

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-412.86

УСТАНОВКА

ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
100,200 м³/СУТКИ

Альбом III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-412.86

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/СУТКИ
СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Пояснительная записка.
- Альбом II — Технологические, архитектурно-строительные, санитарно-технические решения. Нестандартизированное оборудование.
- Альбом III — Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
- Альбом IV — Спецификации оборудования.
- Альбом V — Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VI — Сметы

Альбом III

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института *А. Кетаов* А. КЕТАОВ
Главный инженер проекта *Н. Бондаренко* Н. БОНДАРЕНКО

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 68 от 28 февраля 1986 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 37 от 22 мая 1986 г.

				Привязан
№				

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Альбом II

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная литания электрооборудования.	
3	Схема подключения электрооборудования. Лист 1.	
4	Схема подключения электрооборудования. Лист 2.	
5	Производительности 100, 200, 400, 700 м ³ /сут Кабельный журнал	
6	Производительности 1400 м ³ /сут. Кабельный журнал	
7	Производительности 100, 200, 400, 700 м ³ /сут Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	
8	Производительности 1400 м ³ /сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	

Обозначение	Наименование	Примечание
4. 407-255 А 153	Челы и детали для проклад-ки кабелей.	
4. 407-260 А 159	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5. 407-11 А 174	Заземление и зануление электроустановок	
5. 407-23	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях.	
5. 407-24	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах	
7. 901-181	Автоматизация управ-ления и электрооборудова-ние очистных водопрвод-ных и канализационных сооружений на фазе НКУ. Выпуск А. I.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. СД. Альбом V	Спецификация оборудования	
ЭМ. ВМ. Альбом V.	Ведомость потребности в материалах.	

Наименование	Едн. изм.	Технические данные
Установленная мощность для производительностей 100, 200 м ³ /сут		Р _у = 24,6 кВт
Расчетный ток для производительнос-тей 100, 200 м ³ /сут.		З _р = 16 А
Установленная мощность для производительности 400 м ³ /сут		Р _у = 39,6 кВт
Расчетный ток для производительности 400 м ³ /сут.		З _р = 24 А
Установленная мощность для производительности 700 м ³ /сут.		Р _у = 46,6 кВт
Расчетный ток для производитель-ности 700 м ³ /сут.		З _р = 28 А
Установленная мощность для произв-дительности 1400 м ³ /сут.		Р _у = 46,6 кВт
Расчетный ток для производительно-сти 1400 м ³ /сут.		З _р = 36 А

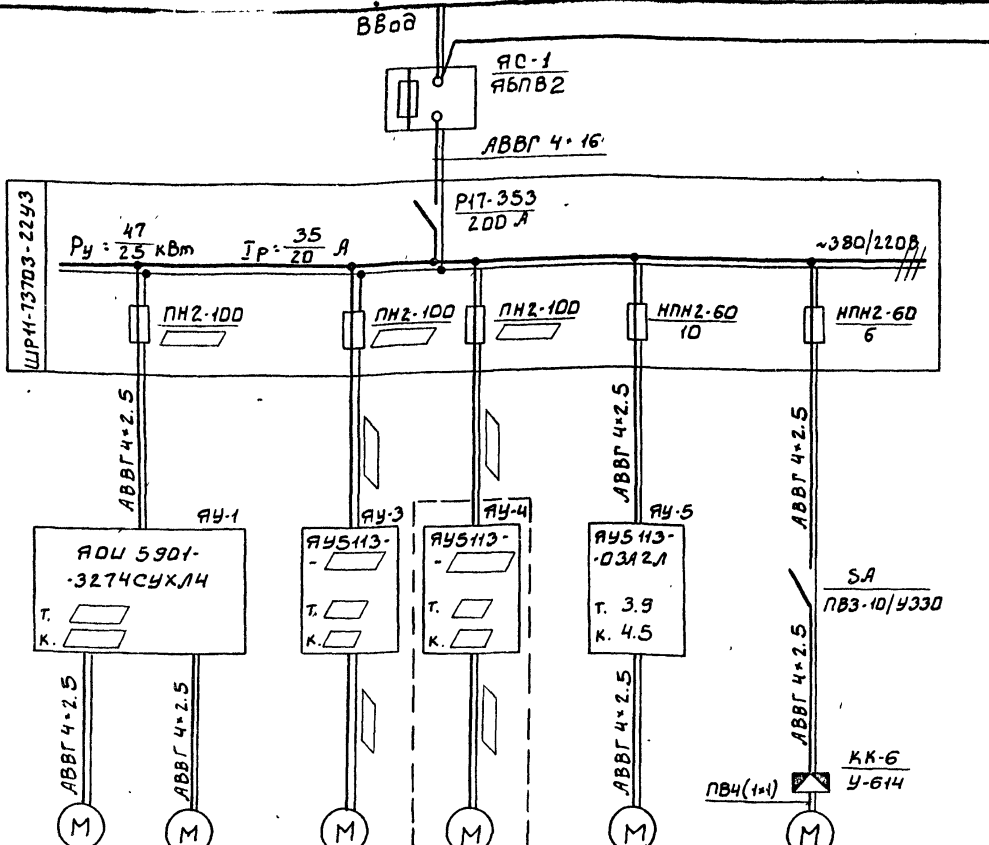
Данный альбом используется для производительностей: 100; 200; 400; 700; 1400 м³/сут.

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Титульный инженер проекта *Паст* (Пастникова)

		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №		ТЛ 902-2-412.86 ЭМ	
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Н. КОНТР.	ПОСТНИКОВА	100, 200 м ³ /сут.	100, 200 м ³ /сут.
ГАСПЕК	ПОЛЬЦЫН	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
ГИА	ПОСТНИКОВА	Р	1
РУК. ГР.	БОЕВА	ЩИТ ЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	
		ГОССТАНДАРТ	

Данные питающей сети

Тип. Ин. Я Распределитель Я	Тип, напряжение (шинопровода) Расчетный ток, А. Установлен- ная мощность, кВт	Тип, Ин. Я Распределитель или плавкая вставка. Я	Маркировка или длина участка сети	Тип. Ин. Я Распределитель автомата, К-конвизируемый установка Я Т-тепловая установка. Я	Маркировка или длина участка сети	Условное обозначение на плане
ШРН-13703-2293	ЯС-1 ЯБПВ2 АВВГ 4*16	РН2-100	АВВГ 4*2.5	ЯОУ 5901-3274СУХЛ4	АВВГ 4*2.5	1
	Р17-353 200 А	РН2-100		ЯУ5113-13А3В		2
	~380/220В	РН2-100		ЯУ5113-13А3Д		3
		НПН2-60 10		ЯУ5113-03А2Л		4
		НПН2-60 6		ЯУ5113-03А2Л		5
				КК-6 У-614		МВ



□ - заполняется при привязке проекта.
Ящик, обведенный пунктиром, для производительности 1400 м³/сут. исключается.

