

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-444.87

УСТАНОВКА
ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС.М³/СУТКИ

АЛЬБОМ IV

22536-03

ЦЕНА 4-2Б

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1988 года

Заказ № 13213

Тираж 350 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-444.87

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I - Пояснительная записка (из т.п. 902-2-445.87)
- АЛЬБОМ II - Технологические решения Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Генплан
- АЛЬБОМ III - Строительные изделия.
- АЛЬБОМ IV - Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
- АЛЬБОМ V - Спецификации оборудования.
- АЛЬБОМ VI - Ведомости потребности в материалах
- АЛЬБОМ VII - Сметы Часть 1. Часть 2.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
СЕРИЯ 7.902-3. Гидроэлеваторы. Тбилисский филиал ЦИТП г.

УТВЕРЖДЕН ГОСТРАЖДААНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №277 ОТ 4 СЕНТЯБРЯ 1987 г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЩНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. КЕТАОВ
Н. БОНДАРЕНКО

АЛЬБОМ IV

					ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№						

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Содержание альбома

Марка	Наименование	№ стр.
	Электрическая часть.	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Распределительная сеть ~380/220В	4
	Принципиальная схема (начало)	
ЭМ-3	Распределительная сеть ~380/220В	5
	Принципиальная схема (окончание).	
ЭМ-4	Вариант самотечной подачи сточной воды. Принципиальная схема управления насосами промывной воды.	6
ЭМ-5	Принципиальная схема управления насосами грязной промывной воды.	7
ЭМ-6	Схема аварийной сигнализации.	8
ЭМ-7	Схема подключения электрооборудования (начало)	9
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	10
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования (продолжение).	11
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования (окончание).	12
ЭМ-11	Кабельный журнал (начало).	13
ЭМ-12	Кабельный журнал (окончание).	14
ЭМ-13	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (начало).	15
ЭМ-14	Вариант самотечной подачи сточной воды. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (продолжение).	16

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-15	Вариант напорной подачи сточной воды. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (окончание).	17
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	18
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. -4.200 и 0.000. План питающей сети.	19
	Автоматизация и КУП	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации (начало).	20
АТХ-2	Схема автоматизации (окончание)	21
АТХ-3	Схема соединений внешних проводов.	22
АТХ-4	План расположения (начало)	23
АТХ-5	Вариант самотечной подачи сточной воды. План расположения (окончание).	24
АТХ-6	Вариант напорной подачи сточной воды. План расположения (окончание)	25
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи.	26

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (начало)	
3	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (окончание)	
4	Вариант самотечной подачи сточной воды. Принципиальная схема управления насосами промывной воды.	
5	Принципиальная схема управления насосами грязной промывной воды.	
6	Схема аварийной сигнализации.	
7	Схема подключения электрооборудования (начало)	
8	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
9	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	
10	Схема подключения электрооборудования (окончание)	
11	Кабельный журнал (начало)	
12	Кабельный журнал (окончание)	
13	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (начало).	
14	Варианты самотечной подачи сточной воды. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. (продолжение)	
15	Вариант напорной подачи сточной воды. План расположения электрооборудования и прокладки 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	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	
5.407-63	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
ОХЛ.084.121-85	Нормализованная серия ящичков управления асинхронными двигателями с к.з. ротором том. I	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом I	Баня.	
ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом II		

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	87,5/19,5
Потребляемая мощность	кВт	72/70
Расчетный ток	А	1096/106,5
Коэффициент мощности cos φ	—	0,81

По пожароопасности здание относится к категории «Д», непожароопасно.

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
Т П 902-2.444.87		ЗМ	
НАЧ. ОТД. И. КОНТРОЛЬ	ДАНИЛОВ И. МОСЕЙЧКО	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ
ГЛАВ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦЫН	Р	1
ВЫК. ГР.	ФЕДОРОВА	Л	15
ИНЖ.	БАБЫКИНА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

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: *И.А. Мосейчко*

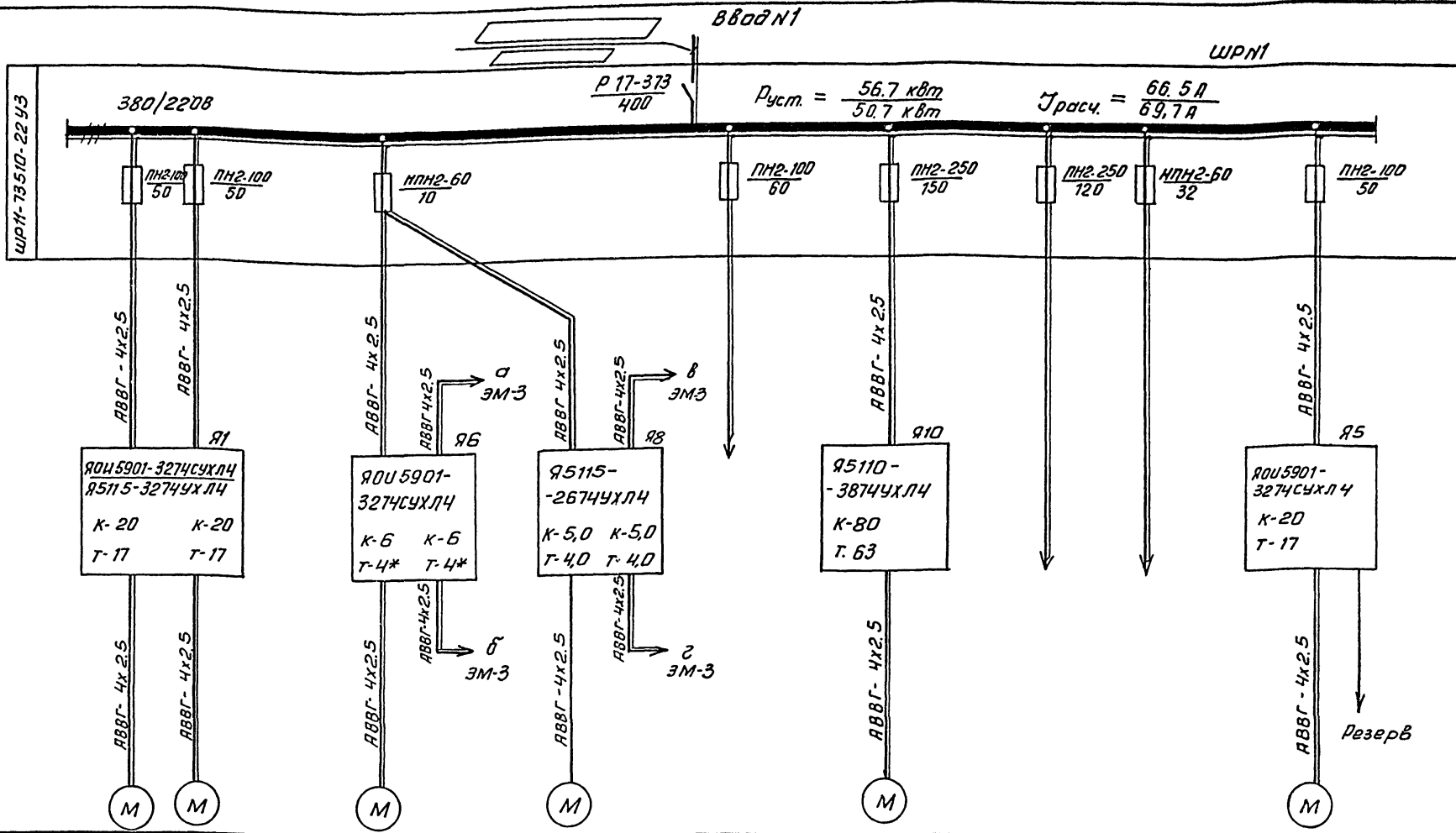
В числителе - для варианта самотечной подачи сточной воды
В знаменателе - для варианта напорной подачи сточной воды

Альбом IV

ИНЖЕНЕР ПОДП. И.А. ДАТА ВЗЯТ И ЧБ. №

Л.550М IV

Данные питающей сети	
Шина распределительный пункт	Аппарат на вводе тил; Jном. Я; Расцепитель, Я
Аппарат отходящей линии	Тип; Jном. Я; Расцепитель или плавкая вставка, Я
Марка и сечение проводника	Обозначение участка; сетч; длина, м
Марка и сечение проводника	Обозначение участка; сетч; длина, м
Обозначение аппарата	Обозначение, тип, Jном. Я; Расцепитель; Уставка теплового реле, Я
Условное изображение	
Электротехнический	
Обозначение чертёжа принципиальной схемы	



Номер по плану.	М1	М2	М6	М8	М10	М5
Тип	4А112 М2У3		4А80 В4У3	4АХ80 В4	4А260 L6У3	4А112 М2У3
Рном, кВт	7.5		1.5	1.5	30	7.5
Ток, А	J ном. 14.9		J пуск 111.7	J ном. 3.6	J пуск 364	J ном. 14.9
Наименование механизма	Насосы промывной воды		Насос грязной промывной воды	Насос технической воды	Компрессор	Насос промывной воды
Обозначение чертёжа принципиальной схемы	ЭМ-4		ЭМ-5			ЭМ-4

* В ящике Я6 вместо теплового реле РТЛ 102104 установить реле РТЛ 101004

□ - заполнить при привязке.

		ТП 902-2-444.87		ЭМ
Привязан	И.М.С.С.	И.М.С.С.	И.М.С.С.	И.М.С.С.
И.М.С.С.	И.М.С.С.	И.М.С.С.	И.М.С.С.	И.М.С.С.

Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 4,2 тыс. м³/сутки

Распределительная сеть 380/220В. Принципиальная схема. (начало)

Стр. Р 2

ЦНИНЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

Данные питающей сети

Шина распределительный пункт
 Аппарат на вводе, тип, ном. А.
 Расцепитель, А
 Обозначение, тип напряжения
 Руст, кВт
 I расч, А

Аппарат отходящей шины
 Тип ном. А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

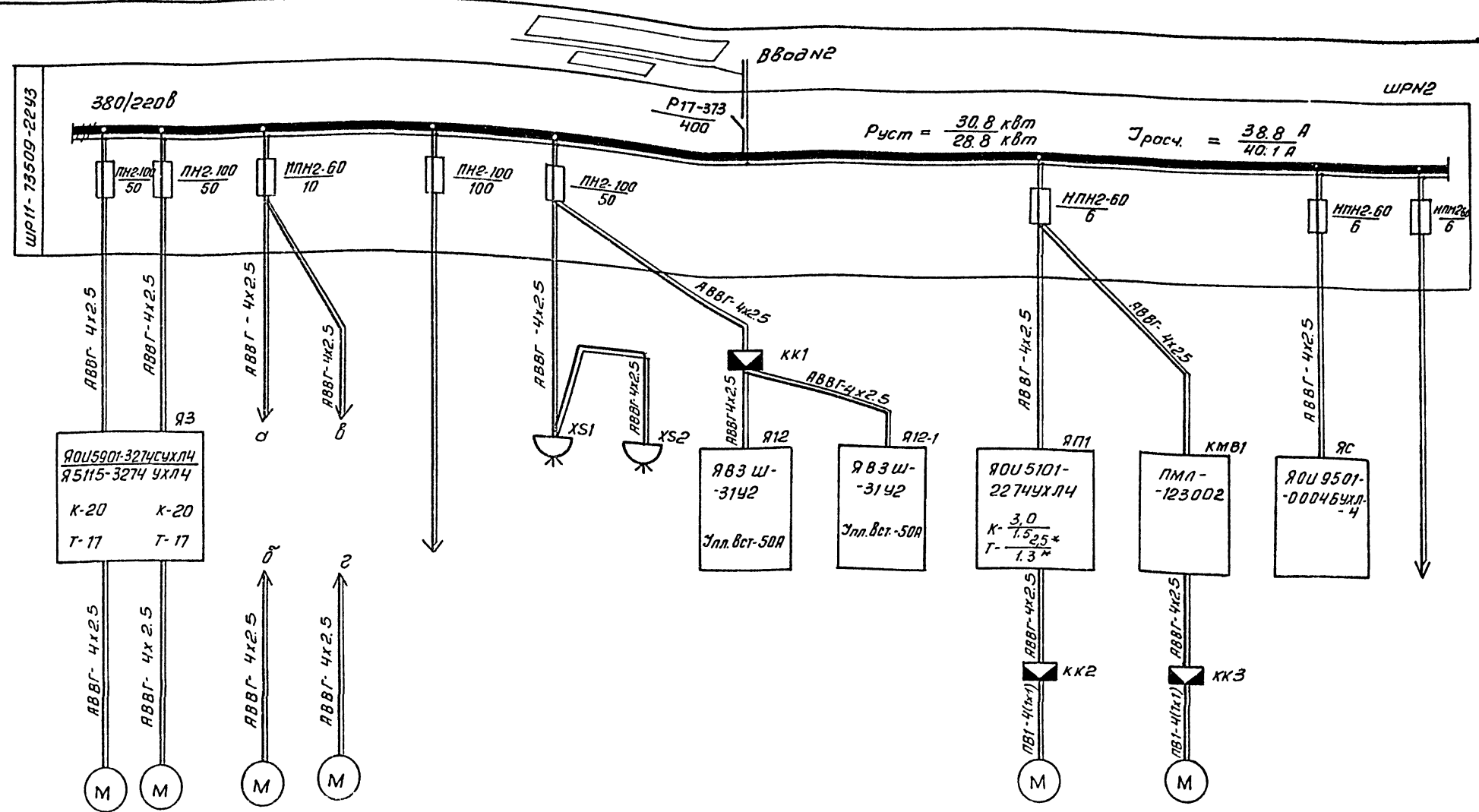
Марка и сечение проводника
 Обозначение участка, длина м.
 Обозначение трассы по стандарту, длина м.

