

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.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предус-матривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Пастухова* (Пастухова)

		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
ГЛАВ.	ПОСТНИКОВА	Р	1
РУК. ГР.	БОЕВА	ЩИТ ЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	

Данные питающей сети

Тип. Ин. Я
Распределитель Я

Тип, напряжение (шинопровода)
Расчетный ток, А. Установленная мощность, кВт

Тип, Ин. Я
Распределитель или плавкая вставка, Я

Маркировка или длина участка сети

Тип. Ин. Я
Распределитель автомата, К-конвентированный установка кА, Т-тепловая установка, Я

Маркировка или длина участка сети

Условное обозначение на плане

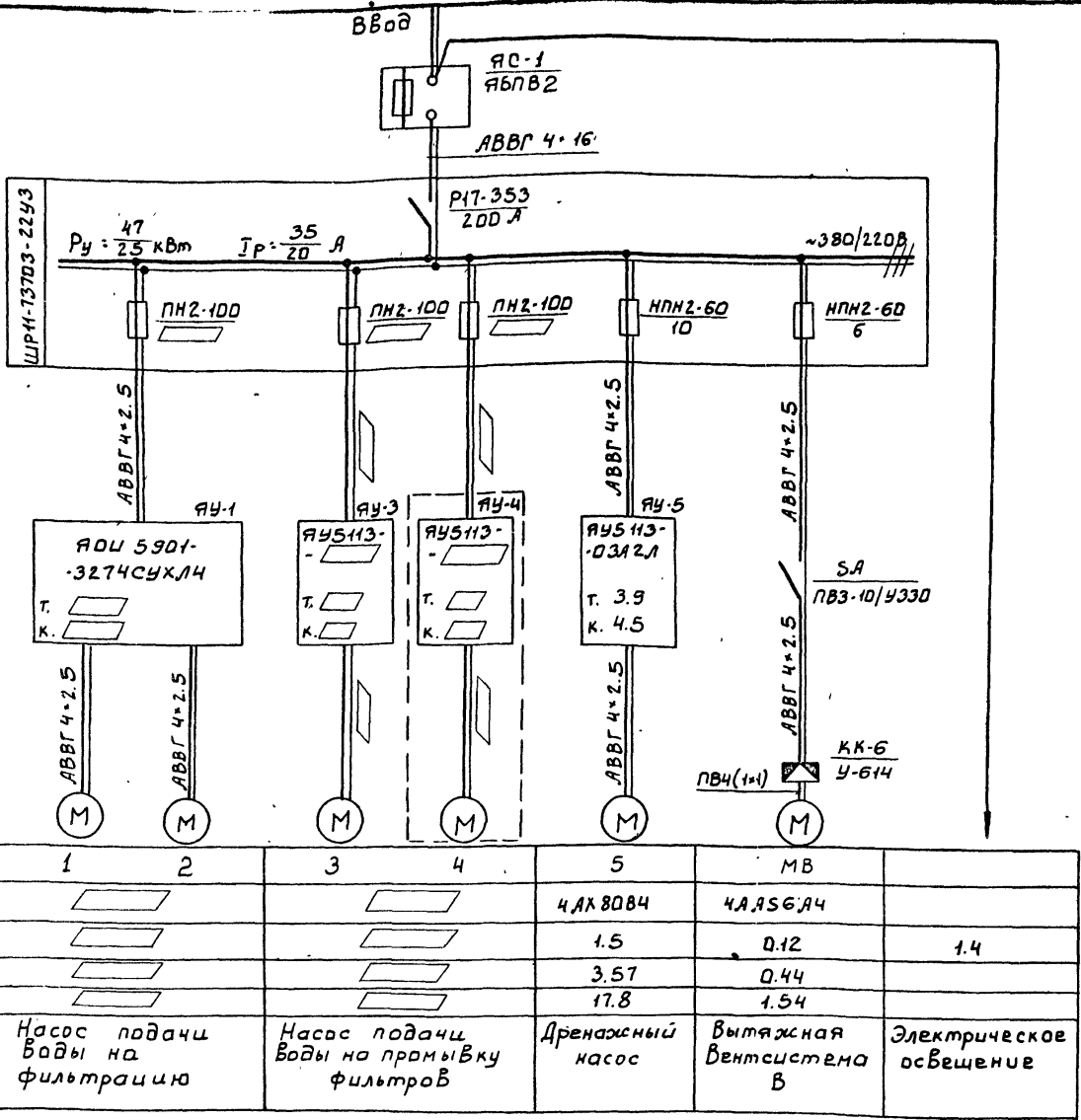
Номер по плану

Тип

Рн, кВт

Ток, А

Наименование механизма по плану



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

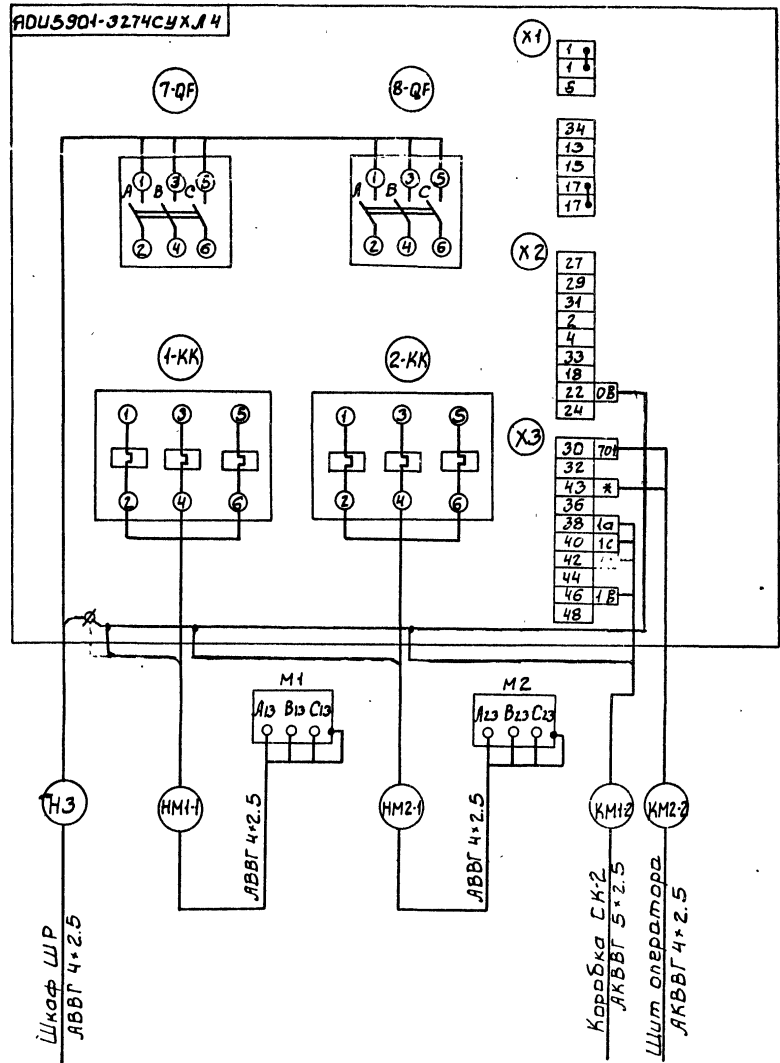
Произв. водостанция	Номер двигателя	Тип двигателя	Мощность	Ток		Тип ящика	Уставка Т К	Сечение кабелей к ящику	Сечение кабелей к двигателю	Плавкая вставка	Щкаф ЩРН
				Тн	Тп						
100 м³/сут	М1, М2	4А100S2	4	7.8	58.5	ЯЩ5901-3274СУХЛ4		АВВГ 4*2.5	АВВГ 4*2.5	25	
	М3, М4	А02-42-2	7.5	14.7	103	ЯУ5113-13А3Б	16	25	АВВГ 4*2.5	АВВГ 4*2.5	60
400 м³/сут	М1, М2	4А100S2	4	7.8	58.5	ЯЩ5901-3274СУХЛ4		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
700 м³/сут	М1, М2	А02-42-2	7.5	14.7	103	ЯЩ5901-3274СУХЛ4		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
1400 м³/сут	М1, М2	4А160S4	15	29.3	205	ЯЩ5901-3674СУХЛ4		АВВГ 4*6	АВВГ 4*6	100	
	М3	4А160S4	15	29.3	205	ЯУ5113-13А3Д	32	50	АВВГ 4*6	АВВГ 4*6	100

ТЛ 902-2-412.86		ЭМ	
НАЧ ОТА	А.А.ИВАНОВ	СТАНА	ЛИСТ
И.КОНТ	ПОСТИКОВА	Р	2
ТА.РАСЧ	ГЛАВМАН	ЛИСТОВ	
ТИП	ПОСТИКОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИМЧИ-	
РУК.ГР.	БОЕВА	ПЛАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ	
СТ.ТЕХН.	МЕНОВИЧКОВА	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ.№		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВА-	
		Г.МОСКВА	

ИН. № ПОДАЙ ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗЛ. И.И.В.