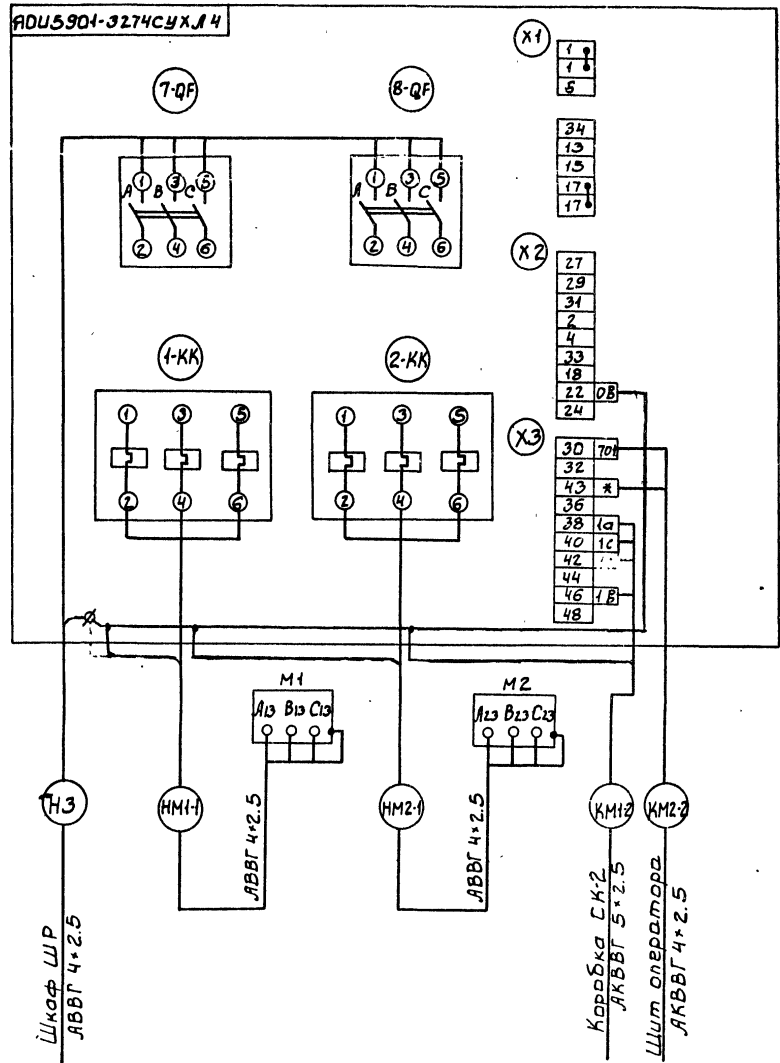
Номер по плану	1	2	3	4	5	МВ
Тип					4АХ80В4	4АХ56А4
Рн, кВт					1.5	0.12
Ток, А	Ин		Ип		3.57	0.44
	Ип		Ип		17.8	1.54
Наименование механизма по плану	Насос подачи воды на фильтрацию		Насос подачи воды на промывку фильтров		Дренажный насос	Витаяжная вентиляция В
Электрорадиометр						Электрическое освещение

Произ-водст-венность	Номер двигателя	Тип двигателя	Мощ-ность	Ток		Тип ящика	Уставка Т	Уставка К	Сечение кабелей к ящику	Сечение кабелей к двигателю	Плавкая вставка	Щит ШРН
				Тн	Тп							
100 м³/сут	М1, М2	4А100S2	4	7.8	58.5	ЯОУ5901-3274СУХЛ4			АВВГ 4*2.5	АВВГ 4*2.5	25	
	М3, М4	Я02-42-2	7.5	14.7	103	ЯУ5113-13А3В	16	25	АВВГ 4*2.5	АВВГ 4*2.5	60	24 6 16
400 м³/сут	М1, М2	4А100S2	4	7.8	58.5	ЯОУ5901-3274СУХЛ4			АВВГ 4*2.5	АВВГ 4*2.5	25	
	М3, М4	4А160S4	15	29.3	205	ЯУ5113-13А3Д	32	50	АВВГ 4*6	АВВГ 4*6	100	39 6 24
700 м³/сут	М1, М2	Я02-42-2	7.5	14.7	103	ЯОУ5901-3274СУХЛ4			АВВГ 4*2.5	АВВГ 4*2.5	60	
	М3, М4	4А160S4	15	29.3	205	ЯУ5113-13А3Д	32	50	АВВГ 4*6	АВВГ 4*6	100	46 6 28
1400 м³/сут	М1, М2	4А160S4	15	29.3	205	ЯОУ5901-3674СУХЛ4			АВВГ 4*6	АВВГ 4*6	100	
	М3	4А160S4	15	29.3	205	ЯУ5113-13А3Д	32	50	АВВГ 4*6	АВВГ 4*6	100	46 6 36

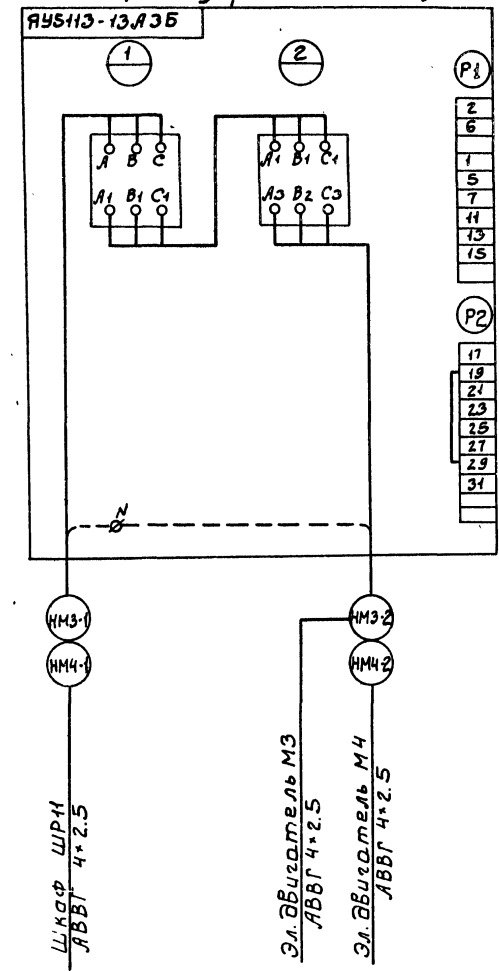
ТЛ 902-2-412.86		ЭМ	
НАЧ ОТА	А.А.И.И.И.И.	СТАНА	ЛИСТ
И. КОИТО	ПОСТНИКОВА	Р	2
ТА. РАЕЦ	ГРАБЦЫМАН	ЛИСТО	
ТИП	ПОСТНИКОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИМЧИ-	
РУК. ГР.	БОЕВА	ПЛАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ	
СТ. ТЕХН.	МЕНОВИЧКОВА	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ МОСКВА	

ИНВ. № ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗЛ. И.И.И.И.

Насосы подачи воды на фильтрацию М1, М2
Ящик управления ЯУ-1



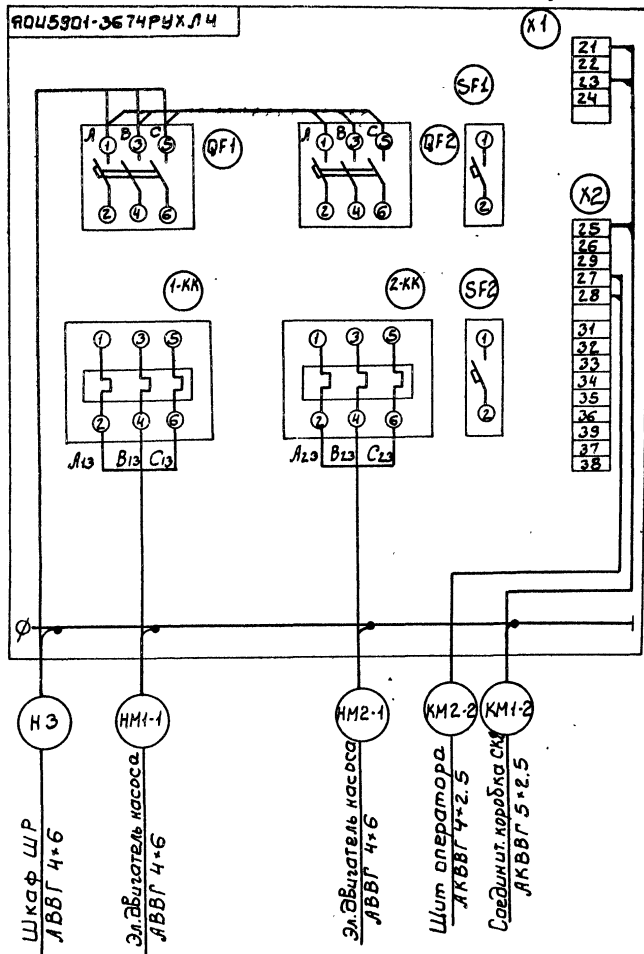
Насосы подачи воды на промывку фильтров М3, М4
Ящик управления ЯУ-3, ЯУ-4