Пусковой аппарат
 Обозначение, тип ном. А.
 Расцепитель; Уставка теплового реле, А

Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети, длина м.
 Обозначение трассы на плане по стандарту, длина, м

Условное изображение

Электротрапезник



Номер по плану	М4	М3	М7	М9	М11	М12	МП1	МВ1			
Тип	4Я112М2УЗ	4Я112М2УЗ	4Я80В4УЗ	4ЯХ80В4		4Я112М2УЗ	4Я71В4УЗ	4ЯА63В4УЗ	4ЯА63В4УЗ		
Р ном, кВт	7.5	7.5	1.5	1.5	1.7	7.5	0.75	0.37	0.37	2	
Ток, А	I ном.	14.9	14.9	3.6	3.6	4	2.17	1.2	1.2		
	I пуск	111.7	111.7	18.0	18.0	28	9.765	4.8	4.8		
Наименование механизма	Насос промывочной воды	Насос промывочной воды	Насос промывочной воды	Насос технической воды	Резерв	Насос опорожнения сооружений	Насос опорожнения сооружений	Приточная система П1	Вытяжная система В1	Ящик сигнализации	Резерв
Обозначение чертёжно-принципиальной схемы	ЭМ-4	ЭМ-4	ЭМ-5								

* В ящике ЯП1 вместо теплового реле РТЛ 101604 установить реле РТЛ 100804 РТЛ 100604

Привязан		Тп 902-2-444.87		ЭМ	
И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 4.2 тыс. м³/сутки			Старая лист 3		
Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (окончание).			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

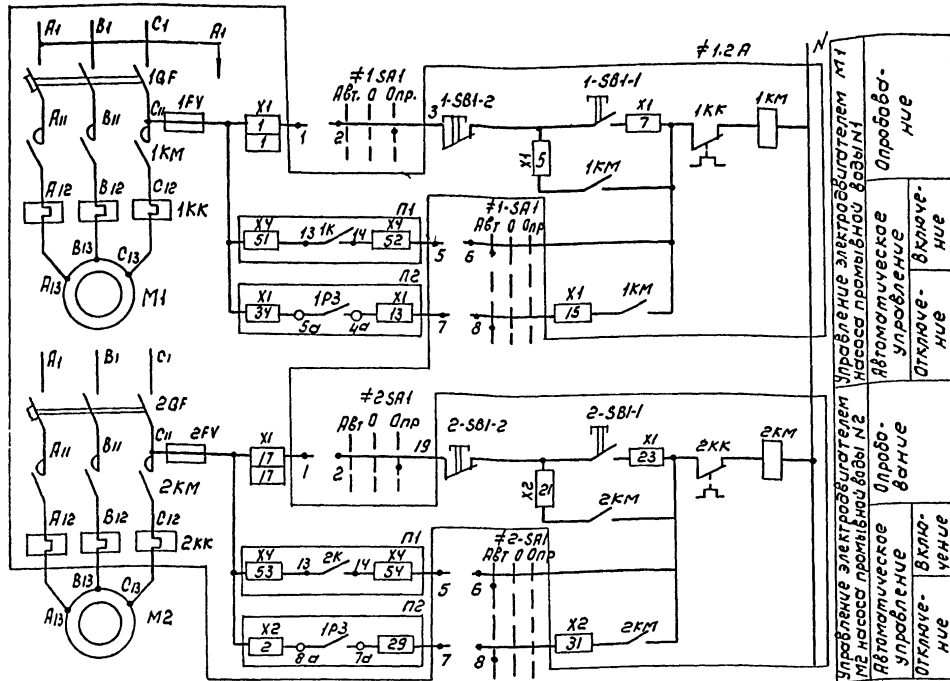


Таблица 1

Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	П1	П2
Насосы Промывной Воды	1 M1	№ 1	51-13-14-52	31-13-14-52
2 M2	№ 2	53-13-14-54	2-13-14-29	2-13-14-29
3 M3	№ 3	51-13-14-52	31-13-14-52	31-13-14-52
4 M4	№ 4	53-13-14-54	2-13-14-29	2-13-14-29
5 M5	№ 5	51-13-14-52	31-13-14-52	31-13-14-52

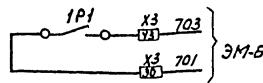
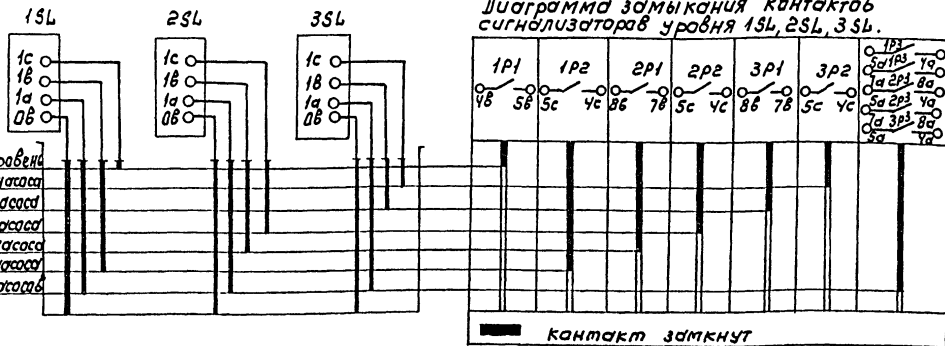


Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов уровня 15L, 25L, 35L.



Аварийный уровень включения 5^{го} насоса
 Включение 4^{го} насоса
 Включение 3^{го} насоса
 Включение 2^{го} насоса
 Включение 1^{го} насоса
 Отключение насосов

■ Контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов ключа № 1SA... № 5SA ПКУЗ-12Л-3035

Соединенные контакты	Способ фиксации Л				
	Положение рукоятки				
	-90°	-45°	0°	+45°	+90°
1-2	—	—	—	—	×
3-4	×	—	—	—	—
5-6	—	—	—	×	—
7-8	—	×	—	—	—
9-10	—	—	×	—	—
11-12	—	×	—	—	—
Маркировка	4	5	1	2	3

Диаграмма замыкания контактов ключа № 1SA... № 5SA ПКУЗ-12С-2001

Соединенные контакты	Положение рукоятки		
	Авт	0	0пр
	-45°	0	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

* Контакт не используется

Схема управления электроприводами М3, М5 аналогична схеме управления электроприводами М1, а электроприводом М4-М2 с изменениями согласно таблице 1.

Привязан

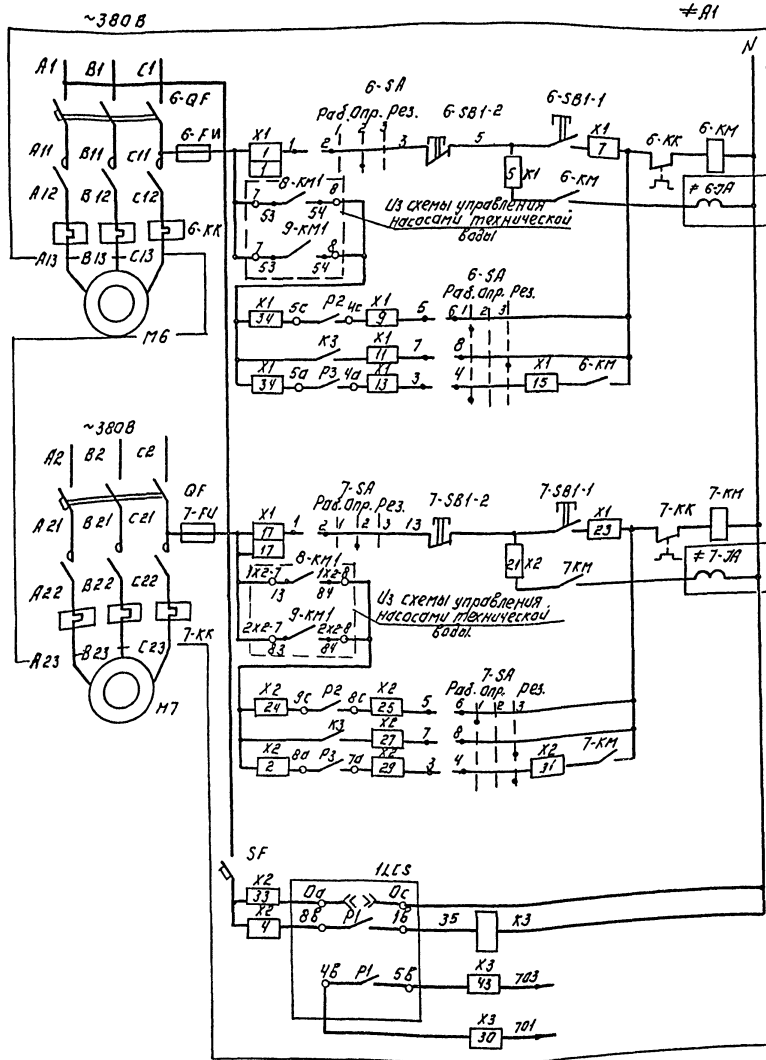
Инв. №:

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
№ 1.2А	Ящик управления		Я1, Я3,
№ 3.4А	Ящ 5901-327У сухлч	3	Я5
№ 5А	Ключ ПКУ ПКУЗ-12С-2001	5	установить
№ 15А... № 55А	Ключ ПКУЗ-12Л-3035	5	в зоне
2К, 4К	Реле РЛЛ 13/0*У ~220В	2	монтаж
Аппаратура по месту			
М1...М5	Электроприводы 1А 112 М2У3	5	
~380 В, 7,5 кВт			

ТП 902-2-444.87

ЭМ

Исполнитель	Проверено	Установлено	Страна	Лист	Листов
НАЧ. ОТД. АНИЛОВ	Н. КОНОП. ФЕДОРОВА	Г. А. ДИ. ГОЛЬЦМАН	И. П. МОСЕНКО	И. И. ГЕЧАС	И. И. ГЕЧАС
УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /С			СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ		
ВЫПОЛНЕНА РАБОТА ПО ПОДПИСКЕ СТОИМОСТИ ВОДЫ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



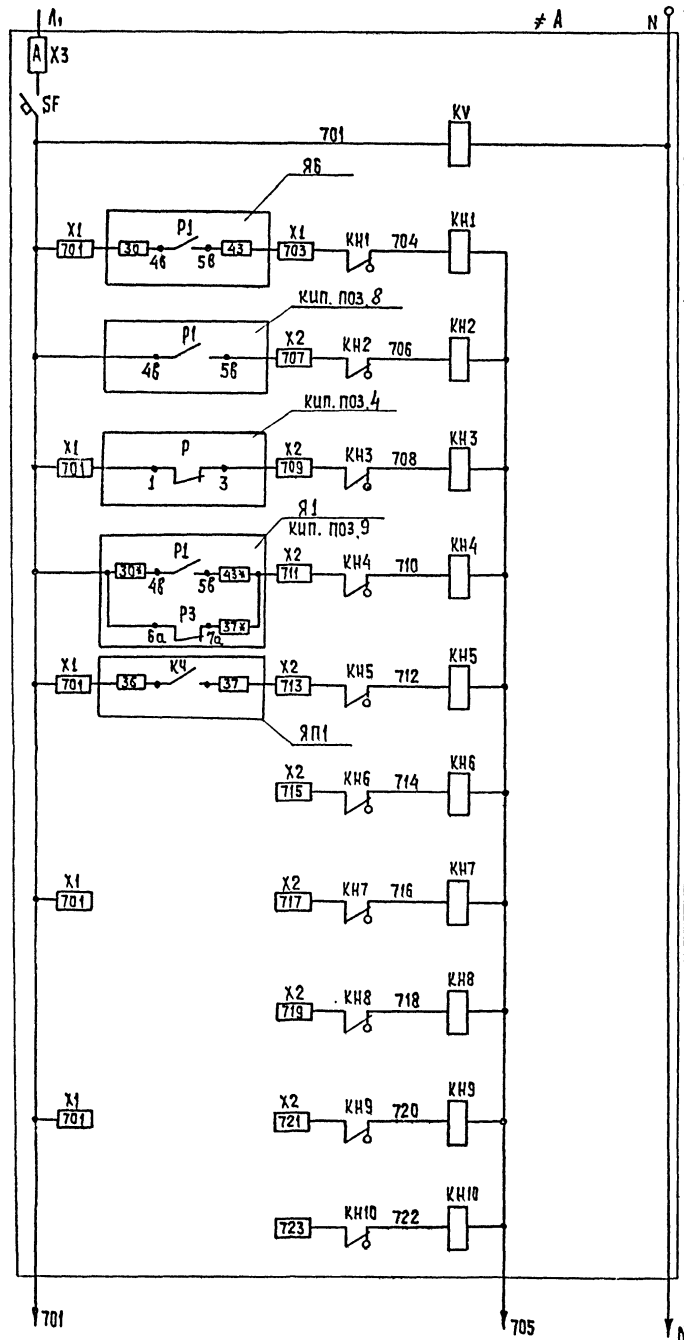
Цели управления электродвигателем № 6	Опробование
	Автоматическое включение
	Резервный Отключение
Цели управления электродвигателем № 7	Опробование
	Автоматическое включение
	Резервный Отключение
Электронный регулятор сигнала уровня	Электронный регулятор сигнала уровня
	Аварийный уровень

Диаграмма замыкания контактов ключей 6-СА; 7-СА.