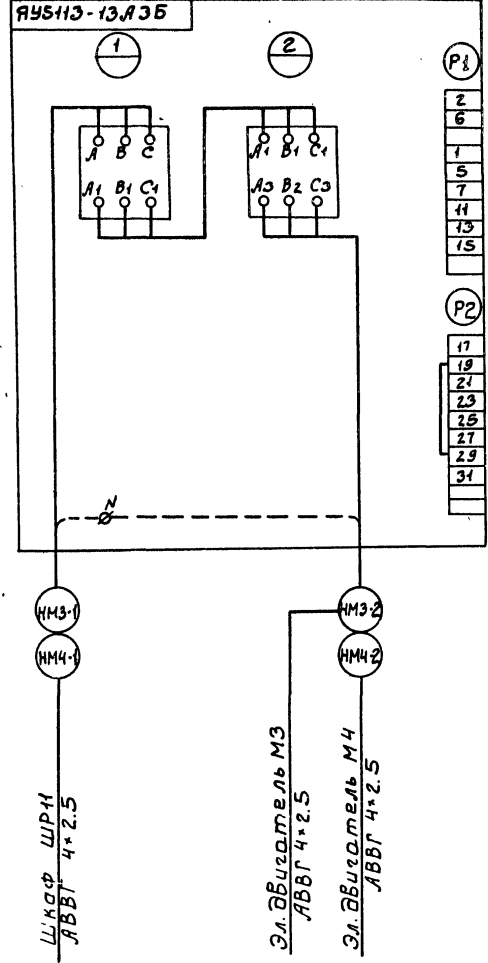
Насосы подачи воды на фильтрацию М1, М2

Ящик управления ЯУ-1



Насосы подачи воды на промывку фильтров М3, М4

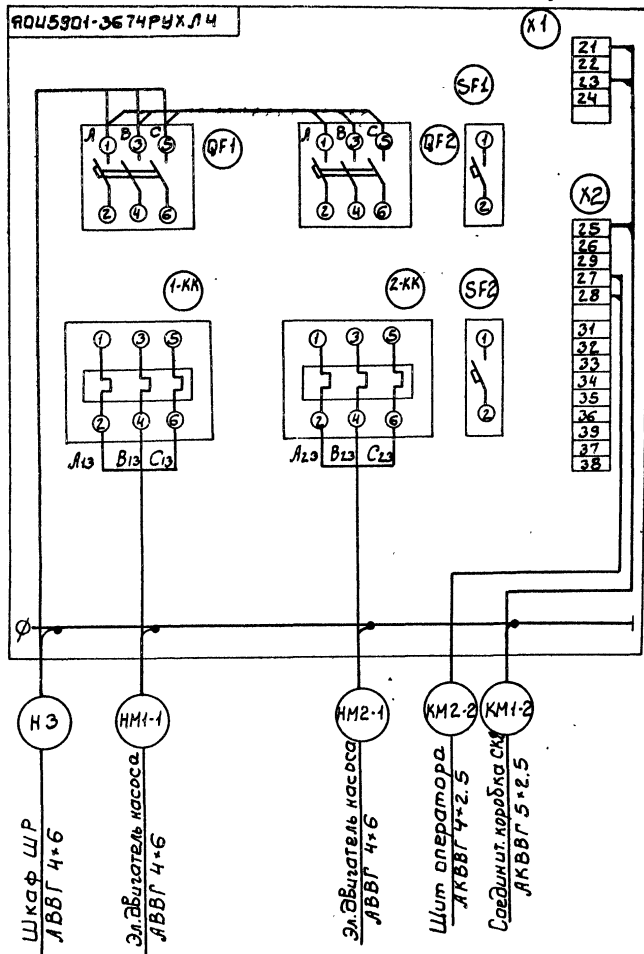
Ящик управления ЯУ-3, ЯУ-4



Зануление электрооборудования
Выполнить согласно ПУЭ §1-7-39

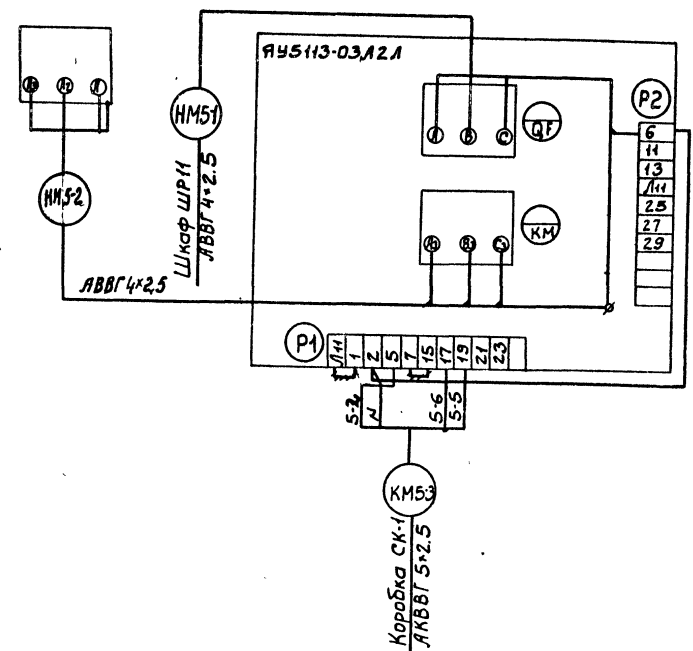
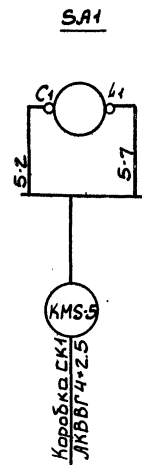
		ТЛ 902-2-412.86		ЭМ	
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	И. КОНТ.	ПОСТНИКОВА	УСТАНОВКИ ДОИЧЕТКИ СТОЧНЫХ	СТРАНА ЛИСТ
ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЫЦЫН	ГЛА. СПЕЦ.	ПОСТНИКОВА	ВОДА НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИ-	Р 3
ГЛА. П.	ПОСТНИКОВА	ГЛА. П.	БОЕВА	ТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 М ³ /СУТ	
СХ. ТЕХН.	МЕНОВИКИНА	СХ. ТЕХН.	МЕНОВИКИНА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ЛИНИИЭП
				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 КОЛЛЕКЦИЯ И ТАБЛИЦАМ ИЛИ

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. А. АННОВА		ТЛ 902-2-412.86		ЭМ	