Зануление электрооборудования
Выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

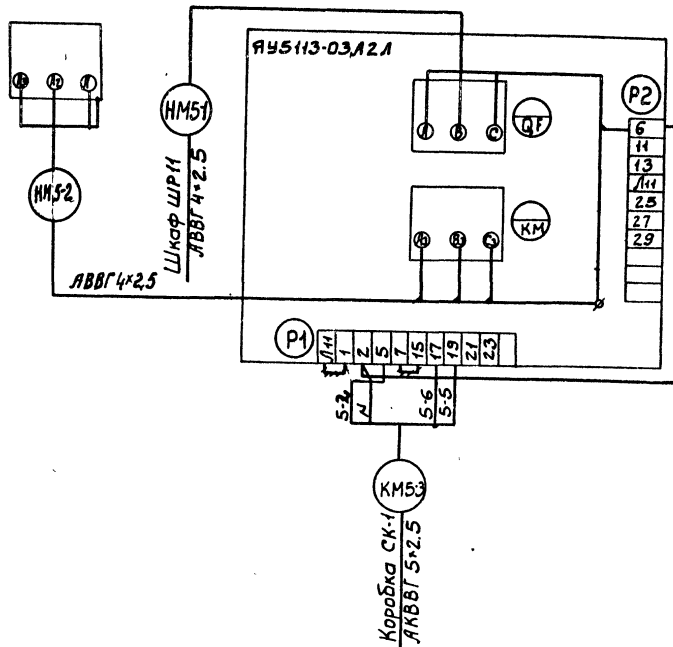
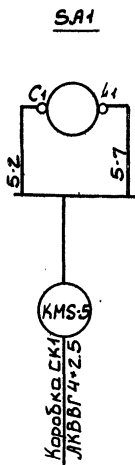
		ТЛ 902-2-412.86		ЭМ	
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	И.КОНТР.	ПОСТНИКОВА	УСТАНОВКИ ДОИЧЕТКИ СТОЧНЫХ	СТРАНА ЛИСТ
ТА СЛЕД.	ГОЛЫЦЫН	ТА СЛЕД.	ПОСТНИКОВА	ВОДА НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИ-	ЛИСТОВ
Г.И.П.	ПОСТНИКОВА	Г.И.П.	БОЕВА	ТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 М ³ /СУТ	Р 3
СТ.ТЕХН.	МЕНОВНИКОВ	СТ.ТЕХН.	МЕНОВНИКОВ	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ЛНИИЭП
				ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЛИСТ 1	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					г. МОСКВА

Ящик управления ЯУ1



Эл. двигатель М5

Ящик управления ЯУ5



Зануление электрооборудования Выполнить согласно ПУЭ §1-7-39

ИЗМ. АСОВАН КОЛЛЕКТИВ И ЛАБОРАНТИ

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. А. АННОВА		ТЛ 902-2-412.86		ЭМ	
		И. КОТЛ. ПОСНИКОВА		УСТАНОВ. ДООЧ. КИМ. ТИОЧНИЙ		СТАВЛЯ. ЛИСТ. ЛИСТОВ	
		Г.И. ПОЛЬШИМАЧ		ВОД. НА Ф. МАТ. В. И. О. И. И. И. И.		И. И. И. И. И. И. И. И. И.	
		Г.И. ПОСНИКОВА		ТЕЛЕФОН. ЧИС. 200		И. И. И. И. И. И. И. И. И.	
		Р. И. И. И. И. И. И. И. И. И.		С. И. И. И. И. И. И. И. И. И.		И. И. И. И. И. И. И. И. И.	
		С. Т. Г. 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.	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ.

АЛЬБОМ III

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН			
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
Н1	Ввод	Ящик ЯС-1	□					
Н2	Ящик ЯС-1	ШКАФ ШРН	АВВГ	4x16	5			
Н3	ШКАФ ШРН	Ящик ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	5			
НМ1-1	ЯЩИК ЯУ-1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	4x2,5	3			
НМ2-1	ЯЩИК ЯУ-1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М2	АВВГ	4x2,5	3			
КМ1-2	ЯЩИК ЯУ-1	КОРБКА СК-2	АКВВГ	5x2,5	10			
КМ2-2	ЯЩИК ЯУ-1	ЩИТ ОПЕРАТОРА	АКВВ1	4x2,5	□			
НМ3-1	ШКАФ ШРН	ЯЩИК ЯУ-3	АВВГ	4x2,5	7			
НМ3-2	ЯЩИК ЯУ-3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-3	АВВГ	4x2,5	3			
НМ5-1	ШКАФ ШРН	ЯЩИК ЯУ-5	АВВГ	4x2,5	7			
НМ5-2	ЯЩИК ЯУ-5	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-5	АВВГ	4x2,5	5			
КМ5-3	ЯЩИК ЯУ-5	СВЕДИТЕЛЬНАЯ КОРБКА СК-1	АКВВГ	7x2,5	5			
КМ5-4	СВЕДИТЕЛЬНАЯ КОРБКА СК-1	ЩИТ ОПЕРАТОРА	АКВВГ	4x2,5	□			
Н4	ШКАФ ШРН	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA	АВВГ	4x2,5	5			
Н5	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA	КОРБКА КК-Б	АВВГ	4x2,5	3			
Н6	КОРБКА КК-Б	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ	ПВ	4(1x1)	4			
КМ5-5	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA1	КОРБКА СК1	АКВВГ	4x2,5	5			

ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ.									
	АВВГ	АКВВГ	ПВ							
4x16	5									
4x2,5	41									
5x2,5		10								
7x2,5		5								
4(1x1)		20								




ИНВ. №, ПОДЛ. И ДАТА

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		И. КОНТ. ПОСТНИКОВ		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ГИП. ПОСТНИКОВ		РУК. ТР. БОЕВА		СТ. ТЕХН. ЧЕРНЫШЕВА		ТН 902-2-412.86		ЭМ			
УСТАНОВКА АООЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м³/сут.												СТАДИИ		ЛИСТ		ЛИСТОВ			
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ												Р		5		ЦНИИЭП		ИИИЭСЧЕРН. ПОБОРОВОДИНИЧ. Г. МОУ.ХВА.	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ

