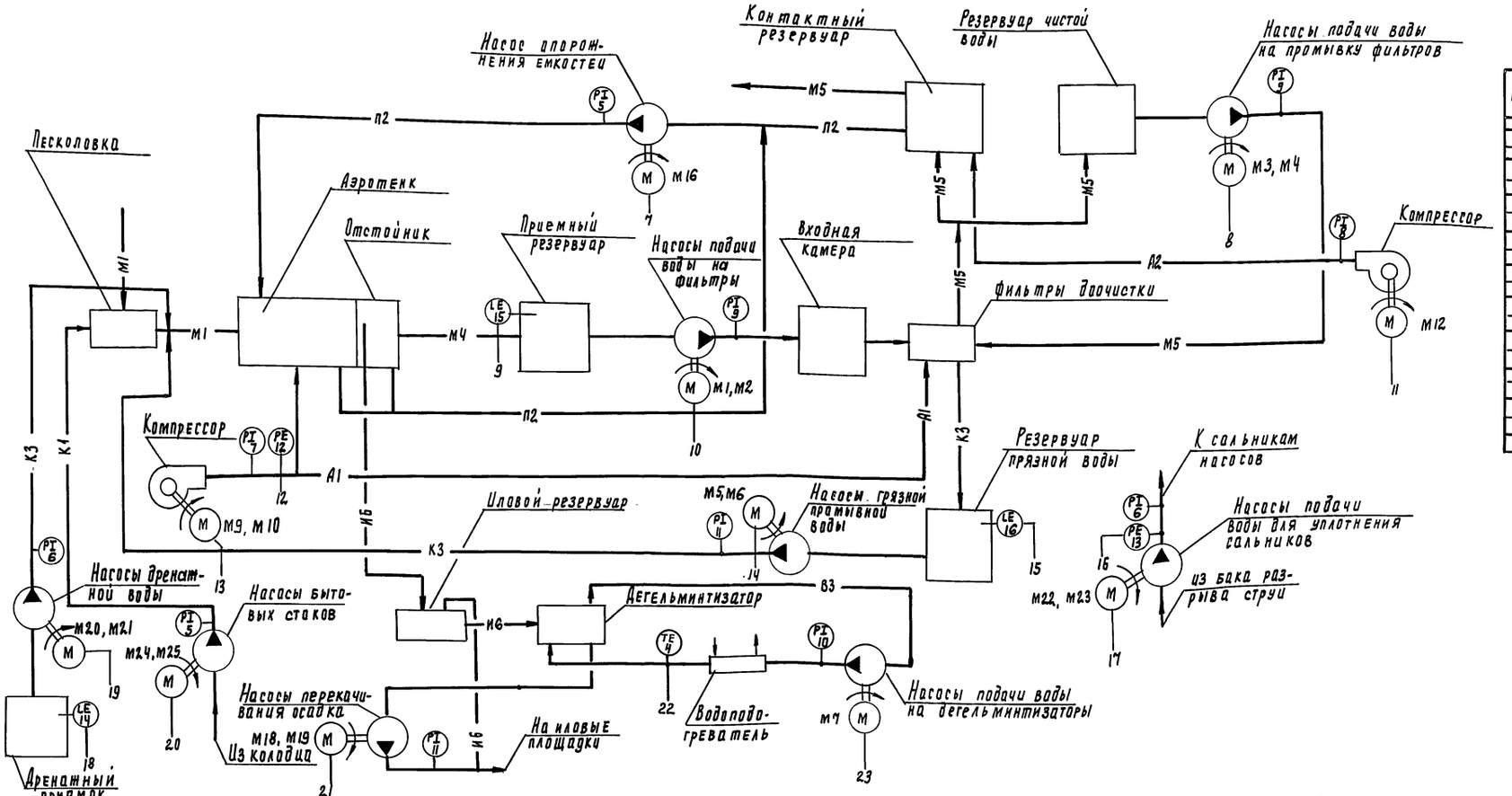
ТП 902-3-84.88 АТХ

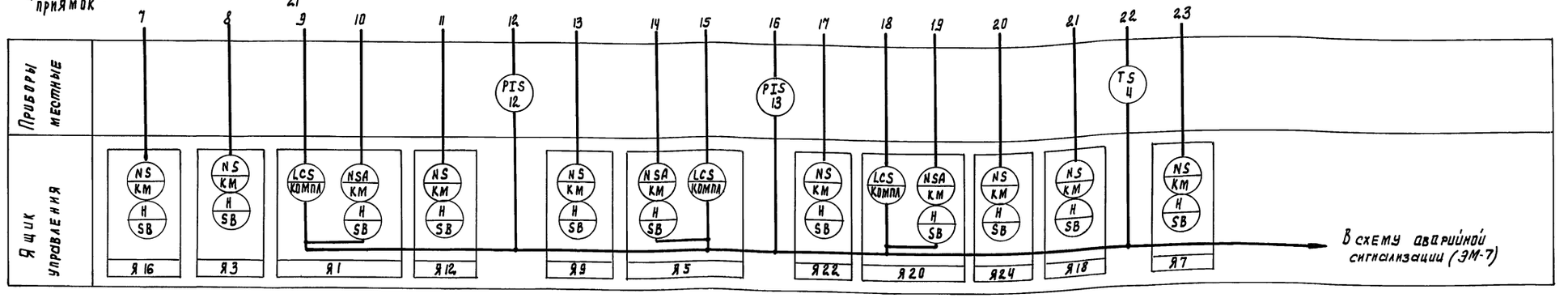
Нач. отд.	Данилов		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сутки с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мосеенко			Р	1	5
Гл. спец.	Гольцман					
ГИП	Мосеенко		Общие данные. Схема автоматизации. (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж.	Гечас					

23128-02 25

Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом III





Условные обозначения

Обозн	Наименование
М1	Поступающая сточная вода
М4	очищенная сточная вода
М5	сточная вода после фильтров