И.Н.В.№		И. КОТЛ. ПОСНИКОВА		УСТАНОВ. ДООЧИСТК. ПОЧВЫ		СТАВЛЯЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Г.И. ПОСНИКОВА		ВОД. НА Ф. МАТРИАЛ. И. ОБОЗНАЧ.		D	
		Г.И. ПОСНИКОВА		ТЕАЛЬН. ОБЪЕМ ЧИСТ. ВОД.		Ч.У.П.	
		СТ. ТЕХН. БЕЛОВА		САЛМА И. И. БЕЛОВА		И.И. БЕЛОВА	
		СТ. ТЕХН. БЕЛОВА		СТАВЛЯЯ ЛИСТ		И.И. БЕЛОВА	

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								




ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТА

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		И. КОМП. ПОСТНИКОВ		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ГЛ. СПЕЦ. ПОСТНИКОВ		РУК. ТР. БОЕВА		СТ. ТЕХН. ЧЕРНЫШЕВА		ТН 902-2-412.86		ЭМ	
УСТАНОВКА АООЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 М ³ /СУТ.										СТАДИОН		ЛИСТ		ЛИСТОВ		Р 5	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ										ЦНИИЭП ИНИЖСЕРВИС-ЛОБОРДОВНИК Г. МОСКВА							

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							

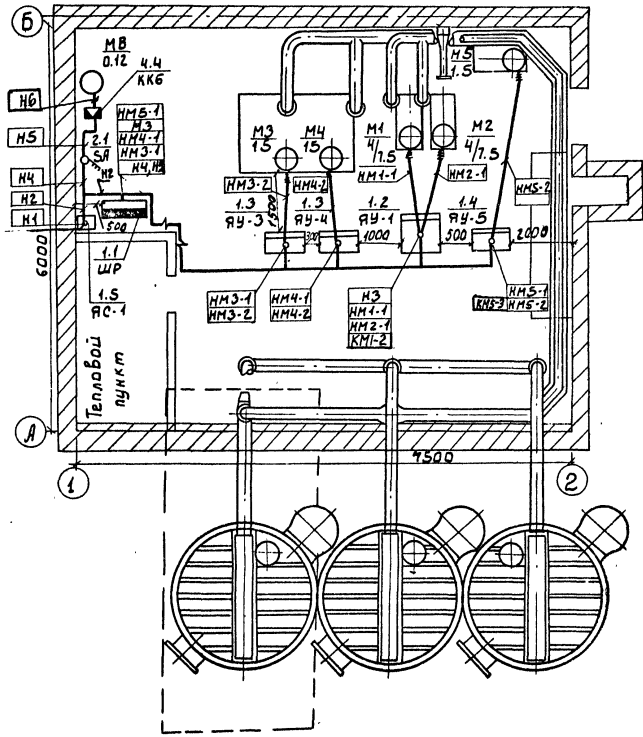
 - Заполнить при привязке.