АЛБ 60М III

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ			
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ
Н1	Ввод	Ящик ЯС-1				
Н2	Ящик ЯС-1	ШКАФ ШР-11	АВВГ	4 x 18	5 / 5	
Н3	ШКАФ ШРН	Ящик ЯЧ-1	АВВГ	4 x 2,5	7 / 7	
НМ1-1	Ящик ЯЧ-1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-1	АВВГ	4 x 2,5	3 / 3	
НМ2-1	Ящик ЯЧ-1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-2	АВВГ	4 x 2,5	3 / 3	
КМ1-2	Ящик ЯЧ-1	КОРОБКА СК-2	АКВВГ	5 x 2,5	10 / 10	
КМ2-2	Ящик ЯЧ-1	ЩИТ ОПЕРАТОРА	АКВВГ	4 x 2,5		
НМ3-1	ШКАФ ШРН	Ящик ЯЧ-3	АВВГ	4 x 2,5	5 / 5	
НМ3-2	Ящик ЯЧ-3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-3	АВВГ	4 x 2,5	3 / 3	
НМ4-1	ШКАФ ШРН	Ящик ЯЧ-4	АВВГ	4 x 2,5	6 / 6	
НМ4-2	Ящик ЯЧ-4	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-4	АВВГ	4 x 2,5	3 / 3	
НМ5-1	ШКАФ ШРН	Ящик ЯЧ-5	АВВГ	4 x 2,5	8 / 8	
НМ5-2	Ящик ЯЧ-5	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ М-5	АВВГ	4 x 2,5	5 / 5	
КМ5-3	ЯЩИК ЯЧ-5	СОЕДИНИТ. КОРОБКА СК-1	АКВВГ	7 x 2,5	10 / 10	
КМ5-4	СОЕДИНИТ. КОРОБКА СК-1	ЩИТ ОПЕРАТОРА	АКВВГ	4 x 2,5		
Н4	ШКАФ ШРН	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA	АВВГ	4 x 2,5	3 / 3	
Н5	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA	КОРОБКА КК-Б	АВВГ	4 x 2,5	3 / 3	
Н6	КОРОБКА КК-Б	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ	ПВ	4(1x1)	4 / 4	

ЧИСЛО ЖИЛ. СЕЧЕНИЕ	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ									
	АВВГ	АКВВГ	ПВ							
4x18	5									
4x2,5	50									
5x2,5		10								
7x2,5		10								
4(1x1)			20							

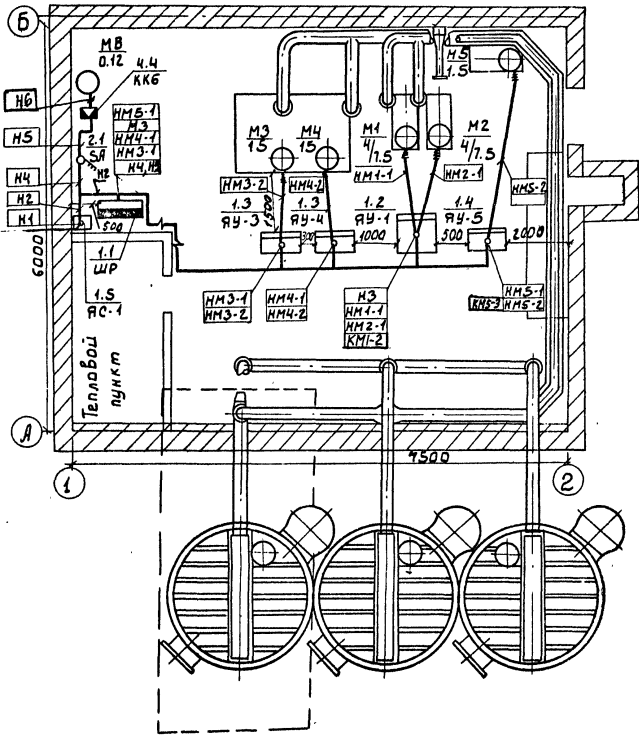
 - Заполнить при привязке.

В числителе указаны данные для производительностей 100,200 м³/сут, в знаменателе - для производительностей 400,700 м³/сут.

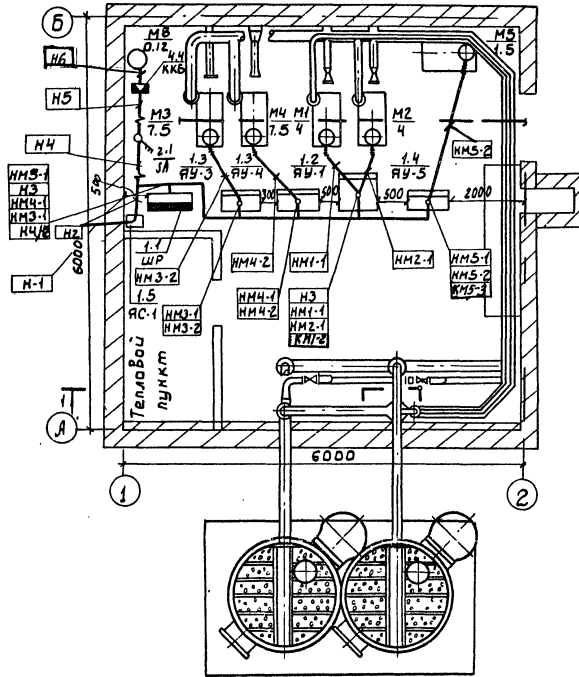
ПРЕПОДАТ ПОД. МАТА В СМ. ИВ. М

Привязан		ТП 902-2-412 86 ЭМ	
НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	И.С.О.	УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 М ³ /СУТ.	
И. КОНТР. ПОСТНИКОВА	И.С.О.		
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	И.С.О.		
ГНП. ПОСТНИКОВА	И.С.О.		
РУК. ТР. БЕВА	И.С.О.		
СТ. ТЕХН. ЧЕРНЫШЕВА	И.С.О.	СТАДИЯ ДИСТ. ЛМСТОВ	Р Б
ИНВ. №		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ Г. МОСКВА

План на отгм. 0.000



План на отгм. 0.000

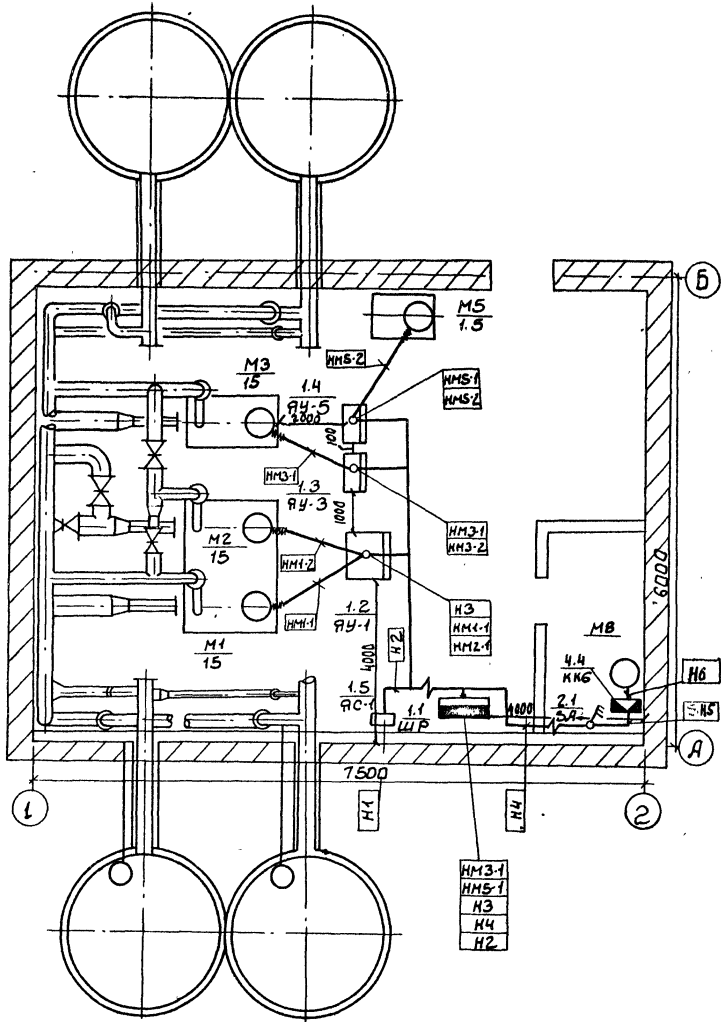


Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-8

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И ДАТА
 КОМПЕТЕНТНЫЙ
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 КОМПЕТЕНТНЫЙ
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 КОМПЕТЕНТНЫЙ