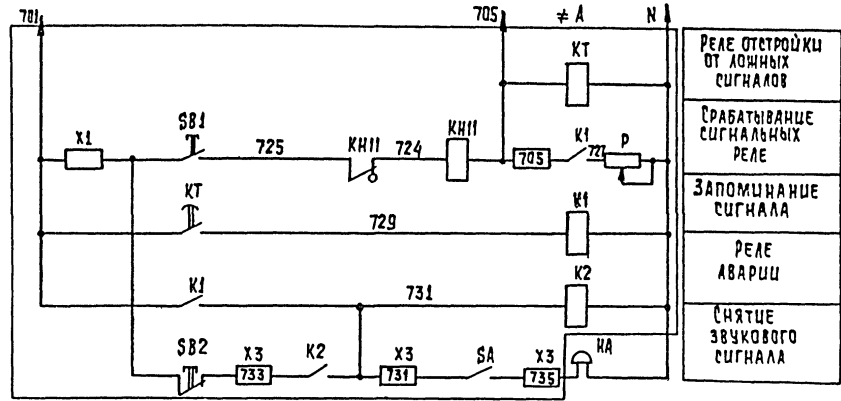
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Раб. 1	Опр. 2	Рез. 3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

№з. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
№ А1	Ящик управления Ящик 5901-3274СХЛН	1	ЯБ
№ 6-КМ	Реле электротепловое		Установить в
№ 7-КМ	РТЛ 10104	2	заменить
	Аппаратура по месту.		
М 6,	Электродвигатель ЧАВО ВЧУЗ	2	
М 7	1,5 кВт, ~ 380 В.		
№ 6-7А № 7-7А	Саленоидный вентиль 15КЧ 888 РС В	2	см. чертёж марки К

Т П 902-2-444.87		ЭМ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО:	НАЧ ОУДА ДАНИЛОВ И. КОТЛ. МОСКВУ ТАШЕЦ ТУЛОЧНИН РУК ТР. ФЕДОРОВА ИНЖ.Н. БЯБИКНЯ	УСТАНОВКА ИЛИ КОЛ-ВО ЛИСТОВ Р 5	ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА
ИН. №	22536-03	КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА	Формат: А2

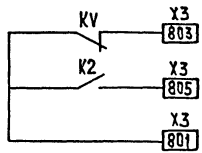


Автомат цепей управления
 Реле контроля напряжения
 Верхний уровень в резервуаре грязной промысловой воды
 Верхний уровень в дренажном приямке
 Нет давления в воздуховоде
 Приемный резервуарная камера / Верхний уровень / Нижний уровень
 Авария приточной системы
 Резерв.



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

Свободные контакты



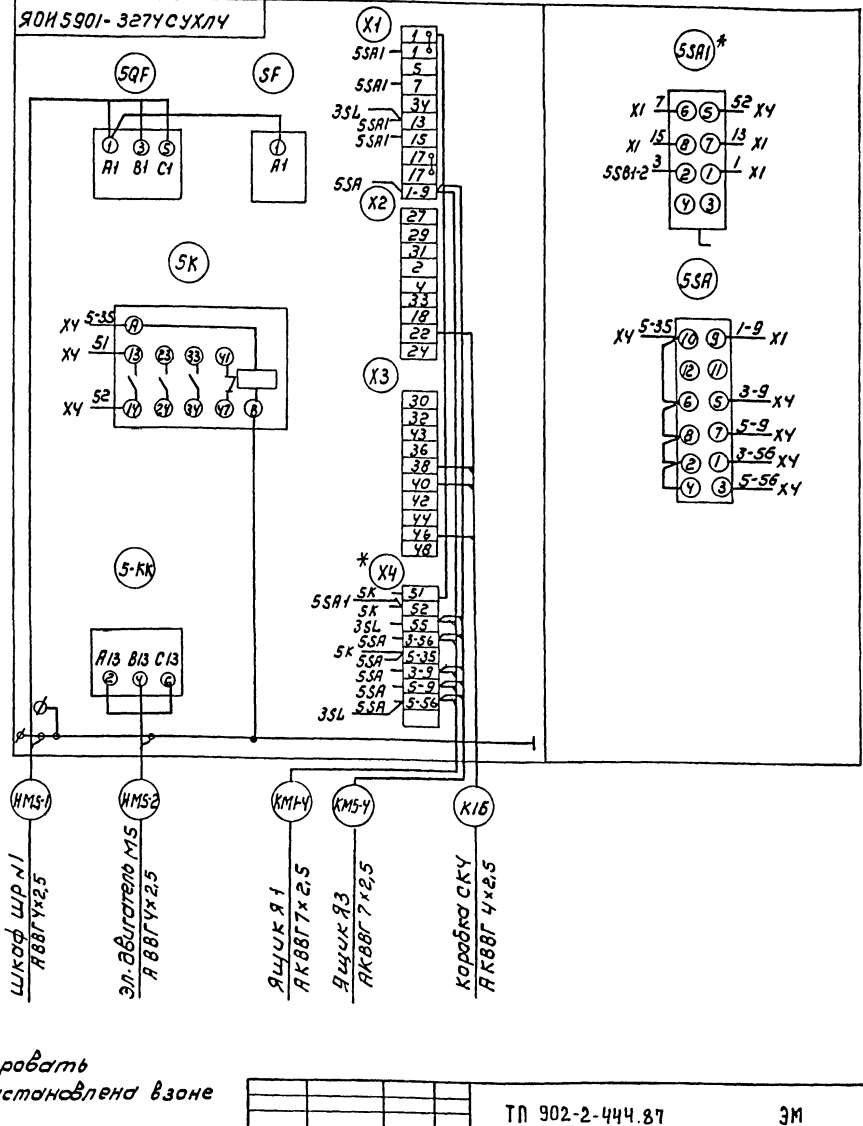
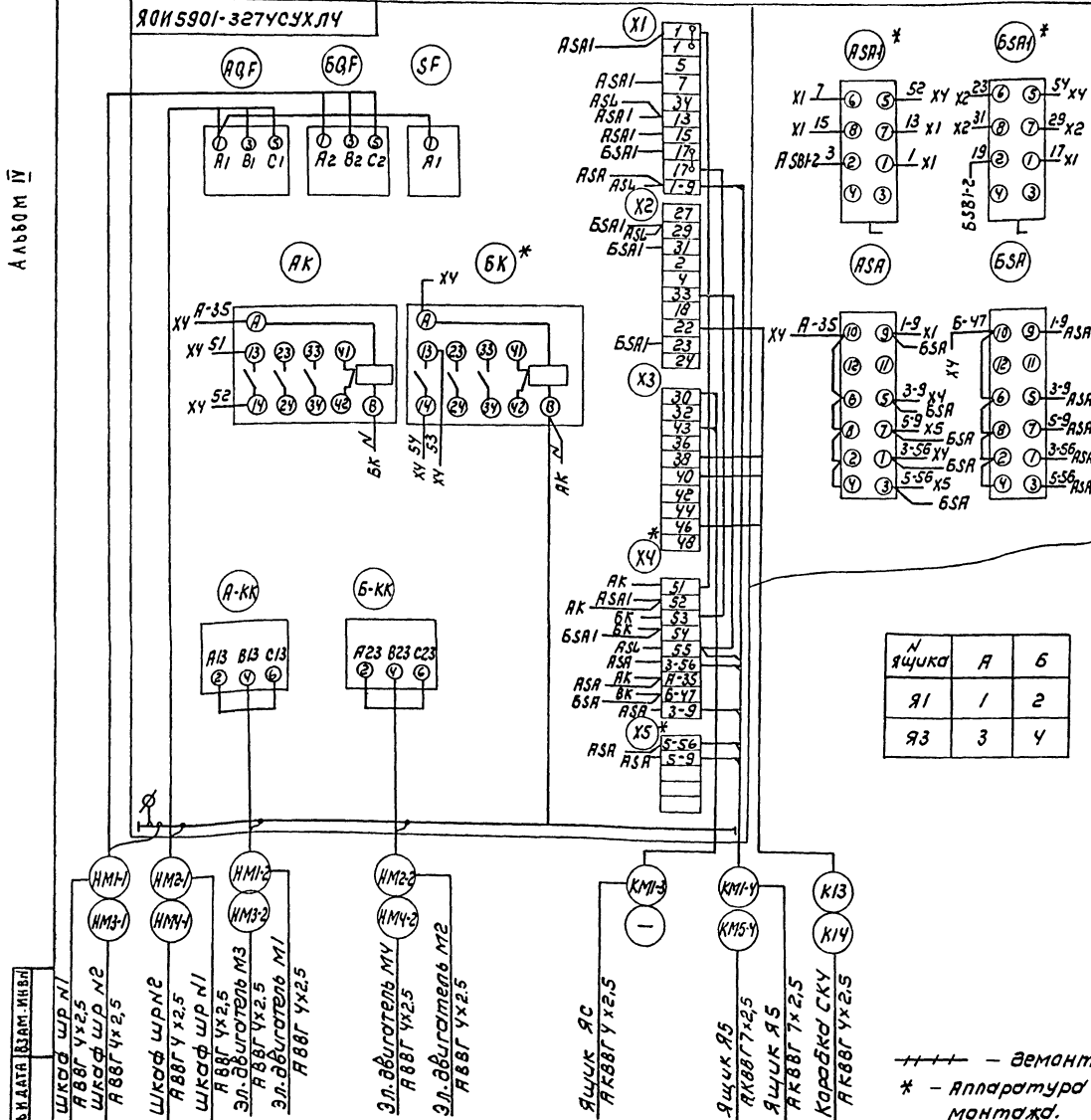
Позиц. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠ А	Ящик сигнализации	1	ЯС
	ЯЩИК 9501-00046УХЛ4		
НА	Звонок электрический	1	
	ЗВП-220, ТУ16.739-059-76		

* Только для варианта самотечной подачи сточной воды.

Привязан		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		ТП 902-2-444.87		ЭМ	
		И. КОНТР. МОСЕНКО		Установка глубокой очистки на фильтрах производительности 4,2 тыс. м³/сутки		СТАДИЯ лист листов	
		ГЛАВЦ. ГОЛЦМАН		Схема аварийной сигнализации		Р 6	
		УЧ. ГР. ФЕДОРОВА		СНИИЭП			
		ИНЖ. БАБЫКИНА		Инженерного оборудования г. Москва			

Ящик управления насосами промывной воды Я1(Я3)
 Вариант самотечной подачи сточной воды дверь.

Ящик управления насосами промывной воды Я5
 Вариант самотечной подачи сточной воды. дверь