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

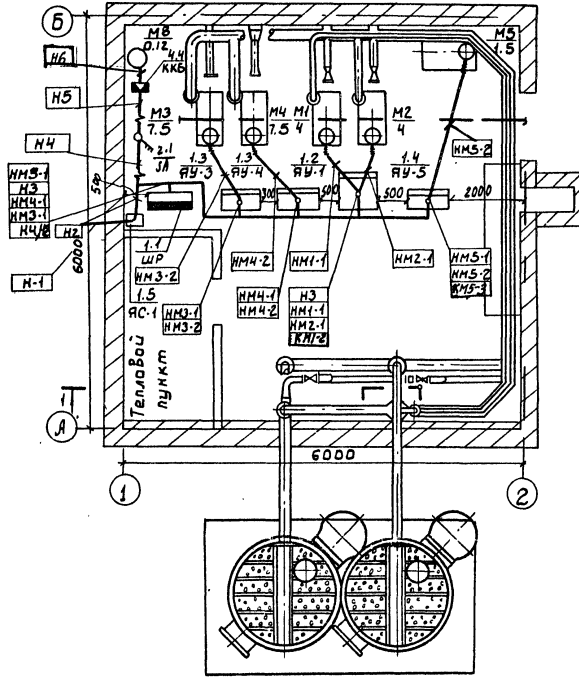
ПРЕСЛА ПЛАТ. МАТА ВЗМ. ИВ. М

Привязан		ТП 902-2-412 86 ЭМ	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	И. КОНТР. ПОСТНИКОВА	УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 М³/СУТ.	
СЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ГНП. ПОСТНИКОВА		
РУК. ТР. БЕВА	СТ. ТЕХН. ЧЕРНЫШЕВА		
СТАДИОН	ЛМСОВ		
ИНВ. №		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ Г. МОСКВА

План на отгм. 0.000



План на отгм. 0.000

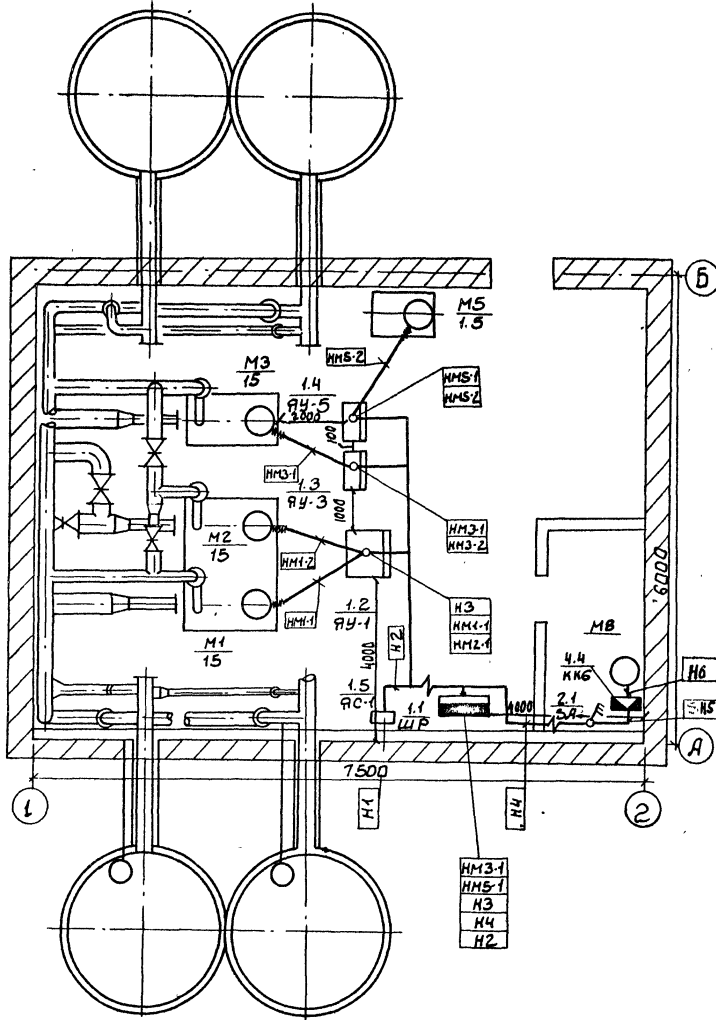


Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-8

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И ДАТА
 КОМПЛЕКТ
 ОТРЕЗ. В.И.
 ИЛИСКОБН
 КОМПЛЕКТ
 КОМПЛЕКТ
 КОМПЛЕКТ

				ТП 902-2-412.86		ЭМ	
ПРИВЯЗАН				НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ДВОИЧКИ СТОЧНЫХ	
				Н. КОНТР.	ПОСТНИКОВА	ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИ-	
				ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/сут	
				Г. И. П.	ПОСТНИКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700,200 ЧВО	
				Р. К. Г. Р.	БОЕВА	700 м³/сут. РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТ-	
				СТ. ТЕХН.	МЕНОВИЧКОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И. Н. В. №:						Г. МОСКВА	

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
 Инженер
 Инженер

		ТН 902-2-412.86		ЭМ			
НАЧ ОТД.	А.И.И.И.И.	В. КОНТ.	П.С.И.И.И.	ЧЕТАНОВКА ДО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ	СТАДИЯ	Лист	Листов
ГЛА. ЭЛЕК.	Г.В.И.И.И.	ГИП	П.С.И.И.И.	ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИ-	Р	8	
РУК. ГР.	Б.О.Е.В.А.	СТ. ТЕХН.	Ч.Е.Д.И.И.Ш.Е.В.А.	ТЕЛЬНОСТЬЮ (100, 200 м³/сут.			
ИНВ. №				ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400 м³/сут.	ЦНИИЭП		
				РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА-	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
				НИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ:	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 размещения

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	

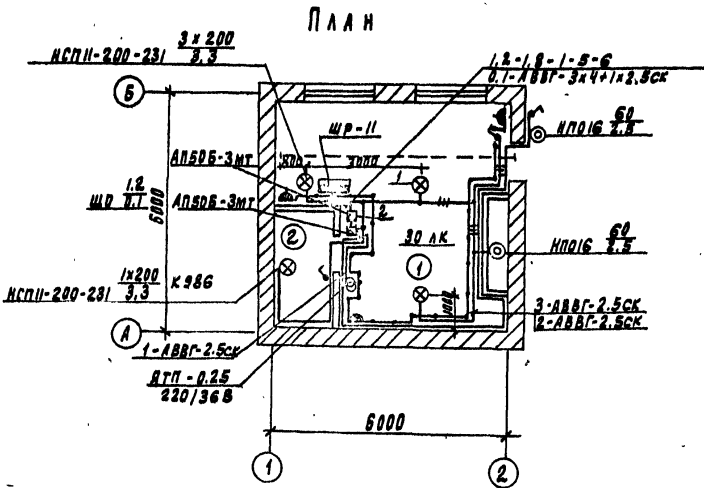
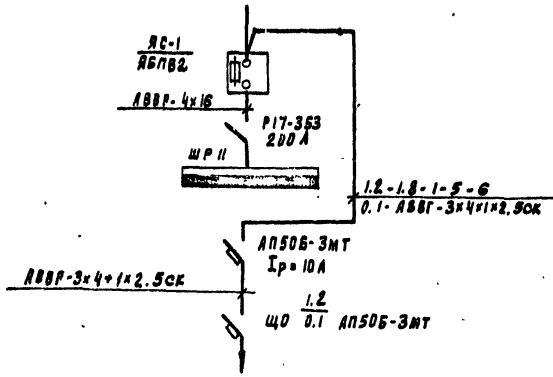