К1	канализация бытовая
К3	канализация производственная
И6	уплотненная смесь осадков
П2	трубопровод опорожнения
В3	водопровод производственный
А1	воздухопровод на аэрацию
А2	воздухопровод для продувки фильтров

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Рд. спец.	Польцман	
ГИП	Мосеенко	
Инж.	Гечас	

ТП 902-3-84.88 АТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой очисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема автоматизации (окончание)

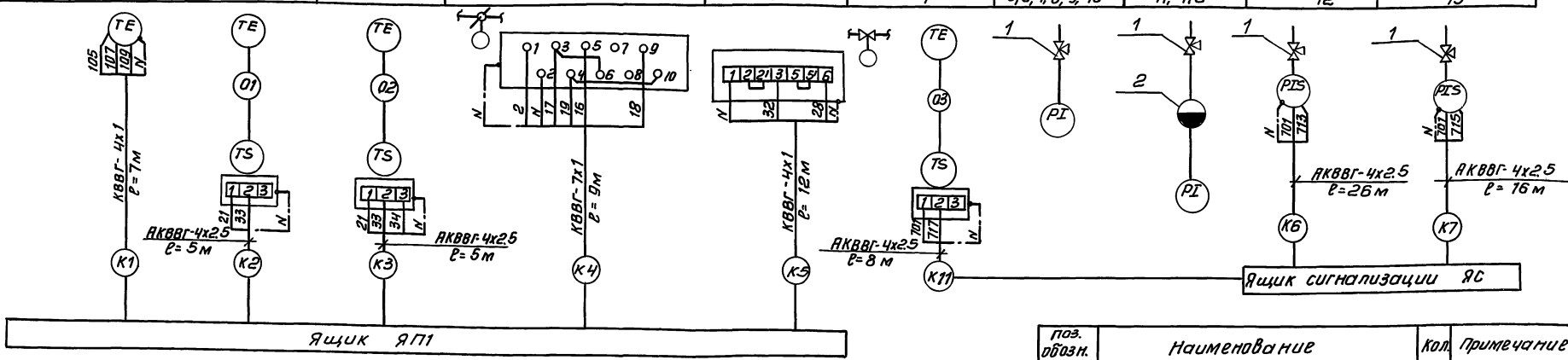
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23128-02 26