N	Я1	Я3
А	1	3
Б	2	4

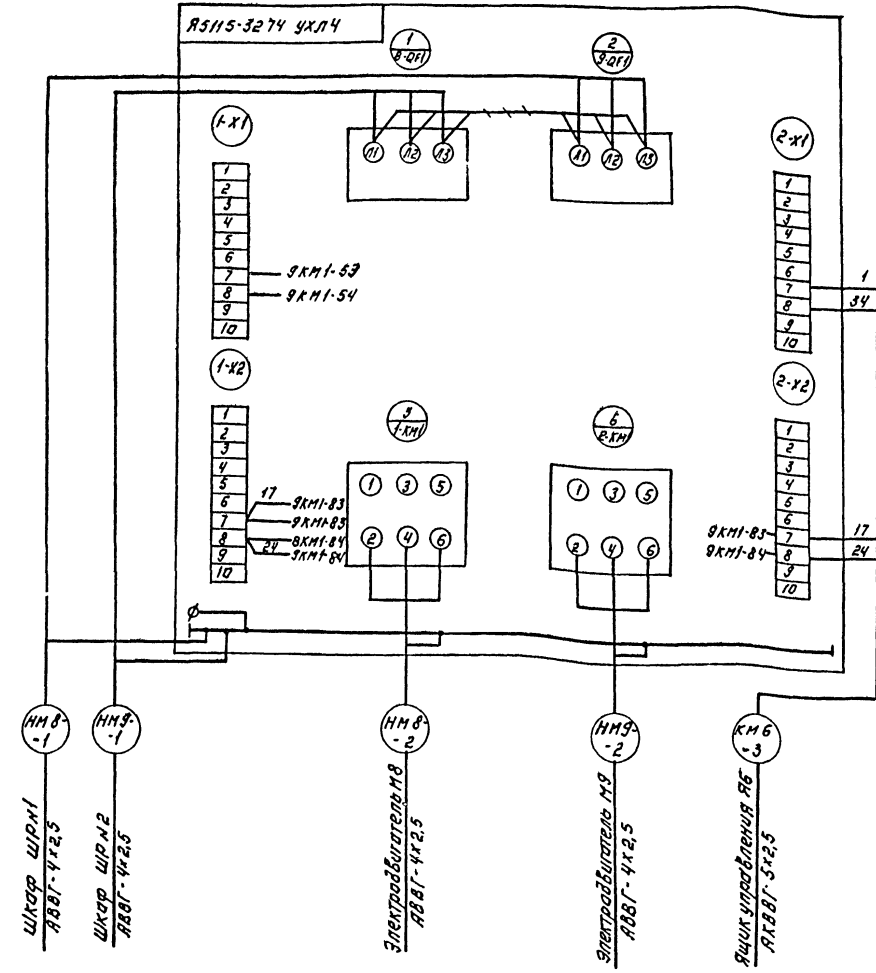
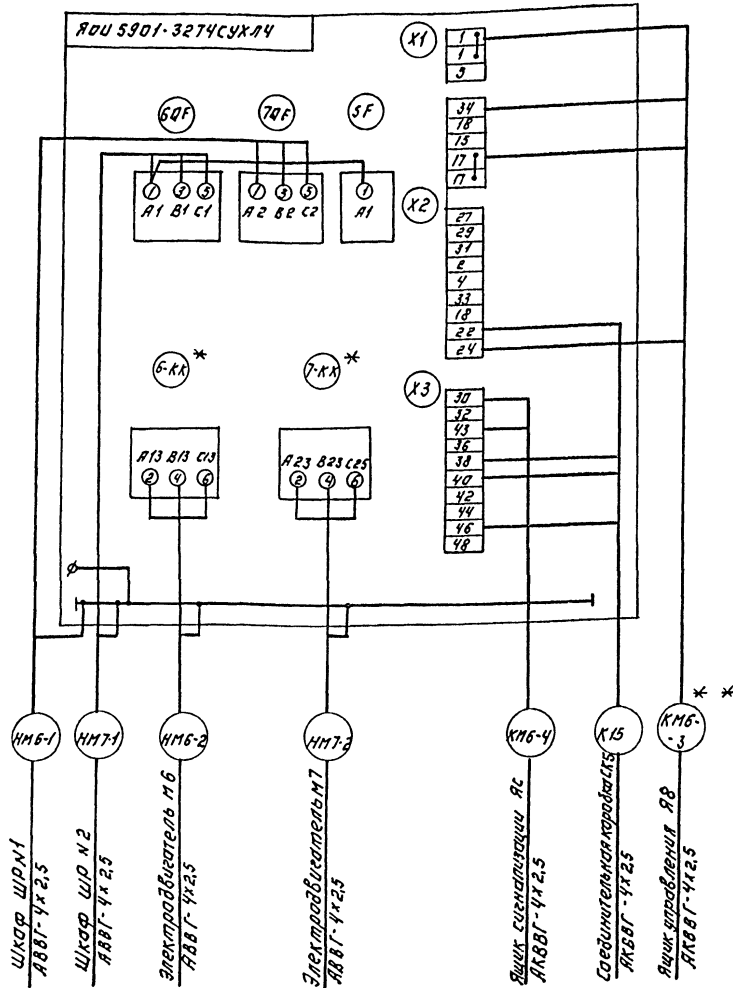
--- демантировать
 * - аппаратура установлена в зоне монтажа.
 Кабели К13, К14, К15 учтены в разделе АТХ

Зануление электрооборудования
 Выполнить согласно пузр 1-7-39.

ТП 902-2-44.87		ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. АДМИНОВ	УСТАНОВКА ГАУБОКОВ ОЧИСТКИ
	И. КОНТРОЛЬЩИК	НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
	П. СПЕЦ. ГОЛЬЦЫМАН	НОСТЬЮ 4.2 ТЫС М ³ /СУТ.
	РУК. ГР. ФЕДОРОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ИНВ. №	И.М. БАВЫКИНА	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
		(НАЧАЛО)
		ЦНИИЭП
		НИЖНЕОЛЕНКОБРАЗОВАНИЕ
		С. МОСКВА

Ящик управления насосами грязной промывной воды ЯБ.

Ящик управления насосами технической воды ЯВ **



№ ЧЕЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

* В ящике ЯБ вместо реле 5-кк, 7-кк типа
РТЛ 102104 установить реле РТЛ 101004.
** только для варианта с напорной подачей сточной воды.
--- демантировать.
Кабель Кбучетем в разделе АТХ.

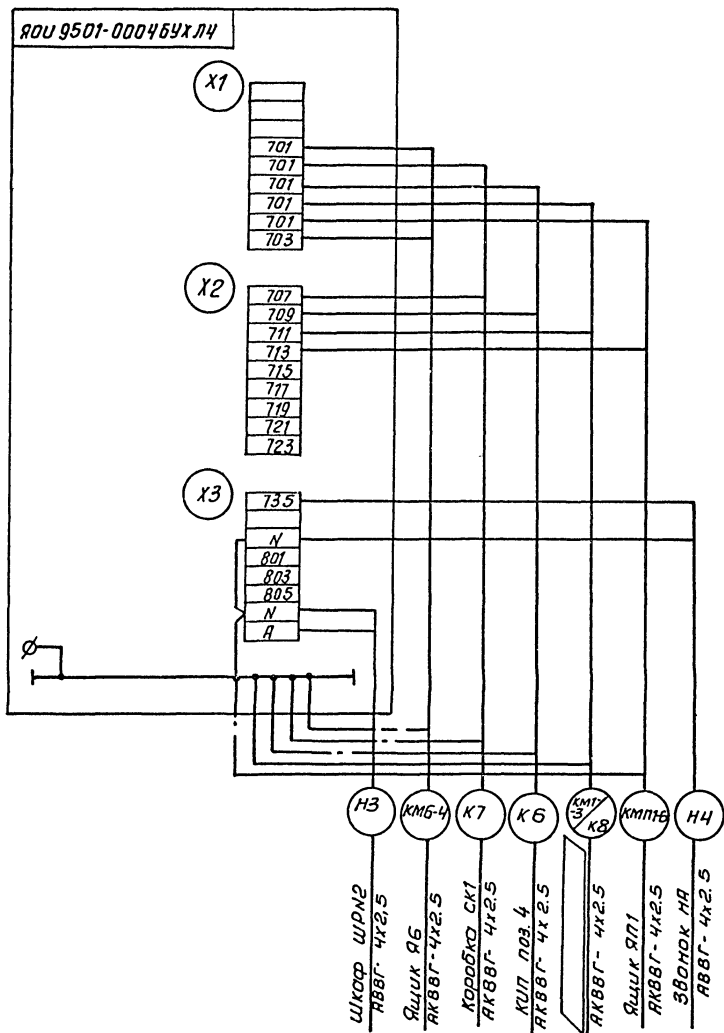
ЛР№ ВЗА №:		Т.П. 902-2-444.87		ЭМ	
Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия
Нач. УТА	Д.Н.И.Л.О.В.	С.А.Н.О.В.	С.А.Н.О.В.	С.А.Н.О.В.	С.А.Н.О.В.
Н.К.О.Н.Т.	Ю.О.С.Е.Н.К.О.	С.Т.А.Н.О.В.	С.Т.А.Н.О.В.	С.Т.А.Н.О.В.	С.Т.А.Н.О.В.
С.А.С.Е.Н.	Ю.Л.Ь.Ч.И.М.А.Н.	С.У.С.Е.Р.А.	С.У.С.Е.Р.А.	С.У.С.Е.Р.А.	С.У.С.Е.Р.А.
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	В.А.Б.Ь.И.К.И.Я.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	В.А.Б.Ь.И.К.И.Я.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	В.А.Б.Ь.И.К.И.Я.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.

УСТАНОВКА ГАУБКОУЩИХ И
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧУТКО.МЭСУТ
СУСРА ПЧАК И ЧЕ И Н Н Я
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
(ПРОДАЖЕ И НЕ)

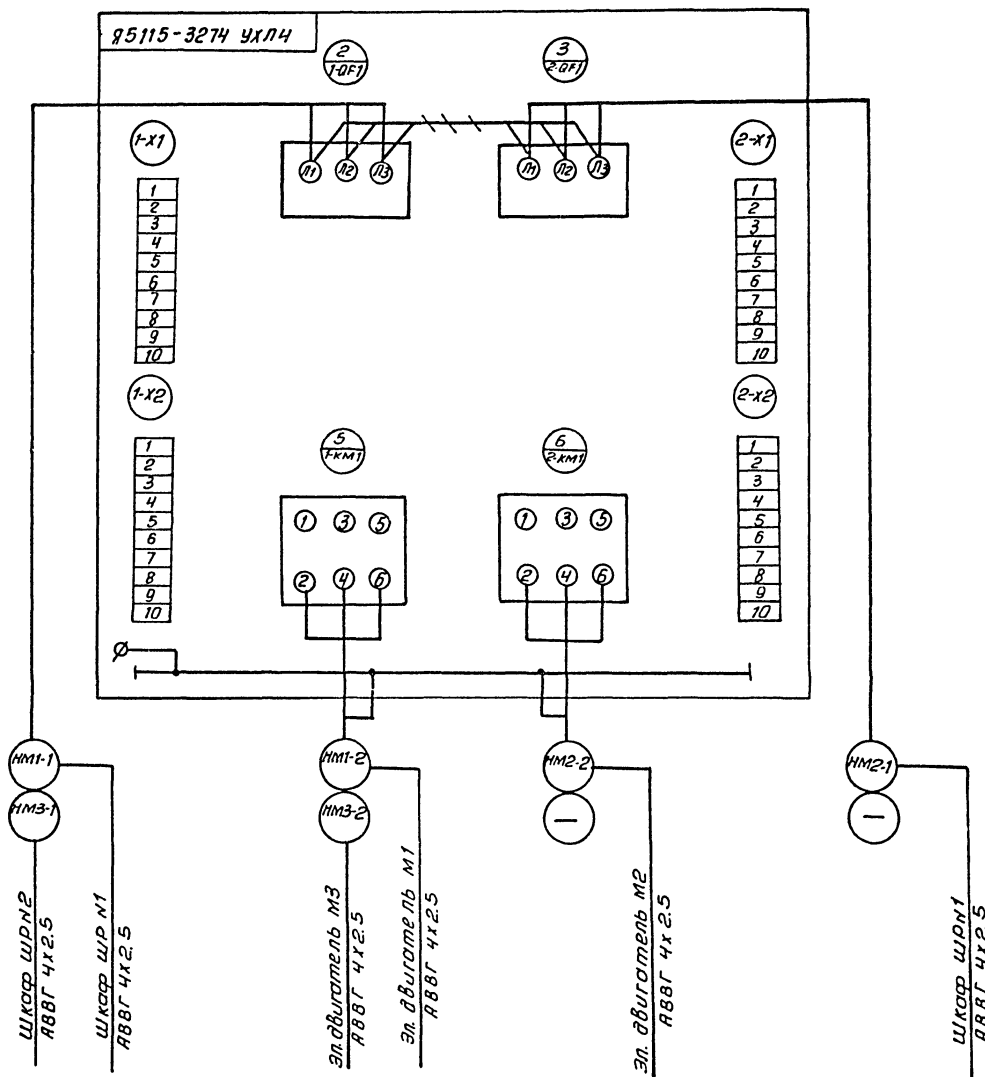
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБРУЧОВАНИЯ
г.МОСКВА

Копировал: Логниова
Формат: А 2

Ящик сигнализации ЯС



Ящик управления насосами промывной воды Я1(Я3)
вариант напорной подачи сточной воды.