Схема принципиальная электрической сети



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт.	Номера автоматических выключателей				Ток расчетный	
			Двухполюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линии
			Заявленные	Резервные	Заявленные	Резервные		
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 АВВР, 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: Золотовская	Установка доочистки сточных вод на ТРХ производительностью 100-200 м ³ /сутки
Рук. пр.: Золотовская	Инж. спец.: Золотовская	Общие данные. План. Схема принципиальная электрической сети.
Инж. контр.: Мамвеева	Инж. эл.ст.: 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.	
Я 181.5.407-19	Установка одиночных светильников с лампы накаливания	
Я 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.	Величины
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	Я 181.5.407-19 п.16	Установка светильников нсп 11-200-231 на резьбе под перекрытием из ребристых плит	4	
2	Я 443 (5.407-55)	Установка аппаратов ЯП506-3МТ	2	

План.

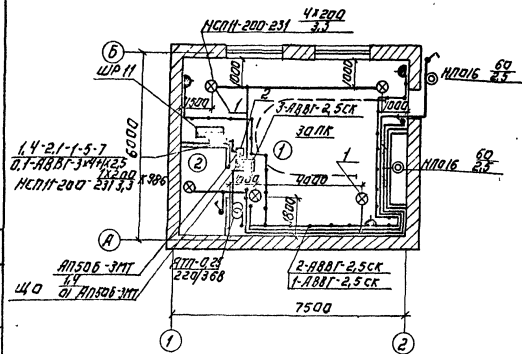
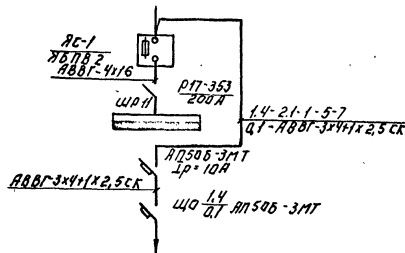


Схема принципиальная электрической сети.



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	ЯП506-3МТ	1,4	—	—	—	—	—	10

Экспликация помещений.

№	Наименование
1	Указная установка доочистки.
2	Тепловой узел.

Напряжение сети освещения - 380/220В.
Групповая и питающие сети выполнены кабелем ЯВВГ, 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
УТВЕРЖЕН: [Подпись] Златовская
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: 400-700м²/сут.
ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ПЛАН СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

ЛИСТЫ: Р 1 1
ИЗДАНИЕ: П
ИЗДАНИЕ: П
ИЗДАНИЕ: П

КОПИРОВАЛ: Аогнинова
21445-03 13
ФОРМАТ: А2

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

А 16800 III

Лист	Наименование	Примечание
3а/1	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, выключателями и сигнальных аппаратов.	
	прилагаемые документы.	
30.00	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

Наименование	ЕД. ИЗМ.	Техниче. данные.
Полезная площадь освещения 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.	Примеч.
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.

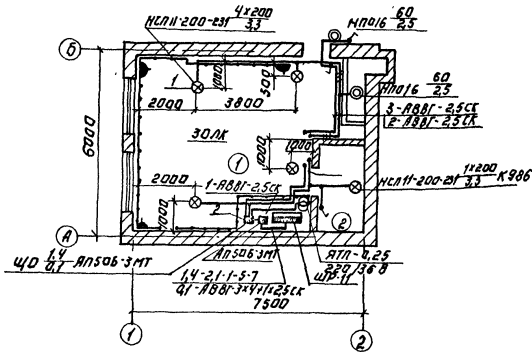
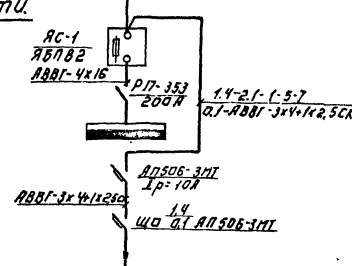


Схема принципиальная электрической сети.



Данные о группах щитков с автоматическими выключателями.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей.		Мак. расчетная		
			Двухполюсные	Трёхполюсные	Ид	Ид	
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	ЭО
-----------------	----

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЗАДАТЕЛЬСКИЙ	УСТАНОВКА ДОПУСТИМОСТИ ВОДА	УДАЛЕНИЕ	ТАБЕЛИ

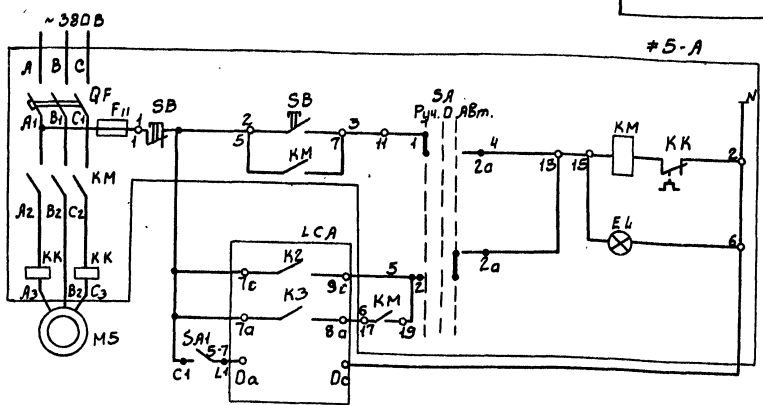
Ведомость чертежей основного комплекта

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.	