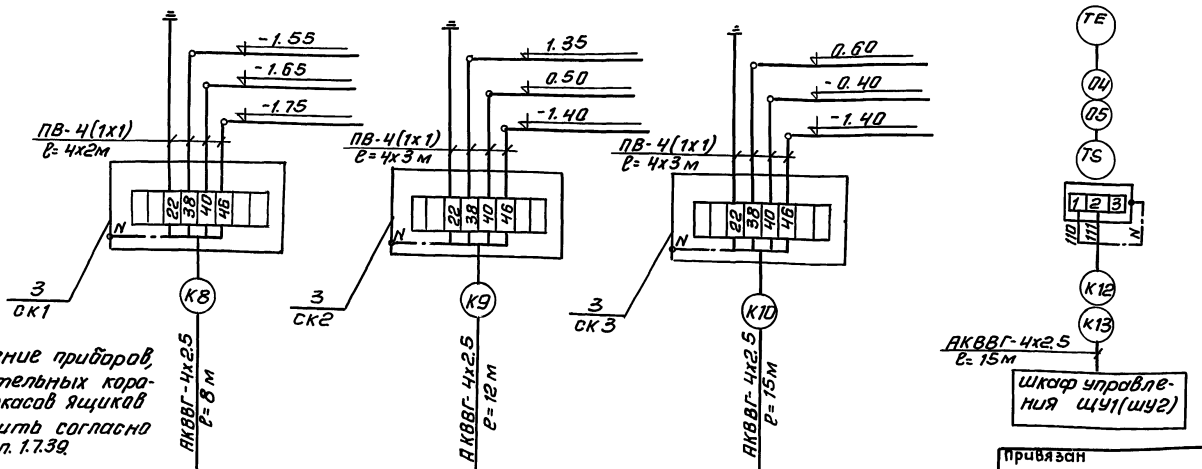
Копировал Родлевская Формат А2

Альбом III

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						Давление			
	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе	Трубопровод воды к дегельминтизатору	Напорные патрубки насосов и компрессоров		Общий воздуховод	Трубопровод технической воды
№ТКЧ или № установочного чертежа	ТМ4-50-73	ТМ4-172-75	ТМ4-170-75	ТК4-3172-70		ТМ4-172-75	ТК4-3136-70		ТК4-3136-70	ТК4-3136-70
Позиция	3, 3а	2	1	У1	У2	4	5,6,7,8,9,10	11, 11а	12	13



Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень			Температура
	Дренажный приямок	Приемный резервуар	Резервуар грязной воды	Электролизер №1 (№2)
№ ТКЧ или № установочн. чертежа	ТМ4-122-74			ТМ4-172-75
Позиция	14 (компл.)	15 (компл.)	16 (компл.)	17 (компл.)



Заземление приборов, соединительных коробок, каркасов ящиков выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14М1-16		
	dy = 15 мм, Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см²)	21	
2	Разделитель РМ, модель 5319,		
	соединительный рукав.	4	
3	Соединительная коробка КСК-8	3	
	Кабель контрольный		
4	АКВВГ - 4х2.5 кв. мм , м	210	
5	КВВГ - 4х1 кв. мм , м	20	
6	КВВГ - 7х1 кв. мм , м	20	
7	Провод ПВ - 1х1 кв. мм , м	60	
8	Труба стальная бесшовная		
	14х2 / В20 ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 , м	10	
9	Труба ПВХ-В-РЭП 25У , м	30	
10	Труба полиэтиленовая		
	d = 32 мм , м	5	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Инж.	Гечас	

ТП 902-3-84.88 АТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой очисткой.