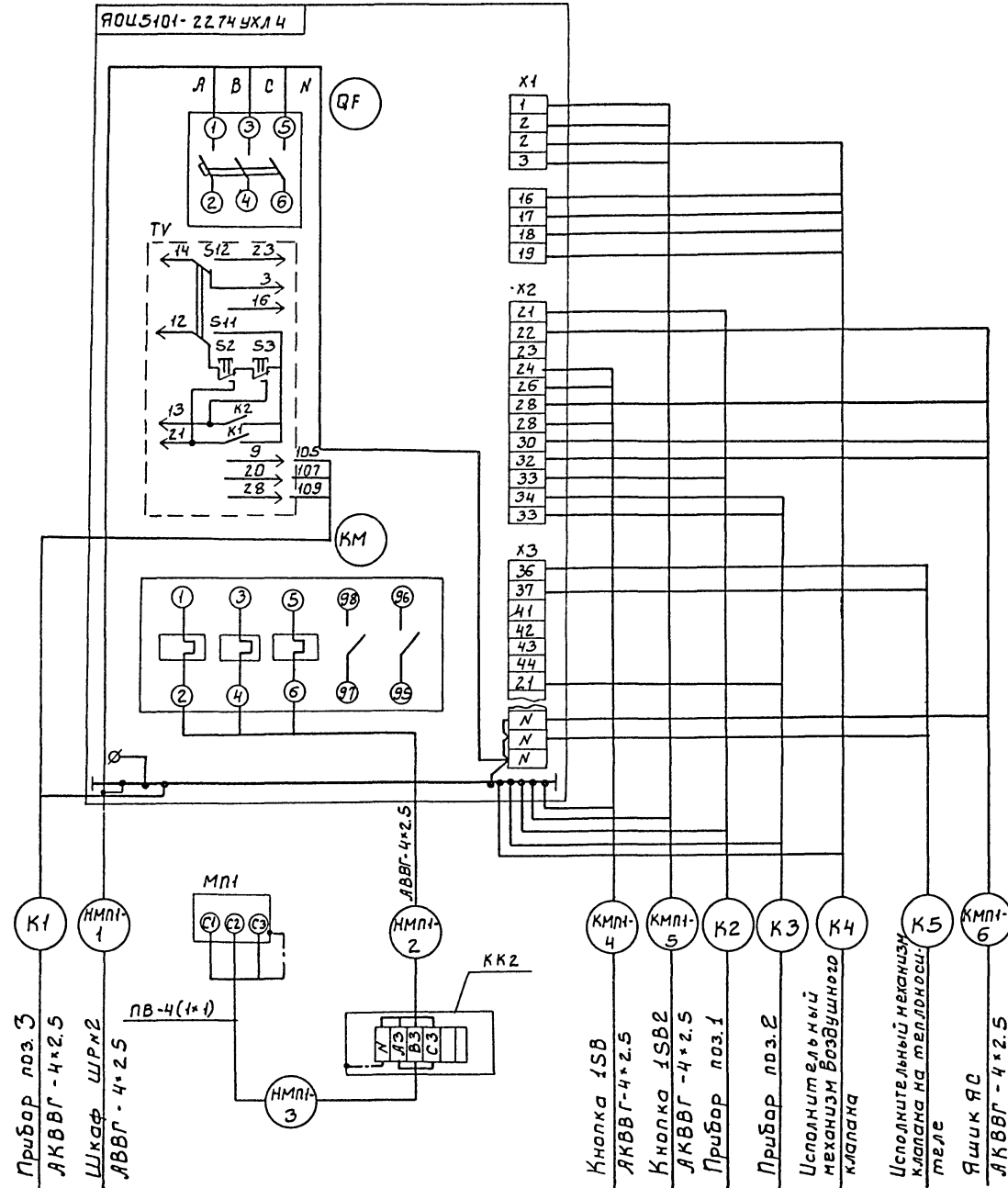
--- демонтировать

Кабели 6÷8 учтены в разделе АТХ

□ заполнить при привязке

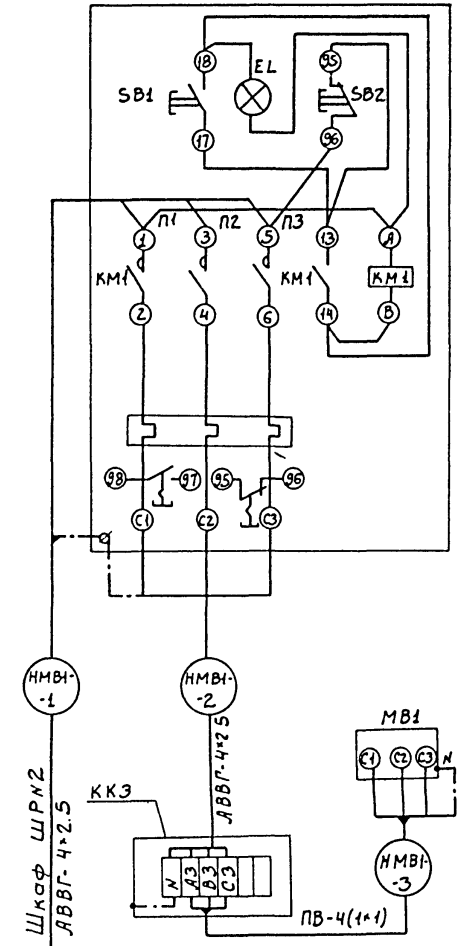
				Тп 902-2-444.87		ЭМ	
Привязан				Нач. отд. Данилов		Установка глубокой очистки сточных вод на фаяртрах производительностью 4,2 тыс. м ³ /сут.	
				Н. контр. Мосеев		Стр. 9	
				Л. спец. Гольцман		Лист 9	
				Рук. гр. Федорова		ЦНИИЭП	
ИНВ. №				ИНЖ. Бябыкина		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Ящик управления приточной
Вентиляцией ЯП1



Кабели К1 ÷ К5 учтены в разделе ЛТХ

Пускатель Вытяжного Вентилятора
КМВ1



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

ВЗЛМ. ИМБ. № 2

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. И. КОНТР. ГЛА СПЕЦ. РУЧ. ГР.	ДАНИЛОВ МОСЕЕНКО ГОЛЬЦМАН ФЕДОРОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧЕТКИ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ- НОСТЬЮ 4,2 тыс. МЗ/с/эт	СТАНДА ЛИСТ Р 10	ЛИСТОВ
ИНВ. №	ИНН	БАБИКИНА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ТП 902-2-444.87 ЭМ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

МАРКИ- РОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ, НАПРЯЖЕН.	ДЛИНА М
Н1		ШКАФ ШР N1						
Н2		ШКАФ ШР N2						
НМ1-1	ШКАФ ШР N1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я1	АВВГ	4x25	30/30			
НМ1-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	4x25	16/16			
КМ1-4	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я1	ЯЩИК Я5	АКВВГ	7x25	5/-			
КМ1-3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я1	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x25	28/-			
НМ2-1	ШКАФ ШР N1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я1	АВВГ	4x25	30/30			
НМ2-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2	АВВГ	4x25	15/15			
НМ3-1	ШКАФ ШР N2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я3	АВВГ	4x25	30/30			
НМ3-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3	АВВГ	4x25	14/14			
НМ4-1	ШКАФ ШР N2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я3	АВВГ	4x25	30/-			
НМ4-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4	АВВГ	4x25	13/-			
НМ5-1	ШКАФ ШР N1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5	АВВГ	4x25	28/-			
НМ5-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5	АВВГ	4x25	10/-			
КМ5-4	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5	ЯЩИК Я3	АКВВГ	7x25	5/-			
НМ6-1	ШКАФ ШР N1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я6	АВВГ	4x25	28/28			
НМ6-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я6	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6	АВВГ	4x25	15/15			
КМ6-3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я6	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я8	АКВВГ	4x25	-/4			
НМ7-1	ШКАФ ШР N2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я6	АВВГ	4x25	27/27			
НМ7-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я6	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М7	АВВГ	4x25	13/13			
НМ8-1	ШКАФ ШР N1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я8	АВВГ	4x25	-/27			
НМ8-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я8	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М8	АВВГ	4x25	-/14			
НМ9-1	ШКАФ ШР N2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я8	АВВГ	4x25	-/28			
НМ9-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я8	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М8	АВВГ	4x25	-/12			
НМ10-1	ШКАФ ШР N1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я10	АВВГ	4x25	28/28			
НМ10-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я10	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М10	АВВГ	4x25	7/7			
НМ11-1	ШКАФ ШР N2	РАЗЪЕМ ХС1	АВВГ	4x25	30/30			
НМ11-2	РАЗЪЕМ ХС1	РАЗЪЕМ ХС2	АВВГ	4x25	8/8			

Альбом IV

ЦИФ. № ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ЦИФ. №

 - Заполнить при привязке

ПРИВЯЗАН

НАЧ. ОТА
И КОНТР.
ГЛА СПЕЦ.
РЧК. ГР.
ЦИФ. №

ДАНИЛОВ
МОСКВЕНКО
ГОЛЬЦЫН
ФЕАДОРОВА
БАВЫКИНА

Тп 902-2-444.87

ЭМ

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ
НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 тыс. м³/сутки.

СТАДИЯ ЦЕЛТ / ЛИСТОВ
Р / 11

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
(НАЧАЛО)

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналам

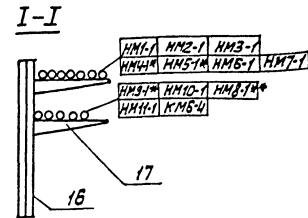
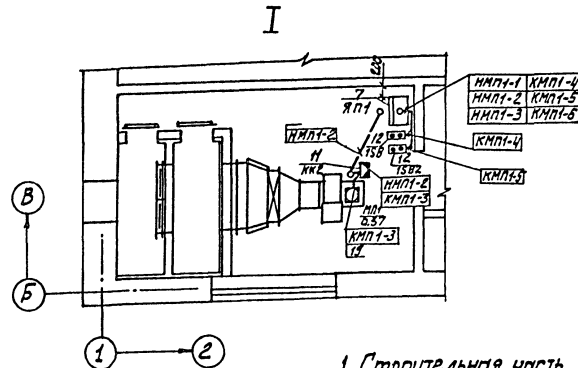
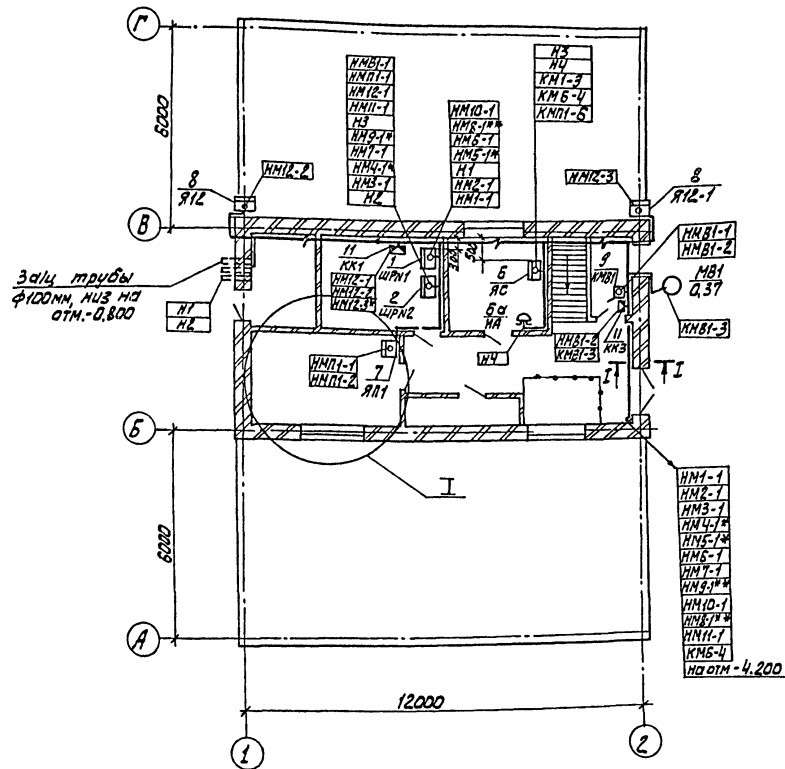
Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМ12-1	Шкаф ШР N2	Клеммная коробка КК1	АВВГ	4 x 2.5	6 / 6			
НМ12-2	Клеммная коробка КК1	Ящик Я12	АВВГ	4 x 2.5	11 / 11			
НМ12-3	Клеммная коробка КК1	Ящик Я12-1	АВВГ	4 x 2.5	13 / 13			
НМП1-1	Шкаф ШР N2	Ящик управления ЯП1	АВВГ	4 x 2.5	10 / 10			
НМП1-2	Ящик управления ЯП1	Клеммная коробка КК2	АВВГ	4 x 2.5	5 / 5			
НМП1-3	Клеммная коробка КК2	Электродвигатель МП	ПВ	4 (1x1)	2 / 2			
КМП1-4	Ящик управления ЯП1	Кнопка 1SB	АКВВГ	4 x 2.5	4 / 4			
КМП1-5	Ящик управления ЯП1	Кнопка 1SB2	АКВВГ	4 x 2.5	4 / 4			
КМП1-6	Ящик управления ЯП1	Ящик ЯС	АКВВГ	4 x 2.5	8 / 8			
НЗ	Шкаф ШР N2	Ящик ЯС	АВВГ	4 x 2.5	11 / 11			
НЧ	Ящик ЯС	Звонок НА	АВВГ	4 x 2.5	8 / 8			
НМВ1-1	Шкаф ШР N2	Пускатель КМВ1	АВВГ	4 x 2.5	14 / 14			
НМВ1-2	Пускатель КМВ1	Клеммная коробка КК3	АВВГ	4 x 2.5	2 / 2			
НМВ1-3	Клеммная коробка КК3	Электродвигатель МВ1	ПВ	4 (1x1)	3 / 3			

Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	АКВВГ	ПВ							
4 x 2.5	450 / 450									
4 x 2.5	40 / 40									
4 x 2.5		50 / 20								
7 x 2.5		10 / -								
1 x 1			10 / 10							

ИВВ №12041 Подпись и дата ВЗАН ИВВ №

Привязан		ИВВ №		Тп 902-2-444.87		ЭМ	
Нач. ста.	Данилов	Н. контр.	Мосеенко	Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 4.2 тыс. м ³ /сут.			
Гл. спец.	Гольдман	Руч. гр.	Федорова	Стандия	Лист	Листов	
Инж.	Бабыкина			Р	12		
				Кабельный журнал (окончание)			
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
				22536-03 15			
				Формат А2			