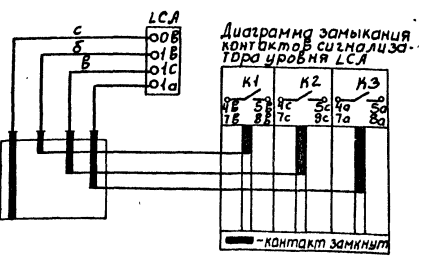
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	
РМ 4-6-81-4-III	Системы автоматизации технологических процессов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АТХ.СО	Спецификации приборов и средств автоматизации.	
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

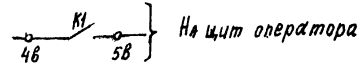
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>				
№5		Элементы управления электродвигателем М5	1	
А		Ящик управления ЯУ5НЗ-03А21	1	
СА1		Пакетный выключатель ПВ2-10-У356	1	
М1		Электродвигатель 4АХ80В4; ~380В, 1,5 кВт	1	



Ручное
Автоматическое
Питание сигнализатора уровня ЭРСУ-3
Управление электронасосом



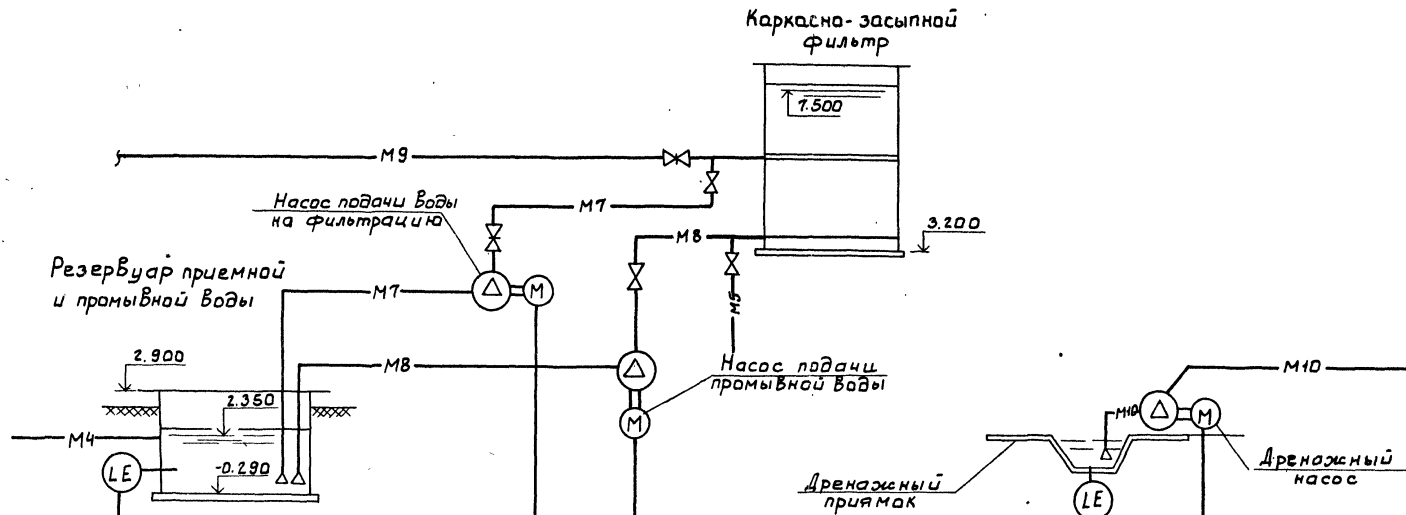
□ - заполнить при привязке проекта



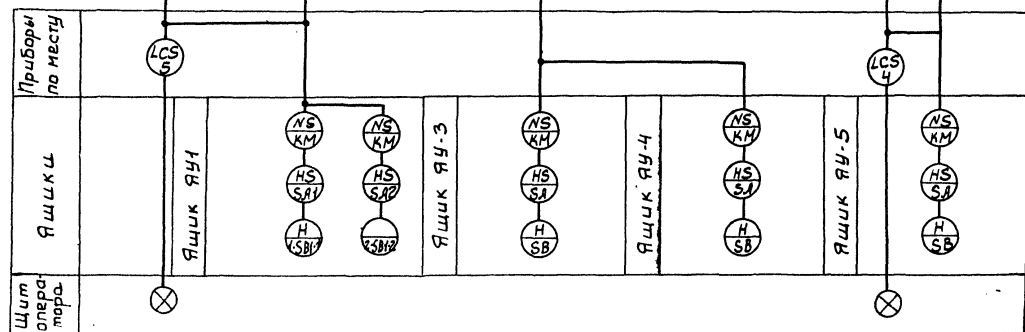
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: *Постникова*

Привязан		ТП 902 2.412.86		АТХ
ИВВ. №:				
ИМ. ОГА	А.И.М.А.В.В.			
В. КОНТ. ПРОЕКТОРА				
РА. СРЕД. ПРОЕКТОРА				
С.И.П. ПРОЕКТОРА				
С.И.П. ГР. ПРОЕКТА				

Установка водопитания оточинимым вод. на объекте. Производительность 100, 200 м ³ /сут.	Владелец	Инст.	Инст.ов
Общие данные. Схема электрической принципиальной управления дренажным насосом.	Р	1	5
ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва			

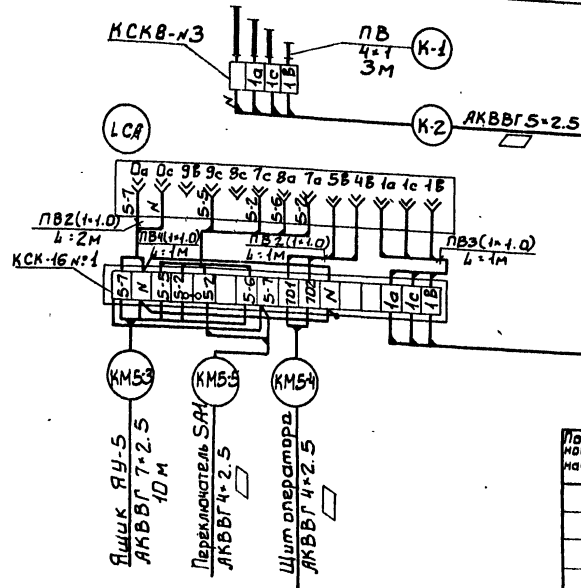
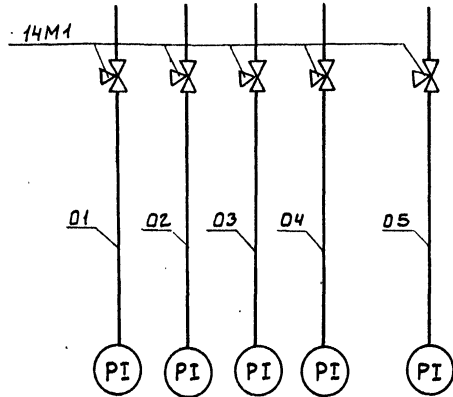