Схема соединений внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

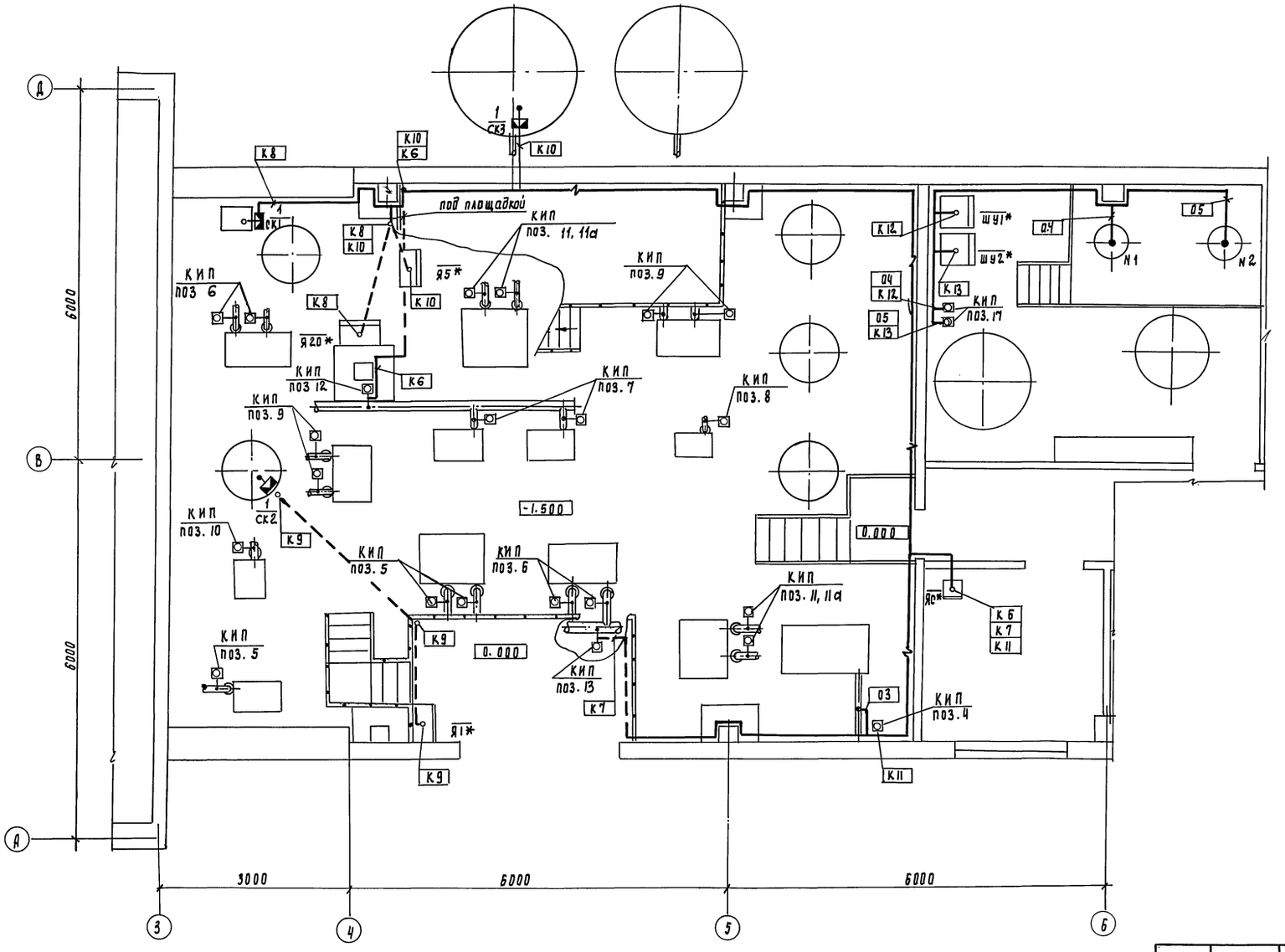
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23128-02 27 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

План на отм. -1.500



Отдел КГ	Мищинская						
Отдел АСП	Двоинина						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

				ТП 902-3-84.88			АТХ
Привязан							
			Нач. отд.	Данилов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сут с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Мосеенко		Р	4	
			Гл. спец.	Рольцман	План расположения (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Мосеенко				
Инв. №			Инж.	Речас				

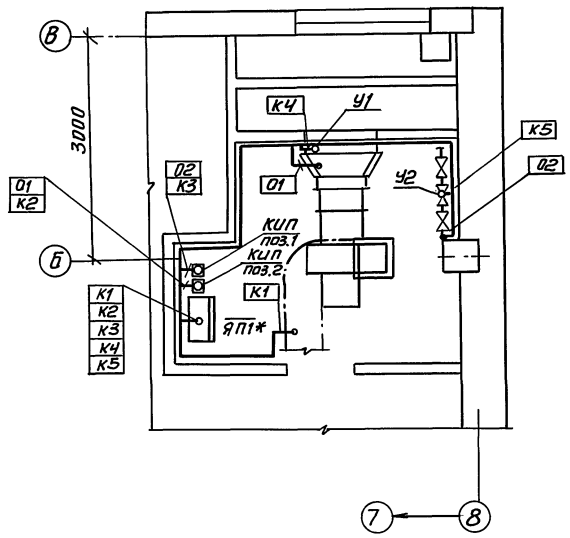
23128-02 28

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом III

Приточная камера



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделия ГМА			
1	СК1, СК2, СК3	Коробка соединительная КСК-8	3		
		Материалы			
2		Труба ПВХ-В-Р ЭП25У, м ТУ6-19-215-83	30		
3		Труба полиэтиленовая Ф32 мм ГОСТ 18599-83, м	5		

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. Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ85п. 1.-7-3 9

* учтено в разделе ЭМ.