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ГП 902-2-412.86	ЭМ
		Н. КОНТ. ПОСТНИКОВА	УСТАНОВКА ДВОИЧКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/сут	
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700,200 ЧТО 700 м³/сут. РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ	
		ЭЛ. ГР. БОЕВА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
		СТ. ТЕХН. МЕНОВАЩИКОВ		
			СТАДАЯ	ЛИСТ 7
			ЛИНИИЭП	

План на отн. 0.000



Строительная часть выполнена на основании листов АР.
 Технологическая часть выполнена на основании листов ТХ.
 Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в
 конструкции пола. Толщина пола над трубами должна
 быть не менее 50мм. Трубы должны быть выведены
 из пола на 200 мм.
 Кабели проходят на высоте 2.5м на конструкции.
 Кабель, проложенный на высоте 2м от уровня пола,
 защитить трубами.
 Все проемы после монтажа заделать.
 Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-7.

СОГЛАСОВАНО

Директор
 Проектировщик
 Инженер

М.П. ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКО-СТАДИОГРАФИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

		ТН 902-2-412.86		ЭМ	
НАЧ ОТД		А.А.Иванов			
В. КОНТР		Постников			
ГЛА. ЭЛЕК		Гольцман			
ГИП		Постников			
РУК. ГР.		Боева			
СТ. ТЕХН.		Чернышева			
Привязан		Четановка доочистки сточных вод на фибрах производи- тельностью 100, 200 м ³ /сут.		Станд. лист 8	
ИНВ. №		Производительность 400 м ³ /сут. Размещение электрооборудова- ния и прокладка кабеля:		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Примечание
ЭО 1	Общие данные. План. Схема принципиальная электрической сети.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А181.5.407-19	Установка одиночных светильников лампами накаливания.	
А443(5.407-55)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ и сигнальных аппаратов.	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СД.	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	

Наименование	Ед. изм.	Техничес-кие данные
Полезная площадь освещаемых помещений	м ²	36
Количество светильников	шт	6
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	1.2

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование.	Код.	Примечание.
1	А181.5.407-19А. 16	Установка светильников испл-200-231 на резьбе под перекрытием из ребристых плит.	3	
2	А443(5.407-55)	Установка автоматов АП50Б-3МТ на стене.	2	

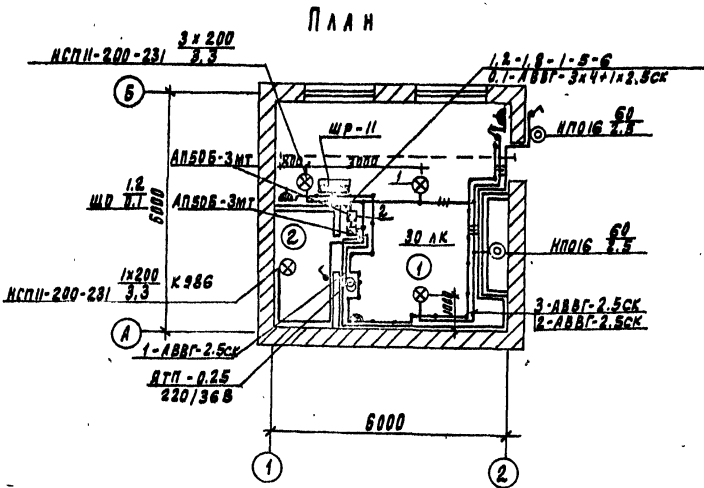
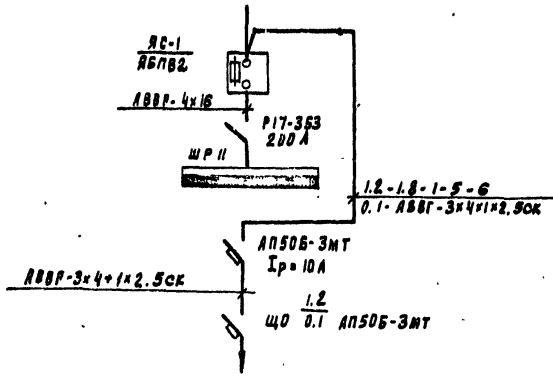


Схема принципиальная электрической сети



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт.	Номера автоматических выключателей				Ток расчетный	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линии
			Заяв-тые	Резерв-ные	Заяв-тые	Резерв-ные		
ЩО	АП50Б-3МТ	1.2	-	-	-	-	-	10

Экспликация помещений

№/п	Наименование
1	Насосная установка доочистки
2	Тепловой узел.

Напряжение сети освещения - 380/220 В. Групповая и питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах. Для аварийного освещения предусмотрен аккумуляторный светильник. Для зануления элементов электрооборудования используются нулевой рабочий провод сети. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 2.608-84.

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

Главный инженер проекта: *В.В. Золотовская*

Проект: ТП 902-2-412.86		ЭО
Провер: Золотовская	Испол: <i>Золотовская</i>	Установка доочистки сточных вод на ТРЭС производительностью 100-200 м ³ /сутки
Рук. пр.: Золотовская	Инж. спец.: Золотовская	Общие данные, план, схема принципиальная электрической сети.
Инж. контр.: Мамбеева	Инж. спец.: Данилов	ЦНИИЭП инженерного оборудования с Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Основные технические показатели.

Лист	Наименование	Примечание
301	Общие данные. План. Схема принципиальная электрической сети.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
А 181.5.407-19	Установка одиночных светильников с лампы накаливания	
А 443 (5.407-55)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, блоком ПКЕ и сигнальных аппаратов	
	Прилагаемые документы.	
ЭО.СО	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

Наименование	Ед. изм.	Величина
Полезная площадь освещаемых помещений	м ²	45
Количество светильников.	шт	7
Установленная мощность рабочего освещения.	кВт	1,4

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А 181.5.407-19 п. 16	Установка светильников нсп 11-200-231 на резьбе под перекрытием из редристых плит	4	
2	А 443 (5.407-55)	Установка аппаратов АП506-3МТ	2	

План.