- Условные обозначения
- М4 - Сточная вода после биологической очистки
 - М5 - Сточная вода после доочистки
 - М7 - Сточная вода на фильтрацию
 - М8 - Промывная вода
 - М9 - Грязная промывная вода
 - М10 - Дренажная вода



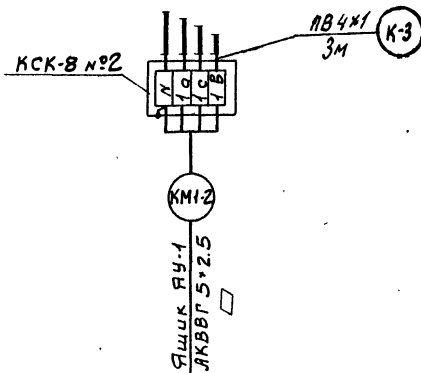
		ТЛ 902-2-412.86		АТХ	
Исполнитель: И. КОТЛЮЖНИКОВ		Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 100, 200 м³/сут		Станция Амет Аметов	
Привязан: ТИП ПОТНИКОВА		СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		Р 2	
Исполнитель: ДУК ГР. БОБА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		Г. МОСКВА	
Исполнитель: СТ. ТЕХН. МЕНОВШИНА					

Наименование параметра и место отбора	Вода			Вода
	Давление			Уровень
№ ТКЧ или № установочного чертежа	Напорные трубопроводы на соседних подземах и фильтрации	Напорные трубопроводы подачной воды на промышленных фильтрах	Напорный трубопровод насоса дренажных вод.	Дренажный приямок
	ТМЧ-134-70	ТМЧ-134-70	ТМЧ-134-70	
Позиция	поз. 1	поз. 2	поз. 3	ТМЧ-124-74 поз. 4



Наименование параметра и место отбора	Сточная вода
	Уровень
	Приемный резервуар
№ ТКЧ или № установочного чертежа	ТМЧ-124-74
Позиция	поз. 5

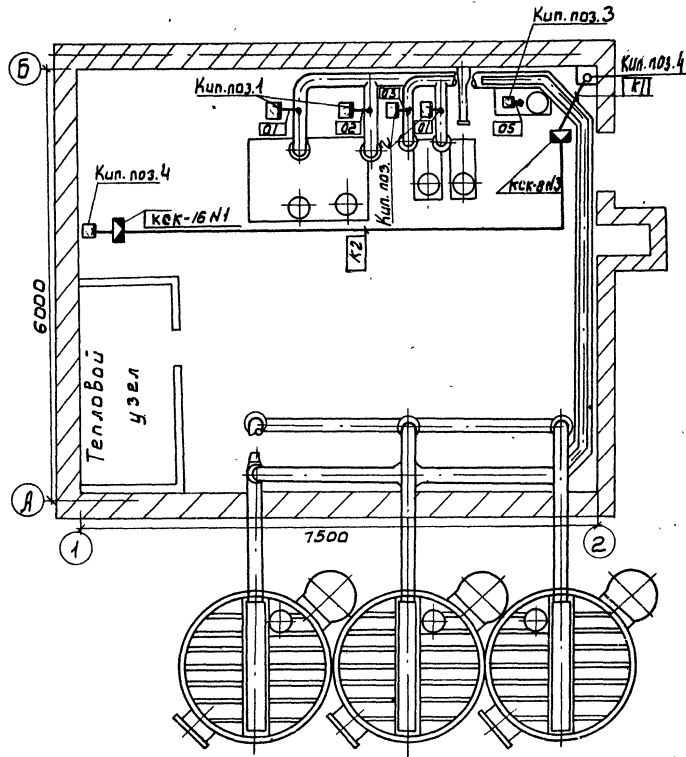
Позиционное обозначение	Наименование	Код	Примечан.
	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	5	
	Коробки соединительные ТУЗБ 1753-75		
	КСК-В	2	
	КСК-16	1	
	Кабели ГОСТ 1508-78Е		
	АКВВГ 4*2.5	□ М	
	АКВВГ 7*2.5	□ М	
	АКВВГ 5*2.5	□ М	



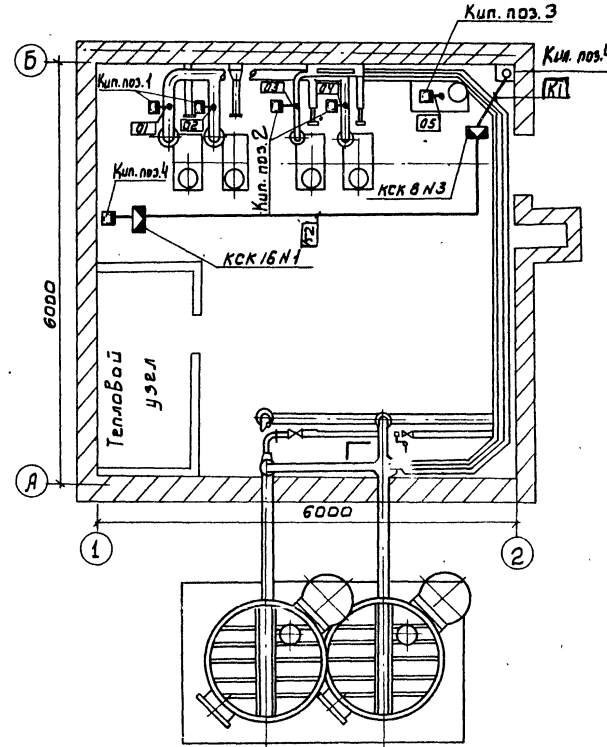
Закупление электрооборудования
Выполнить согласно ПУЭ 1-7-39.