Привязан				ТП 902-3-84.88	АТХ
	Нач.отд	Данилов		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с глубокой очисткой	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н.контр	Мосеенко			
	Гл.спец	Гольцман		План расположения (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП	Мосеенко			
Инв. №	Инж.	Гечас			

Копировал: Антипова 23128-02 29 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел АСП | Двойник

Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта СС

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

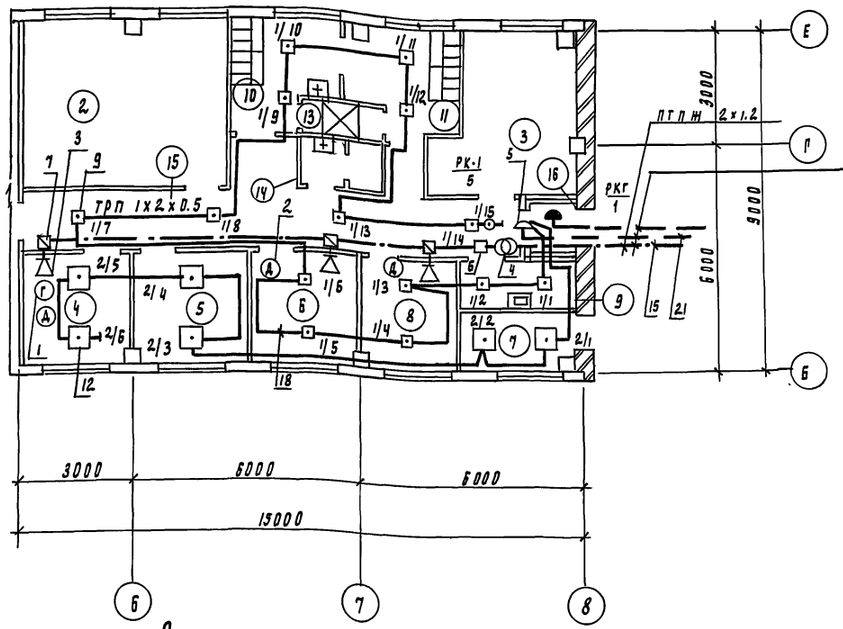
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом VI	Спецификация оборудования.	СС. СО
Альбом VII	Ведомость потребности в материалах	СС. ВМ

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный	1	шт	
2	ТАН-76-4 ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный диспетчерской связи	3	шт	
3	0.25 ГД-Ш ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	3	шт	
4	ТАМУ-10 ТТО. 433. 004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт	
5	КРТП-10 ГОСТ 8525-78Е	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 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарной, сигнализации. тепловой	18	шт	
10	МЛТ-0.25-4.3 ком ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	2	шт	
11	МЛТ-0.25-11 ком ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	18	шт	
12	ДИП-2 ТУ25-09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	8	шт	
13	КД-521А ДРЗ. 362.035 ТУ	Диод	2	шт	
14	ИПР ЕУ2.402.004 ТУ	Извещатель ручной пожарный	1	шт	
		Материалы			
15	ПРППМ 2×1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
16	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	30	м	
17	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	80	м	
18	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75Е	Провод однопарный	130	м	
19	50×50×5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	0,038	т	
20	32×1.8 ТУ6-19-051-249-79	Труба винипластовая	10	м	
21	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	15	м	

План на отм. 0.000

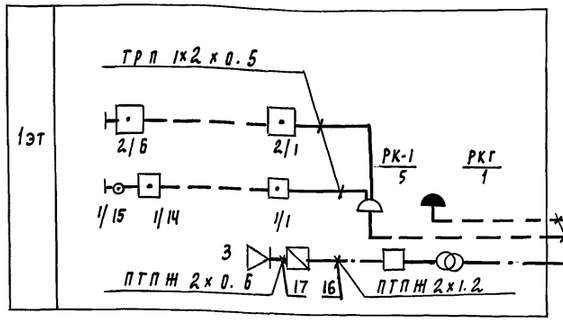


2ТПП 10×2×0.4 / ПРППМ 2×1.2 } от внешних телефонных и радиотрансляционных сетей

Экспликация помещений.

№	Наименование
1	Насосная и помещение дегельминтизаторов
2	электролизная
3	венткамера
4	операторская
5	щитовая
6	лаборатория
7	КТП
8	комната приема пищи
9	комната для хранения хозинвентаря
10	гардероб спец. одежды
11	гардероб дом. одежды
12	уборная
13	Душевая
14	Умывальные
15	коридор
16	тамбур

Скелетная схема комплексной сети



2ТПП 10×2×0.4 / ПРППМ 2×1.2 } от внешних телефонных и радиотрансляционных сетей.

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий

Главный инженер проекта Данилов.

Инв. № | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. АСП | Двойнина

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-84.88 СС

Нач. отд.	Данилов	
Н. конт.	Парусова	
Рук. пр.	Парусова	
Ст. инж.	Сарьян	
Провер.	Мишакова	

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23128-02 (30)

Копировал Подлевская

Формат А2

gost.e-ecolog.ru