План на отм. 0.00



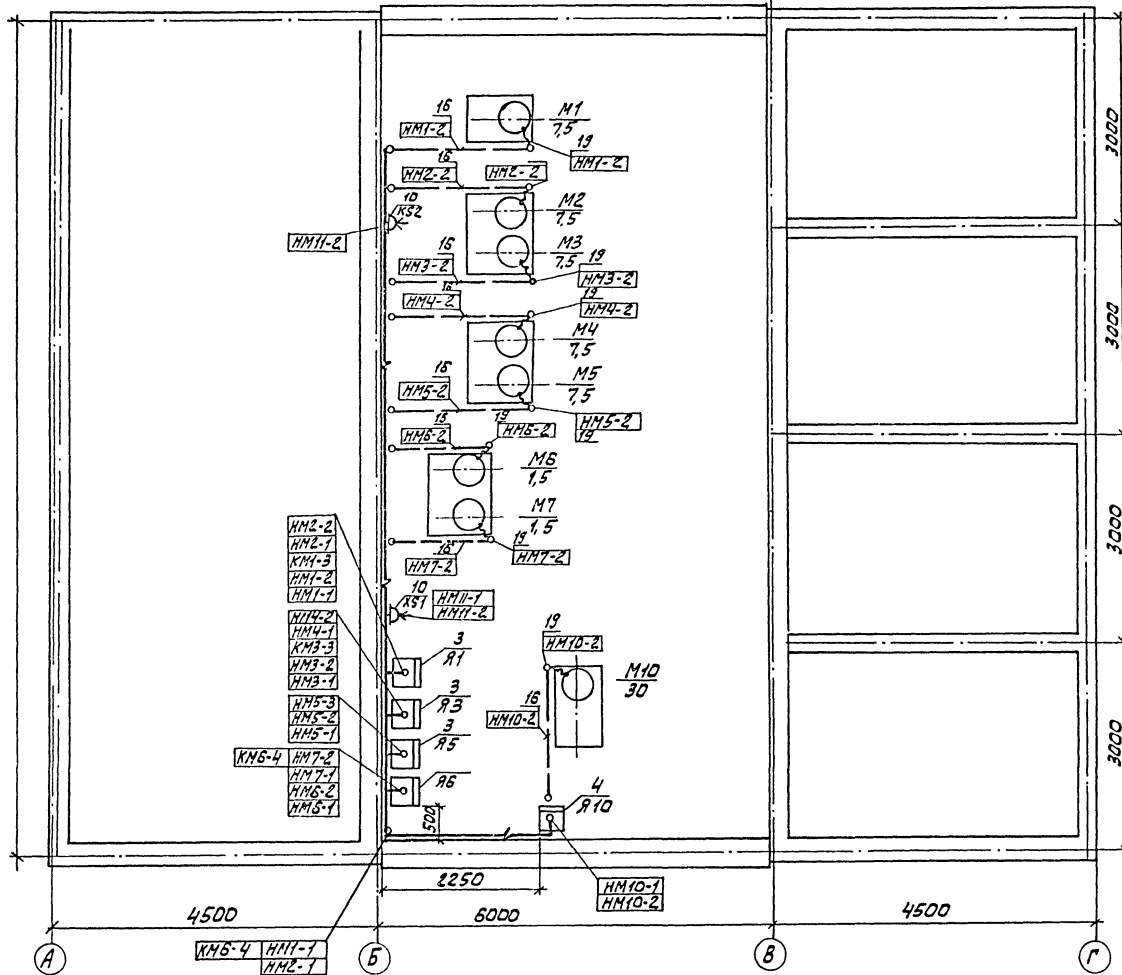
1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Ящики управления устанавливаются на стене на высоте 1200 мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на стене на высоте 1400 мм от уровня пола до оси аппарата.
4. Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по типовым проектам 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей и 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях.
5. Кабельные конструкции устанавливаются на высоте 2.500 мм от уровня пола.
6. Кабели, проложенные на высоте до 2х метров от уровня пола, защищаются википластовыми трубами. Прокладка кабелей в википластовых трубах выполняется по типовому проекту 5-407-62.
7. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по типовому проекту 5-407-63.
8. Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.

* - только для варианта самотечной подачи сточной воды.

** - только для варианта напорной подачи сточной воды.

		ТП 902-2-444.87		3М	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОЦА	ДАННОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОМ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	И. КОНТ.	МОСЕНКО	ВЧАСТКИ НА ФАБРИКАХ	Р	13
	ГЛА СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
	РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	Ч. 2 ТИП. МЭС СЧТ.		
ИВВ. №	ИНН	БАБЫКИНА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП	
			ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ И	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)	Г. МОСКВА	

План на отм. - 4.200



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечан.
1	ШРН1	Шкаф распределительный ШРН-73 510 2243	1		
2	ШРН2	Шкаф распределительный ШРН-73503-2243	1		
3	Я1, Я3, Я5	Ящик управления ЯОУ 5901-3274 СУХЛЧ	4		
4	Я10	Ящик управления Я5110-3874 УХЛЧ	1		
5	ЯС	Ящик сигнализации ЯОУ 9501-0004 БУХЛЧ	1		
6а	НА	Звонок ЗВП-220	1		
7	ЯП1	Ящик управления ЯОУ5101-2274 УХЛЧ	1		
8	Я12, Я12-1	Ящик Я83Ш-3142	2		
9	КМВ1	Пускатель ПМП-123002	1		
10	ХС1, ХС2	Разъем ВШ-30-0-Н-25/30 РШ-30-Н-25/330	2		
11	КК1, КК2	Клеммная коробка КК3	3		
12	15В, 15В2	Пост кнопочный ПКЕ 212-243	2		
13		Стойка К115043	38		
14		Полка К116043	160		
15		Лоток КЛ740ЛЗУЗ	20		
16		Труба полиэтиленовая d=32 мм	М	25	
17		Труба винилпластобая d=25 мм	М	40	
18		Труба винилпластобая d=32 мм	М	8	
19		Ввод гибкий К1082 УЗ	10		

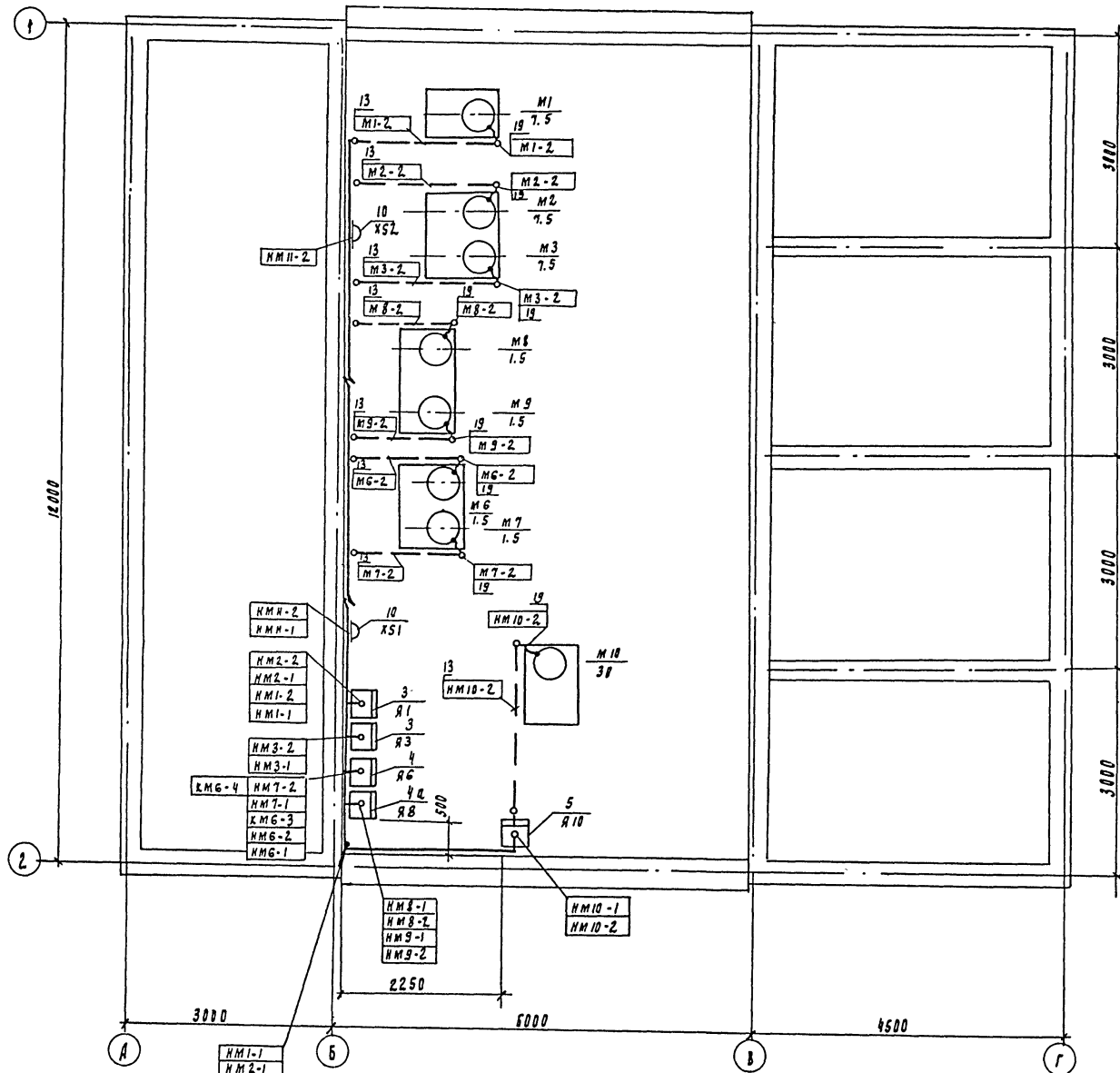
СОГЛАСОВАНО
 ОТД. К.Р. БОГАРЕНКО
 ИВ. М. ПОДП. ДАТА ВЗР. ИВ. В.

- КМВ-4
- НМ1-1
- НМ2-1
- НМ3-1
- НМ4-1
- Н3
- НМ5-1
- НМ6-1
- НМ7-1
- НМ10-1
- С отм. 0.000

——— кабель, прокладываемый по стене на кабельных конструкциях.
 - - - - - кабель, прокладываемый в трубе в полу.

		ТП 902-2-44487	ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГАБЛОКОВ ОУНУКИ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Ч.2 ТЫС. М ³ СУТ.	
	Н. КОНТ. МОСБЕНКО	СТАЖИР. ЛМСТ. ЛКСТОВ	
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Р	14
	РУК. ТР. ФЕДОРОВА	ЦНИИЭП	
ИВ. №	П. И. М. БАБЫКИНА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

П л а н н а о т м. - 4.200



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	ШРМ 1	Шкаф распределительный ШР II - 73510-2243	1		
2	ШРМ 2	Шкаф распределительный ШР II-73509-2243	1		
3	Я1, Я3.	Ящик управления Я5115 - 3274 УХЛ4	2		
4	Я6	Ящик управления Я005901 - 3274 СУХЛ4	1		
4а	Я8	Ящик управления Я5115 - 2674 УХЛ4	1		
5	Я10	Ящик управления Я5110 - 3874 УХЛ4	1		
6	ЯС	Ящик сигнализации Я0019501 - 00046УХЛ4	1		
6а	НА	Звонок звл - 220	1		
7	ЯП1	Ящик управления Я0015101 - 2274 УХЛ4	1		
8	Я12, Я12-1	Ящик ЯВЗШ - 3142	2		
9	КМВ 1	Пускатель ПМА-123002	1		
10	XS1, XS2	Разъем ВШ - 30-0-Н- 25/380 РШ-30-Н-25/380	2		
11	КК1, КК2, КК3	Клеммная коробка У614 АУ2	3		
12	1SВ, 1SВ2	Пост кнопочный ПКЕ 212 - 243	2		
13		Труба полиэтиленовая d = 32 мм, м	25		
14		Труба виниловая d = 25 мм	40		
15		Труба виниловая, d=32мм	8		
16		Стойка к 150 У3	38		
17		Полка к 160 У3	160		
18		Лоток нл40л3У3	20		
19		Ввод гибкий к 108 243	10		

- НМ1-1
- НМ2-1
- НМ3-1
- НМ6-1
- НМ7-1
- НМ8-1
- НМ9-1
- НМ10-1
- НМ1-1
- НМ1-1
- НМ2-2
- НМ1-2
- НМ1-1
- НМ3-2
- НМ3-1
- НМ7-2
- НМ7-1
- КМБ-3
- НМ6-2
- НМ6-1
- НМ8-1
- НМ8-2
- НМ9-1
- НМ9-2
- НМ10-1
- НМ10-2

— кабель, прокладываемый по стене на кабельных конструкциях
 - - - - - кабель, прокладываемый в трубе в полу

		ТЛ 902-2-444.87		ЭМ	
П р и в ь я з а н		Установка разбрызгивающей системы на фидерных проходах в кабельном шкафу.		СТАВНИК АНГТ АНСТОВ	
		РАСПЕЧАТАНО		Р 15	
		УЧ. Р. ФЕДОРОВА		ЦНИИЭП	
		ИЛН. БАВКИНА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				С. МОСКВА	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
30-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
30-2	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. - Ч. 200 И 0.000. ПЛАН ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
5.407-19 А 181)	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
5.407-64 (А447)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков коробок с зажимами, щитков освещения и токопроводы	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
30. С0	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ К ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ Э0	
Альбом V	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки Э0	
30. ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ К ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ Э0	
Альбом VI		

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Установленная мощность рабочего электроосвещения	кВт	2.690
Установленная мощность аварийного электроосвещения	кВт	0.840
Освещаемая площадь	м ²	432
Число установленных светильников	шт	29
Число штепсельных розеток	шт	6

АЛЬБОМ IV

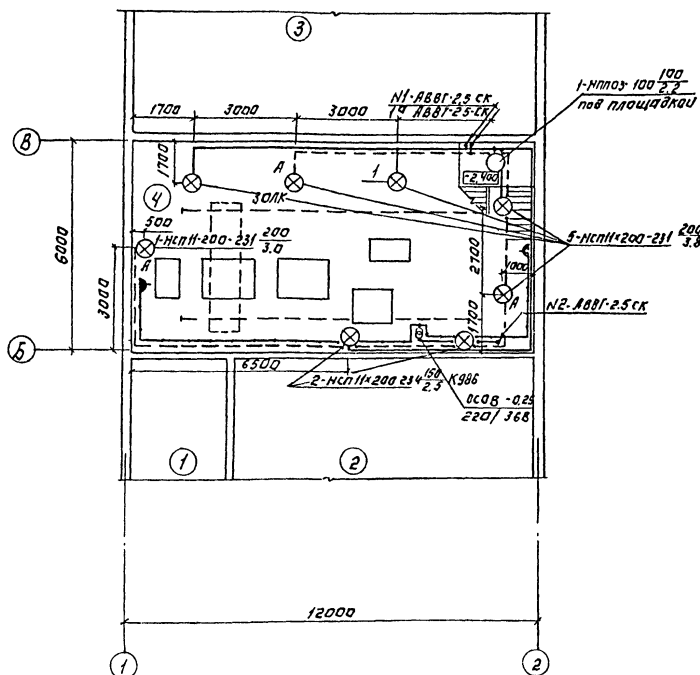
ИНВ № ПОД. ПОДП. НАСТА. ВЗАИМ. ИНВ.