		ТЛ 902.2.412.86		ЛХ	
Исполн	Л. КОЛТУ	Л. КОЛТУ	Л. КОЛТУ	Л. КОЛТУ	Л. КОЛТУ
Провер	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ
Уд. пр.	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ	В. КОЛТУ
Р. Техник	М. КОЛТУ	М. КОЛТУ	М. КОЛТУ	М. КОЛТУ	М. КОЛТУ
Установка доочистки сточных вод на фильтрах производительностью 100, 200 м³/сут			Лист	Лист	Лист
Схема соединенных внешних проводов			Р	3	
			ЦНИИЭП ИМПЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Е. МОСКВА		

План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



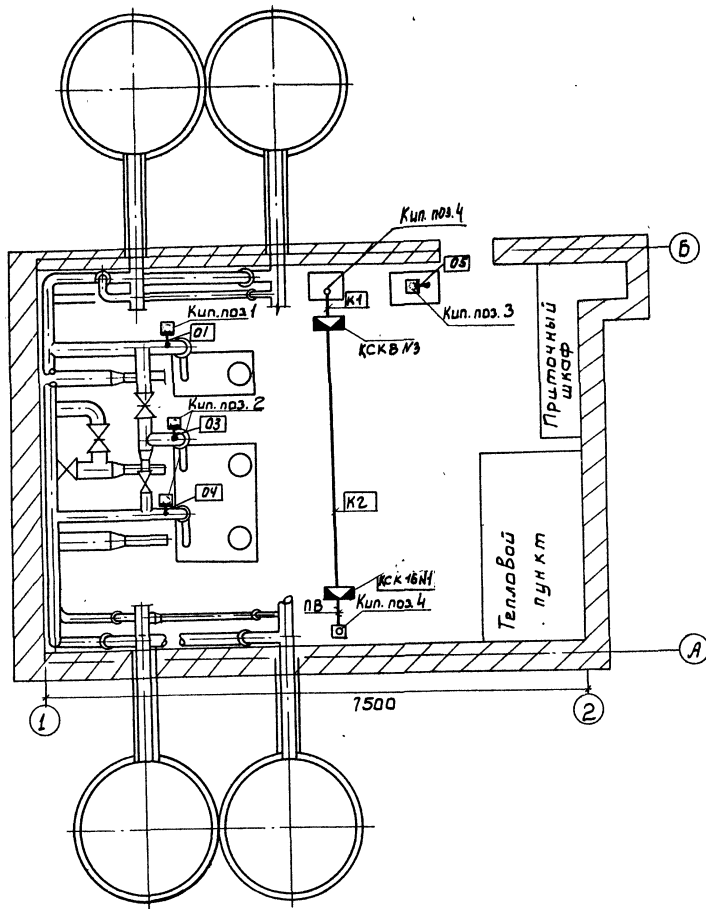
Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
□	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электро-аппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне цехов
—●—	Проводка уходит на более высокую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

Данный лист читать совместно со спецификацией АТХ.СО альбом IV и с листом АТХ.5.

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

УТВЕРЖДЕНО
 О. В. Е. П.
 Д. В. Е. С.
 ИЛИ № 004/1 ПОДПИСАНЫ И ЗАВЯЗАНЫ КНИЖЕ

П л а н н а о т м . 0 . 0 0 0



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

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и тилы 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.

ОТДЕЛ КТ
Специалист
Исполнитель
О.М.С.С.
О.М.С.С.
О.М.С.С.

		ТЛ 902-2-412.86	АТХ
НАЧ. ВИА.	А.А.И.И.И.		
И.КОНТ.	ПОСТНИКОВА	УСТАНОВКА АВОЧЕТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100.200 М ³ /СУТ	СТАИИ АИЕТ АИЕСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦОВА		Р 5
Т.И.Р.	ПОСТНИКОВА	Производительностью 100м ³ /сут	ЦНИИЭП
Р.К.Г.	БОЕВА	П л а н р а с п о л о ж е н и я .	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
С.Т.Т.	ЧЕРНЫШОВА		Г. МОСКВА
И.В.Н.№			

Ведомость рабочих чертежей основного проекта.

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

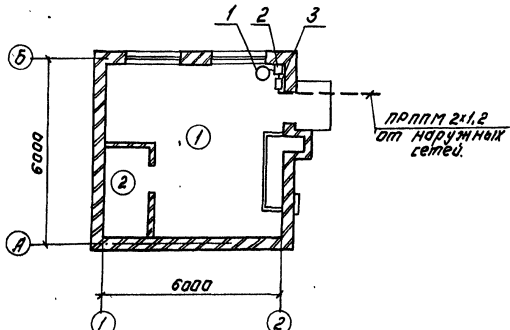
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

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

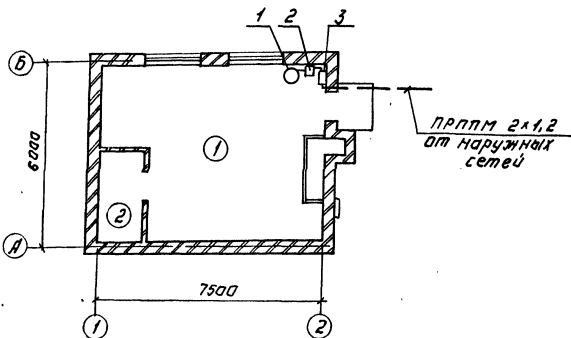
Спецификация

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	АЗУ-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	

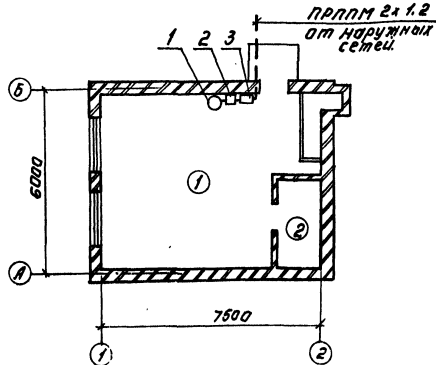
Производительность 100-200 м³/сутки.
План на отм. 0.000.



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/

ИНВ. №	ТЛ 902-2-412.86	Ц
НАЧ. РАБОТЫ	НАЧ. РАБОТЫ	СТАДИИ ЛИСТ
ПРОЕКТ	100-200, 400-700, 1400 м ³ /сут.	Р
ИЗМ. РАБОТЫ	ЛИСТЫ	1
ПРОЕКТ	ПАЛАН НА ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ.	ЦНИИЭП
ИЗМ. РАБОТЫ		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУДОВАНИЕ
ПРОЕКТ		Г. МОСКВА