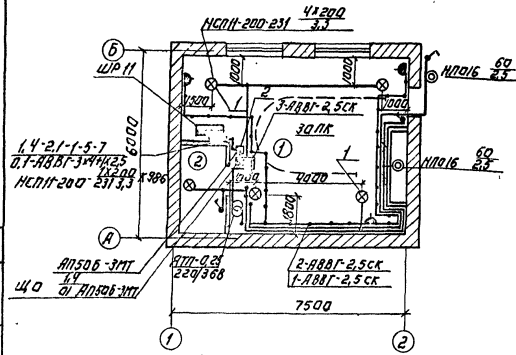
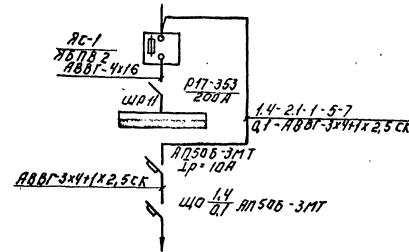


Схема принципиальная электрической сети.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Материал автоматических выключателей				Мак. рассеивателя	
			Одн.полюсные	Трехполюсные	Резервные	Резервные	На вводе	На линии
ЩО	АП506-3МТ	1,4	—	—	—	—	—	10

Экспликация помещений.

№	Наименование
1	Указная установка доочистки.
2	Тепловой узел.

Напряжение сети освещения - 380/220В.
Групповая и питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
Для аварийного освещения предусмотрен аккумуляторный светильник.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
Условные обозначения приняты по гост 2.754-72 и гост 21.608-84.

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

Главный инженер проекта: [Подпись] Златовская/

ГП 902-2-442.86 30

ПРОВЕР: [Подпись] Златовская
ИЖЕН: [Подпись] Златовская
РАСЧ: [Подпись] Златовская
ИЗМ: [Подпись] Златовская
ИЗМ: [Подпись] Златовская
ИЗМ: [Подпись] Златовская

УСТАНОВКА ДВОИЧНОЙ СТОЧНОЙ ВОДЫ НА ФАБРИКАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-700 м³/сут.

УЩЕНЫЕ ДАННЫЕ ПЛАНА
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

СТАНЦИЯ АМУТ
Р 1 1

ЦНИЭП
НИЖНЕГОБОРОДОВАН
Г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ Аогнинова
21445-03 13
УСРМАГ 12

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Основные технические показатели.

Лист	Наименование	Примечание
ЭЛ1	Общие данные. План. Схема принципиальная электрической сети.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылочные документы.	
Я 101.5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
Я443 (5.407-55)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, контактами и сигнальных аппаратов.	
	прилагаемые документы.	
ЭЛ.СО	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭЛ.	

Наименование	ЕД. ИЗМ.	Техниче. данные.
Полезная площадь освещаемых помещений.	м ²	45
Количество светильников	шт	7
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	14

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме.
1	Я 101.5.407-19 л16	Установка светильников ИСП П-200-23/на резьбе под переключателем из ребристых плит.	4	
2	Я443 (5.407-55)	Установка аппаратов АП506-3МТ на стене.	2	

План.

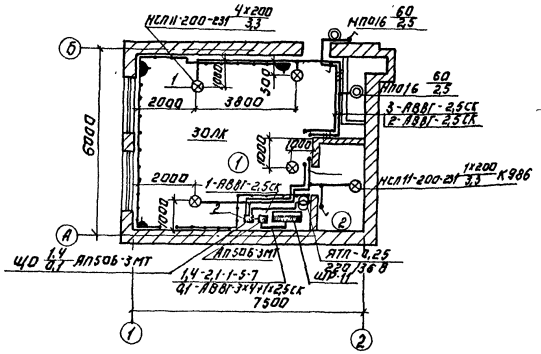
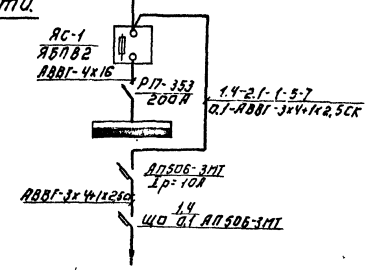


Схема принципиальная электрической сети.



Данные о группах щитков с автоматическими выключателями.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей.		Мак. расчетная		
			Данная	Имеющиеся	Ид	Ик	
ЩО	АП506-3МТ	1,4	-	-	-	-	10

Экспликация помещений

№/№	Наименование
1	Навесная установка двухщитки.
2	Тепловой щит.

Напряжение сети освещения 380/220В. Групповая и питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам перекрытия на скобах. Для аварийного освещения предусмотрен аккумуляторный светильник. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72 и ГОСТ 21650-84.

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

Главный инженер проекта: *Е.А. Золотова*

ТР 902-2-412.86 ЭЛ

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЗАДАТЕЛЬСКИЙ	УСТАНОВКА ДОПУЩАЕТСЯ	УДАЛЕНИЕ	ТАБЛИЦА
	НИЖНИЙ ПРИВЯЗАН	ИЛИ	П	1
ММ. №	ММ. №	ММ. №	ММ. №	ММ. №

АЛЗВМ

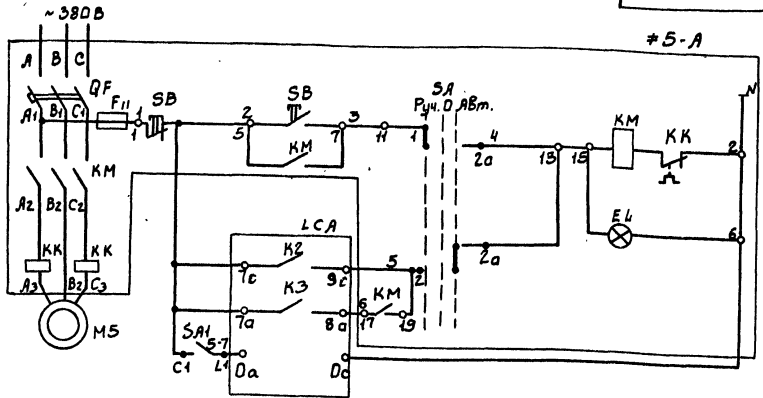
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	
2	Схема функциональная	
3	Схема соединений внешних проводов.	
4	Производительность 100, 200, 400, 700 м ³ /сут. План расположения.	
5	Производительность 1400 м ³ /сут. План расположения.	

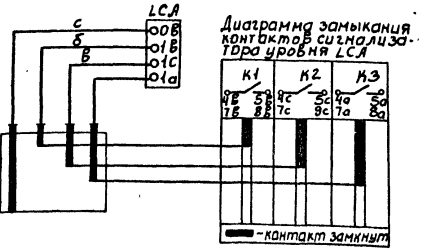
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
4.407-255 А.153	Узлы и детали для прокладки кабелей	
РМ4-6-81-4-III	Системы автоматизации технологических процессов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АТХ.СО	Спецификации приборов и средств автоматизации.	
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

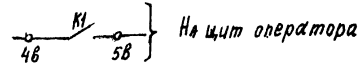
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>				
№5		Элементы управления электродвигателем М5	1	
А		Ящик управления ЯУ5НЗ-03А2Л	1	
СА1		Пакетный выключатель ПВ2-10-У356	1	
М1		Электродвигатель 4АХ80В4; ~380В, 1,5 кВт	1	



Ручное
Автоматическое
Питание сигнализатора уровня ЭРСУ-Э
Управление электродвигателем М5



□ - заполнить при привязке проекта



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

Привязан

ИВВ. №:

ТЛ 902 2.412.86 АТХ

ИМ. ОГА	А.И.МАН				
В. КОНТ.	П.И.МАН				
РА. СЕК.	П.И.МАН				
С.И.П.	П.И.МАН				
С.И.Г.	В.В.В.				