Рабочие чертежи основного комплекта марки Э0 выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

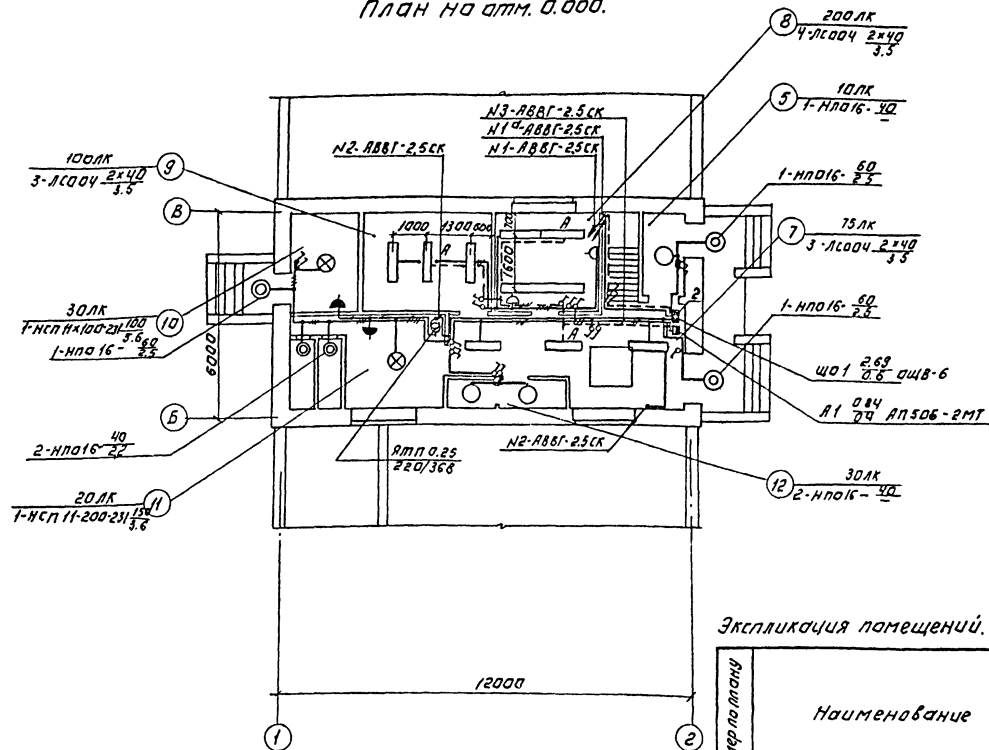
Главный инженер проекта *Г.М. Золотовская*

				ПРИВЯЗАН		
ИНВ №						
				ТП 902-2-444.87		30
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ					
И. КОНТР.	МАТВЕЕВА	Установка глубокой очистки на	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РАУС. ОТД.	ЗОЛОТОВСКАЯ	фильтрах производительностью	р	і	2	
РУК. ГР.	МАТВЕЕВА	42 тыс. м ³ /сутки				
ВЕД. ИНЖ.	СУСМАНОВА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва.
ИНЖ.	ГРИЦЫНА					
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА					

План на отм. -4.200.



План на отм. 0.000.



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование
1	Приемный резервуар
2	Резервуар проточной проточной воды
3	Песчаный фильтр с выходящим потоком
4	Насосная и галерея обслуживания
5	Тамбур
6	Лестничная площадка
7	Коридор
8	Операторская
9	Щитовая
10	Тепловой узел
11	Венткамера
12	Санузел

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-19 л 16	Установка светильника на резьбе по перекрытию из ребристой плит толщиной 50 мм.	8	
2	по ТУП 5.407-64.18АМЧ-02	Установка осветительного щитка ОЩВ-6А.	1	примени тельно.

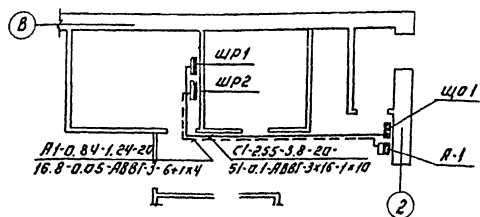
Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72 и ГОСТ 21.608-84
 Напряжение сети общего рабочего и эвакуационного освещения - 380/220 В, переносного - 36 В.

Питание сети рабочего освещения предусмотрена от шкафа ЩР1, эвакуационного от шкафа ЩР2. Питающие кабели прокладываются открыто по стене.

Групповые сети выполняются кабелем АВВГ прокладываемым на скаках по стенам и перекрытиям.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

План питающей сети.



ТП 902-2-444.87		30
ПРИВЯЗАН:	НАЧ ОТА ДАИДОВ Н КОДР ЗОЛТОВСКАЯ ЗАМ ОТА ЗОЛТОВСКАЯ РУК ТР МАТВЕЕВА ВЕД КНЖ СИСМАНОВА ПРОБФР МАТВЕЕВА	ПОСАНОВКА РАБОЧЕЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4.2 тис. м ³ /сутки ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ.-4.200 И 0.000. ПЛАН ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.
ИНВ.№	22336-03 20	ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА ФОРМАТ: А2

КОПИРОВАЛ: АСТИНОВА

ФОРМАТ: А2

АЛБДМ ГУ

СОГЛАСОВАНО:

СОГЛАСОВАНО:

НАЧ ОТА ДАИДОВ
Н КОДР ЗОЛТОВСКАЯ
ЗАМ ОТА ЗОЛТОВСКАЯ
РУК ТР МАТВЕЕВА
ВЕД КНЖ СИСМАНОВА
ПРОБФР МАТВЕЕВА

Ведомость чертежей основного комплекта

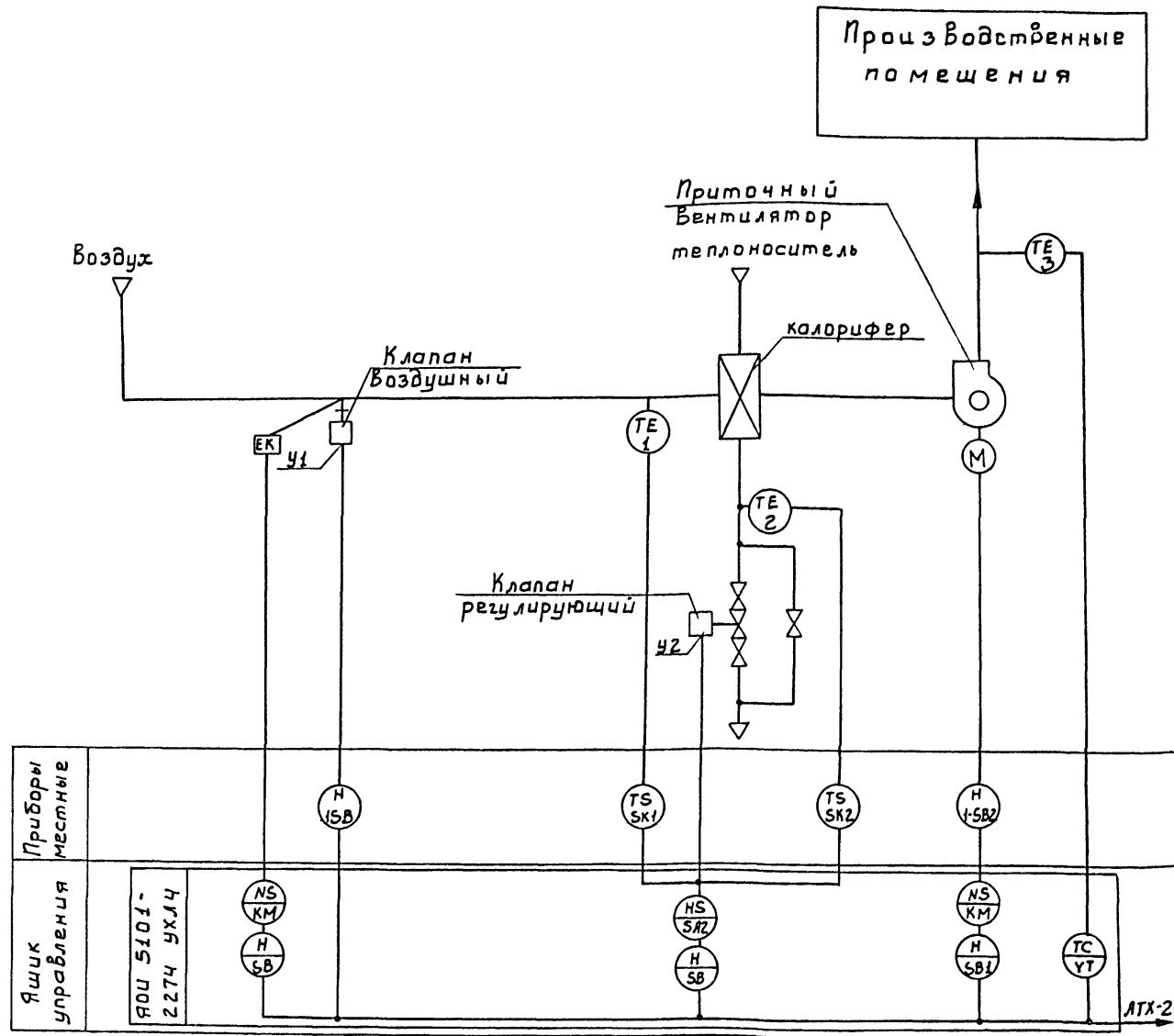
Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации (начало).	
АТХ-2	Схема автоматизации (окончание).	
АТХ-3	Схема соединений внешних проводов	
АТХ-4	План расположения (начало).	
АТХ-5	Вариант самотечной подачи сточной воды. План расположения (окончание)	
АТХ-6	Вариант напорной подачи сточной воды. План расположения (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
гост 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
ч.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	
Типовые чертежи Главмонтажаавтоматики		
Группа 7	Установка первичных приборов для измерения и регулирования температуры.	
сб. 51, 70		
Группа 8	Установка первичных приборов и отборных устройств для измерения и регулирования давления, разрежения, расхода и уровня	
сб. 52, 73		
Группа 11	Установка исполнительных механизмов.	
сб. 59		
<u>Прилагаемые документы</u>		
АТХ.СО Альбом V	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ. Альбом VI	Ведомость потребности в материалах.	

Типовые чертежи основного комплекта марки АТХ 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 *М.С. Мосеев* / Мосеев /