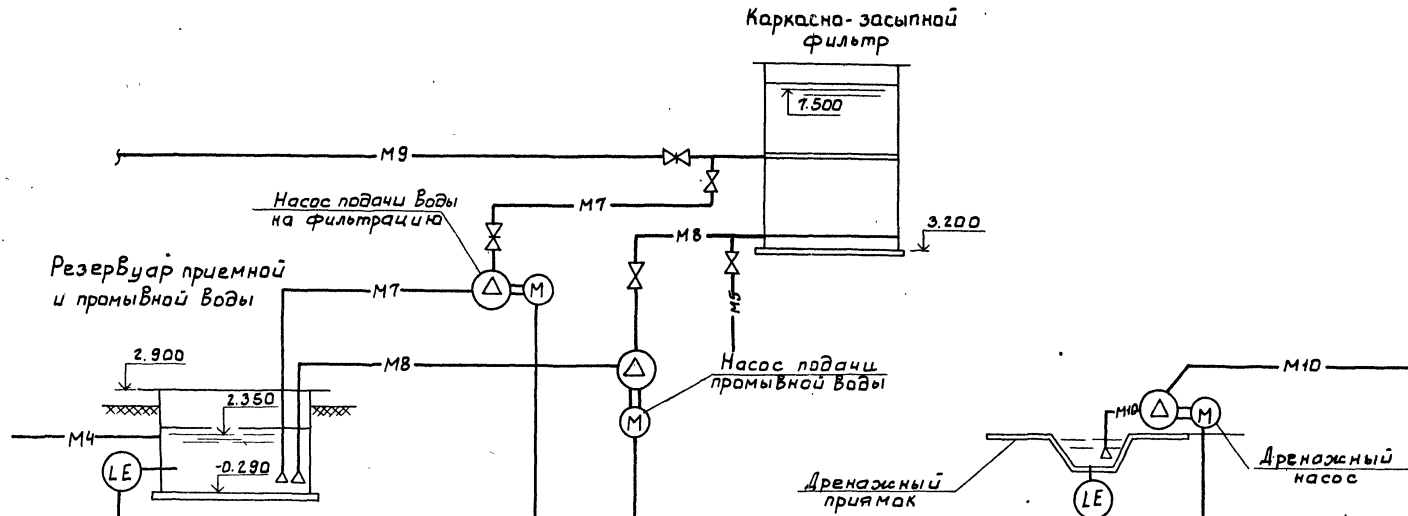
Установка дренажного насоса на объекте производства №5НЗ-03А2Л

Общие данные. Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом

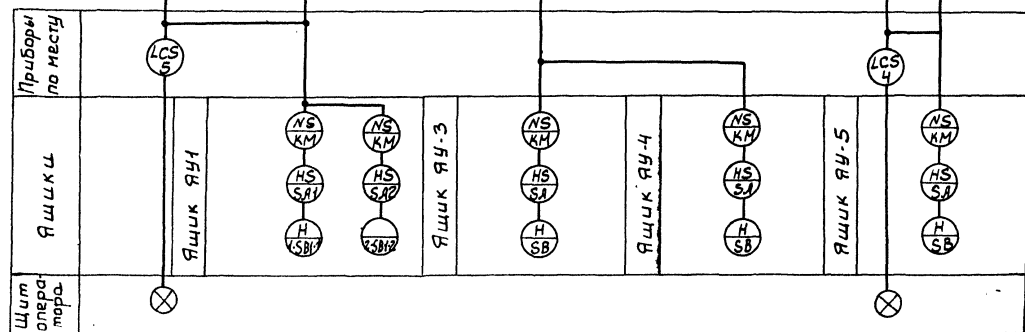
ЦНИИЭП

Инженерное оборудование

г. Москва

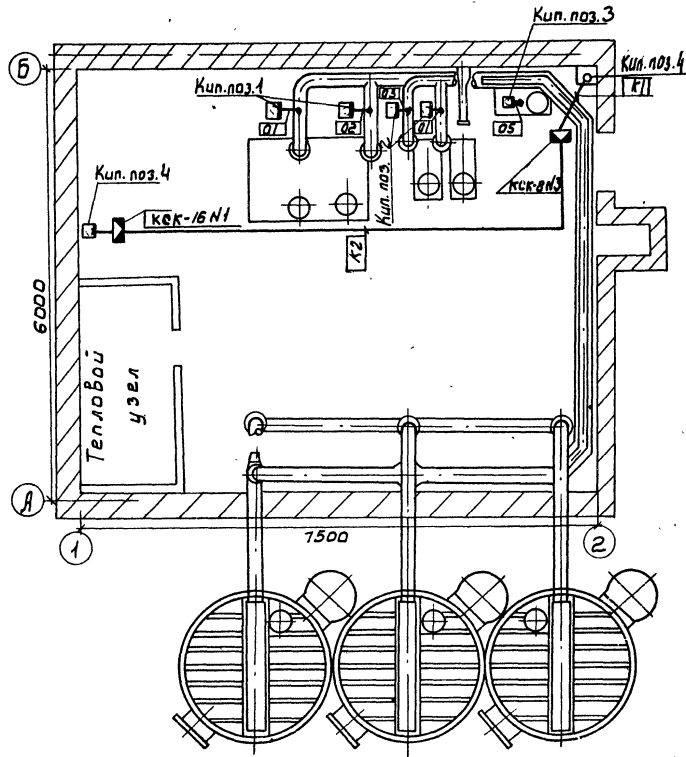


- Условные обозначения**
- М4 - Сточная вода после биологической очистки
 - М5 - Сточная вода после доочистки
 - М7 - Сточная вода на фильтрацию
 - М8 - Промывная вода
 - М9 - Грязная промывная вода
 - М10 - Дренажная вода

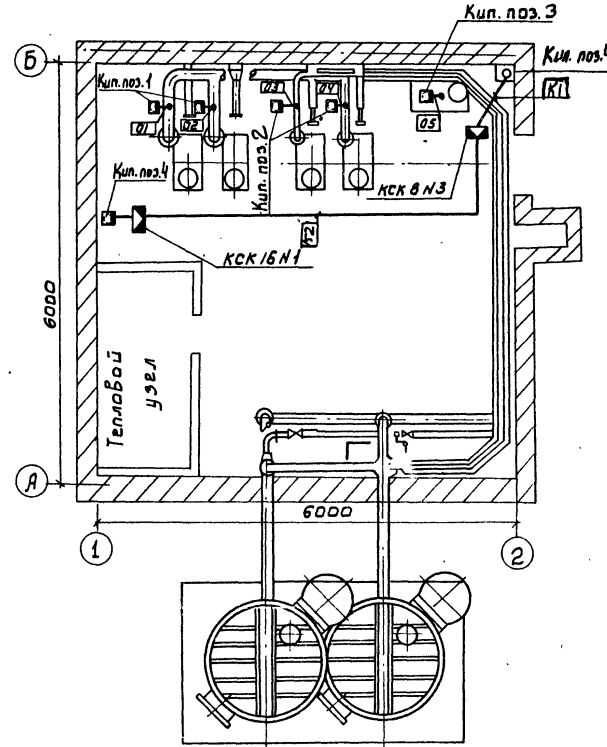


		Т/П 902-2-412.86		АТХ	
ИЗД. ОТВ. А. И. И. И. И. И. И.		И. КОНТ. ПОСТНИКОВА		Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 100, 200 м³/сут	
ГЛА СПЕЦ. ГОЛОВИЧАН		ПОСТНИКОВА		СТАДИЯ	
Д/К ГР. БОББА		СТ. ТЕХН. МЕНОВШИНА		Р 2	
ИЗДА. №		СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		Листов 2	
				ЛАНЖЕ ОНОГО ОБРАЗОВАНИ	
				Г. ИВЕРВА	

План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
□	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электро-аппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне цехов
—●—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, хватываясь к данному плану.

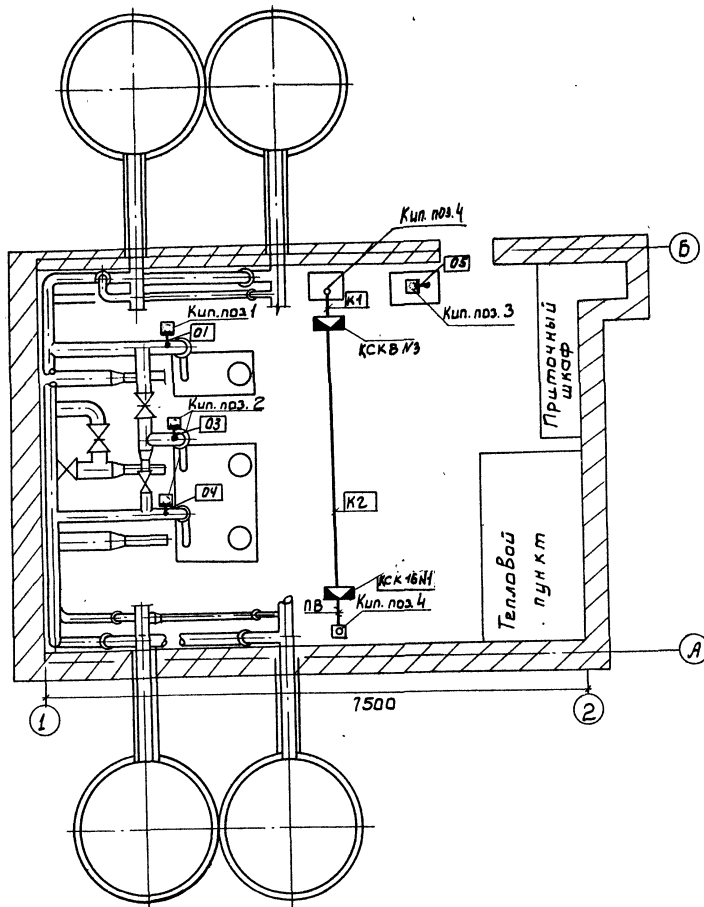
Данный лист читать совместно со спецификацией АТХ.СО альбом IV и с листом АТХ5.

		ТЛ 902-2-412.86		АТХ	
НАЧ. ОТД.	А. А. Исаев	ЧЕТАНОВКА ОЧИСТКИ ПЛОТНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100, 200 М ³ /СУТ.	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТ.	Постникова	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100, 200, 400, 700 М ³ /СУТ.	Р	4	
ГЛАВ. ИНЖ.	Постникова	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
ТИП	Постникова				
РУК. ГР.	Боева				
СТ. ТЕХН.	Чернышева				

УТВЕРЖДЕНО
 Директор
 Д. В. С. Чернышев

ИЗМ. № 001 ПОДПИСАНЫ И ЗАВЯЗАНЫ КНИЖЕ

План на отм. 0.000



Данный лист читать совместно со спецификацией АТХ-СД альбом IV и листом АТХ4.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

ОТВЕТСТВ. ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕ: О.А. Б.С. (подпись)
 О.А. Б.С.
 О.А. Б.С.

		ТЛ 902-2-412.86		АТХ	
НАЧ. ВИА.	А.А.И.А.О.В.	УСТАНОВКА АВОЧКИ СТОИЧНОЙ ВОД. НА ВМЯТКАХ ПРОИЗВОД. ТЕЛЬНОСТЬЮ 100.200 М/УЕЛТ		СТАИИ	АИЕТ АИЕСТОВ
И.КОНТ.	ПОСТНИКОВА			Р	5
ГЛ. СПЕЦ.	САЛЫЖИНА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
ТМД	ПОСТНИКОВА				
РАК. ГР.	БОЕВА				
СТ. ТЕХН.	ЧЕРНЫШЕВА				
И.В.В. №					

Ведомость рабочих чертежей основного проекта.

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи.	

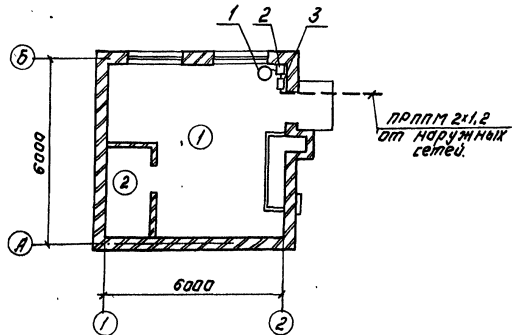
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
Альбом	Спецификация оборудования	сс-сд
Альбом	ведомость потребности в материалах	сс-вм

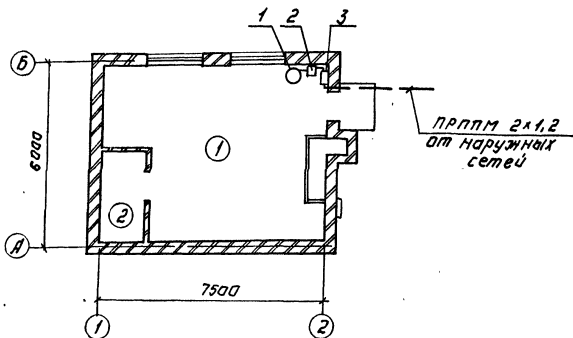
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса/прод. ед, кг/чаны
		Оборудование.		
1	ТЯСТ-70	Аппарат телефонный настенный	1 шт	
2	УК-2П	Коробка универсальная ответвительная	1 шт	
3	АЭУ-2	Изоляционное устройство	1 шт	
		Материалы.		
4	ПРПМ 2x1,2	Кабель радио-трансляционный	15 м	
5	ПТЛМ 2x0,6	Провод радио-трансляционный	15 м	
6	32x1,8	Труба винилпласт	10 м	
7	50x50x5	Узелок равно-палочный	206 т	

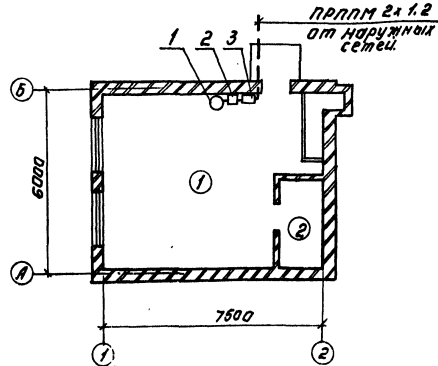
Производительность 100-200 м³/сутки.
План на отм. 0.000.



Производительность 400-700 м³/сутки.
План на отм. 0.000.



Производительность 1400 м³/сутки.
План на отм. 0.000.



Экспликация помещений.

Наим. по плану	Наименование
1	Насосная установка доочистки
2	Тепловой узел.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Баткина/

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	ТЛ 902-2-412.86 II
НАЧ. РАБОТ	НАЧ. РАБОТ
УСТ. РАБОТ	УСТ. РАБОТ
ПРОВ. РАБОТ	ПРОВ. РАБОТ
ТЕХ. РАБОТ	ТЕХ. РАБОТ
ОБЪЕКТ	ОБЪЕКТ
ПЛАНЫ	ПЛАНЫ
СЕТЯМИ СВЯЗИ.	СЕТЯМИ СВЯЗИ.