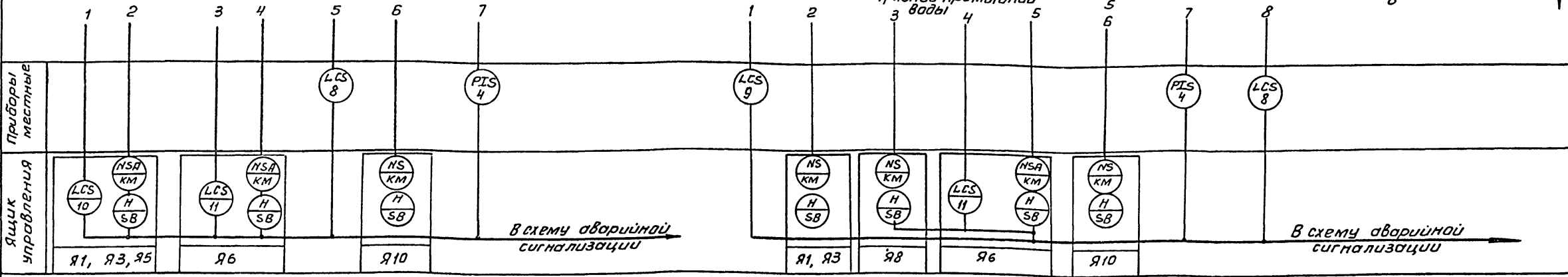
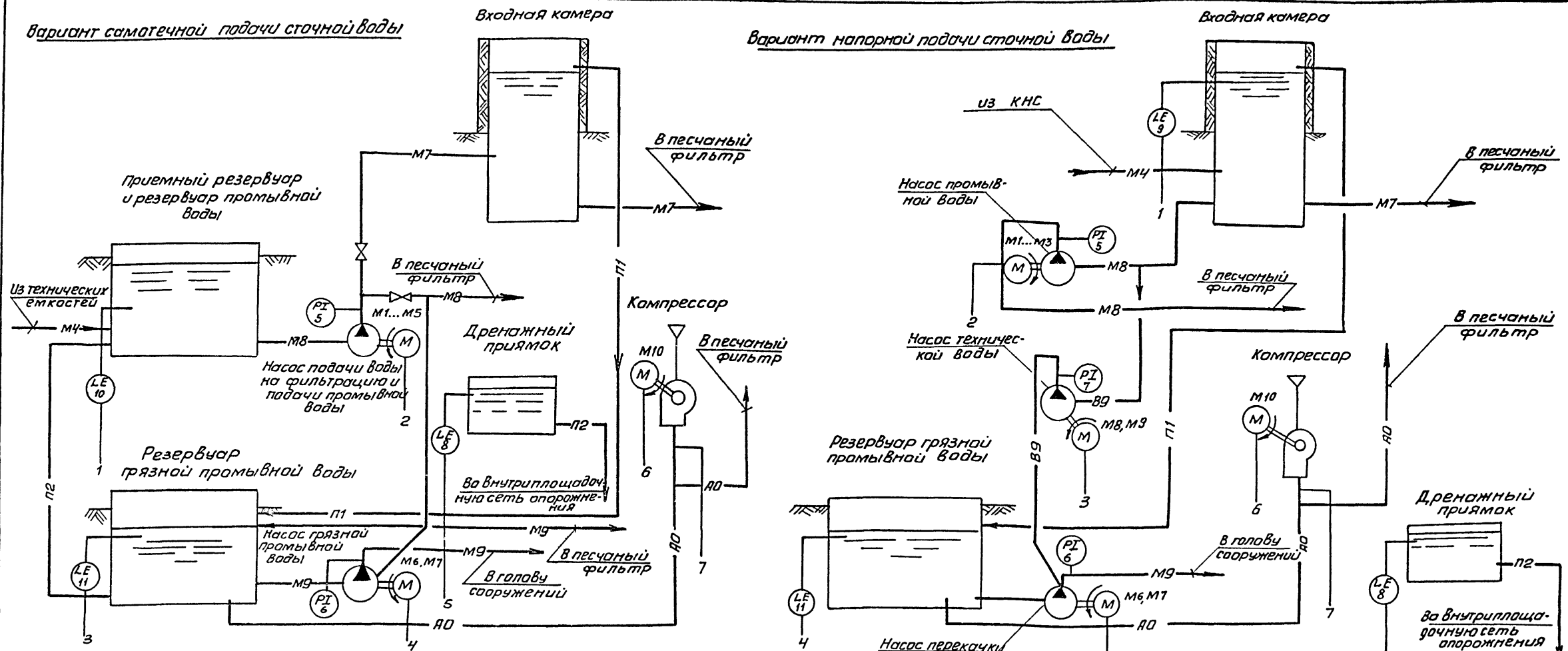


ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №	ТП 902-2-444.87	АТХ
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ.
Н. КОНТР.	МОСЕЕНКО	СТАНЦИЯ ЛМСТ ЛМЕТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Д 1 Б
ГНП	МОСЕЕНКО	ОБЩИЕ ДАННЫЕ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО)
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	ЦНИИ ЭП
ИНЖ.	ГЕЧАС	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

Вариант самотечной подачи сточной воды

Вариант напорной подачи сточной воды

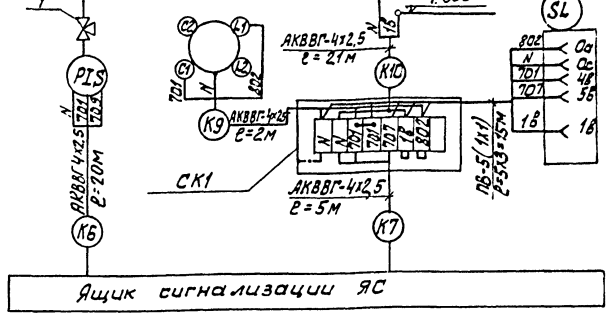
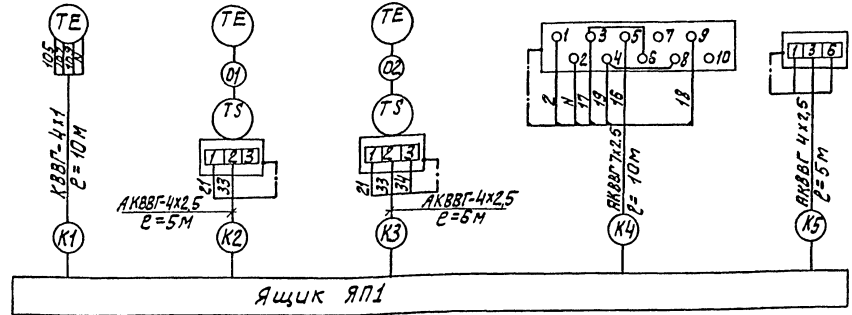
Альбом IV



Обозначения	Наименование
— М4 —	Сточная вода после биологической очистки
— М7 —	Сточная вода на фильтрацию
— М8 —	Промывная вода
— М9 —	Грязная промывная вода
— П1 —	Перелив
— П2 —	Опорожнение
— В9 —	Технической вода
— А0 —	Воздуховод

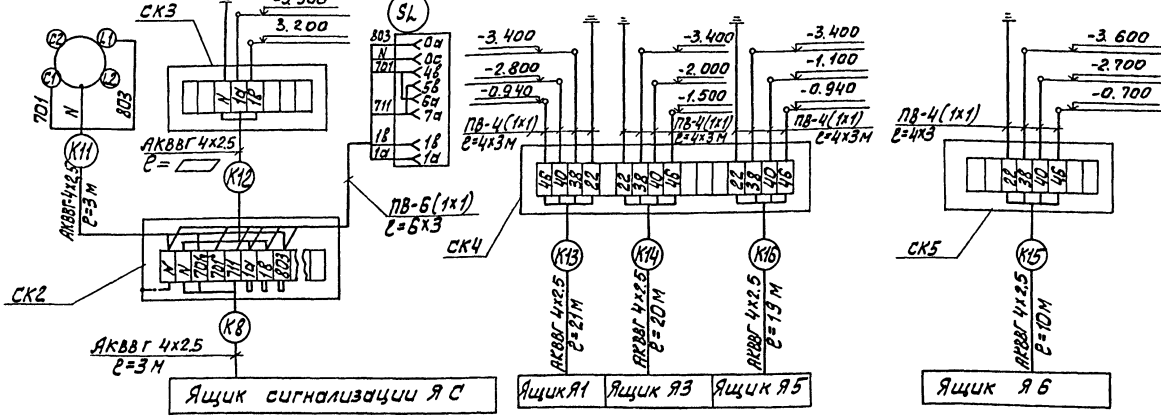
ТП 902-2-444.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД. ДЯНИЛОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ
	Н.КОМПР. МОСЕЕНКО	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	ЛИСТ
	ГЛ.СПЕЦ. ГОЛЬЦИМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС.М ³ /СУТ.	2
	ГИП. МОСЕЕНКО	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ЦНИИЭП
	РУК.ГР. ФЕДОРОВА		
ИНВ.№	ИНЖ. ГЕЧАС	(ОКОНЧАНИЕ)	г. Москва

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Давление			Уровень	
	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Напорный трубовод			Дренажный приямок	
						M1... M7*	M8** M9**	воздуховод		
пятачки для № установочного чертежа	ТМЧ-50-73	ТМЧ-172-75	ТМЧ-170-75	ТКЧ-3172-70		ТКЧ-3135-70			ТМЧ-122-74 ТМЧ-132-74	
Позиция	3	2	1	41	42	5,6	7	4	1,5,А	8



Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень		
	Входная камера**	Приемный резервуар*	Резервуар грязной промывочной воды
пятачки для № установочного чертежа	ТМЧ-122-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-122-74
Позиция	2,5,А	9	10 (комплектно)

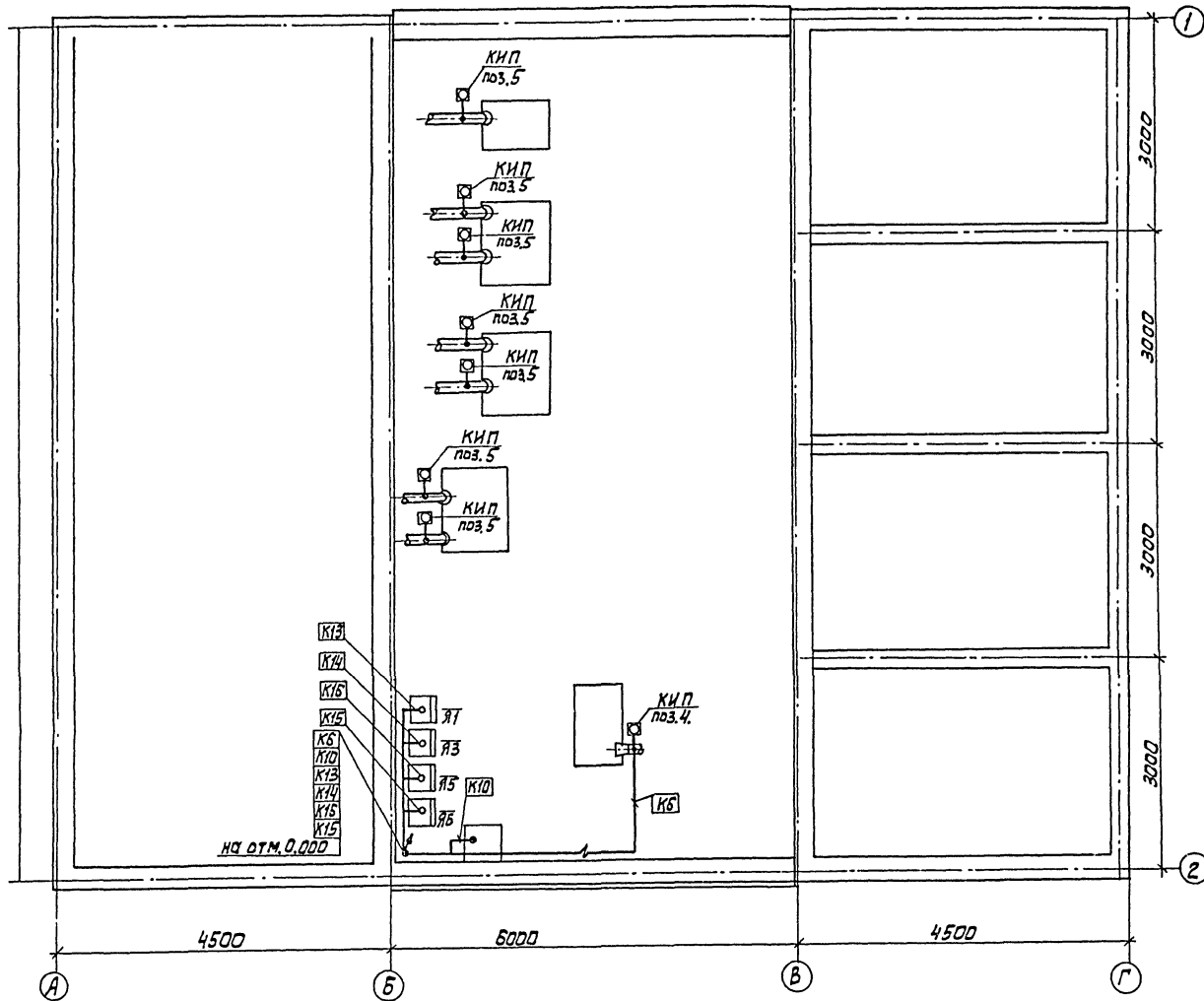
Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14МТ-16, dу = 15 мм, Р _ч = 1,6 мПа (16 кгс/см ²) ГОСТ 21345-78	10/8	
2	Соединительная коробка КСК-8	2/3	
3	Соединительная коробка КСК-16	1/1	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*E		
4	АКВВГ 4x2,5 кв. мм	м	100/100
5	АКВВГ 7x2,5 кв. мм	м	10/10
6	КВВГ 4x1 кв. мм	м	10/10
6	Провод ГОСТ 6323-79	м	70/20
	ПВ 1x1 кв. мм		
7	Труба стальная бесшовная 142, ГОСТ 8163-75, 120, ГОСТ 8163-75	м	10
8	Труба винилпластовая dу = 25 мм 746-19-051-249-79	м	30



тп 902-2-444.87 АТХ

* - вариант самотечной подачи сточной воды
 ** - вариант напорной подачи сточной воды.
 В числителе - вариант самотечной подачи сточной воды
 В знаменателе - вариант напорной подачи сточной воды.
 — Заполнить при привязке проекта

Привязан	И.Н. ОТА	А.И. НИКОЛОВ	М.С.	Установка трубопроводов очистных сточных вод на объекте	К. ТАБЛИЦА	Л. ИСТОК
	Н. КОНТР.	МОСЕНКО	М.С.	пронзводительностью 42 тыс м ³ /сут.	Р	3
	П. СПЕЦ.	ГОЛЦМАН	М.С.		ЦНИИЭП	
	Р. УЧ. ПР.	ФЕДОРОВА	М.С.	Схема соединений внешних проводов	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
И.Н.В. №	И.Н.Ж.	ГЕЧАС	М.С.			



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	1SA	Пакетный выключатель ПВ2-10УЗ	1		
		Изделия ГМА			
		Соединительная коробка			
2	СК1, СК5	КСК-8	2		
3	СК4	КСК-16	1		
		Материалы			
4		Труба винилпласт-воля d _у =25 мм			
		ТУБ-19-051-249-79 м	30		

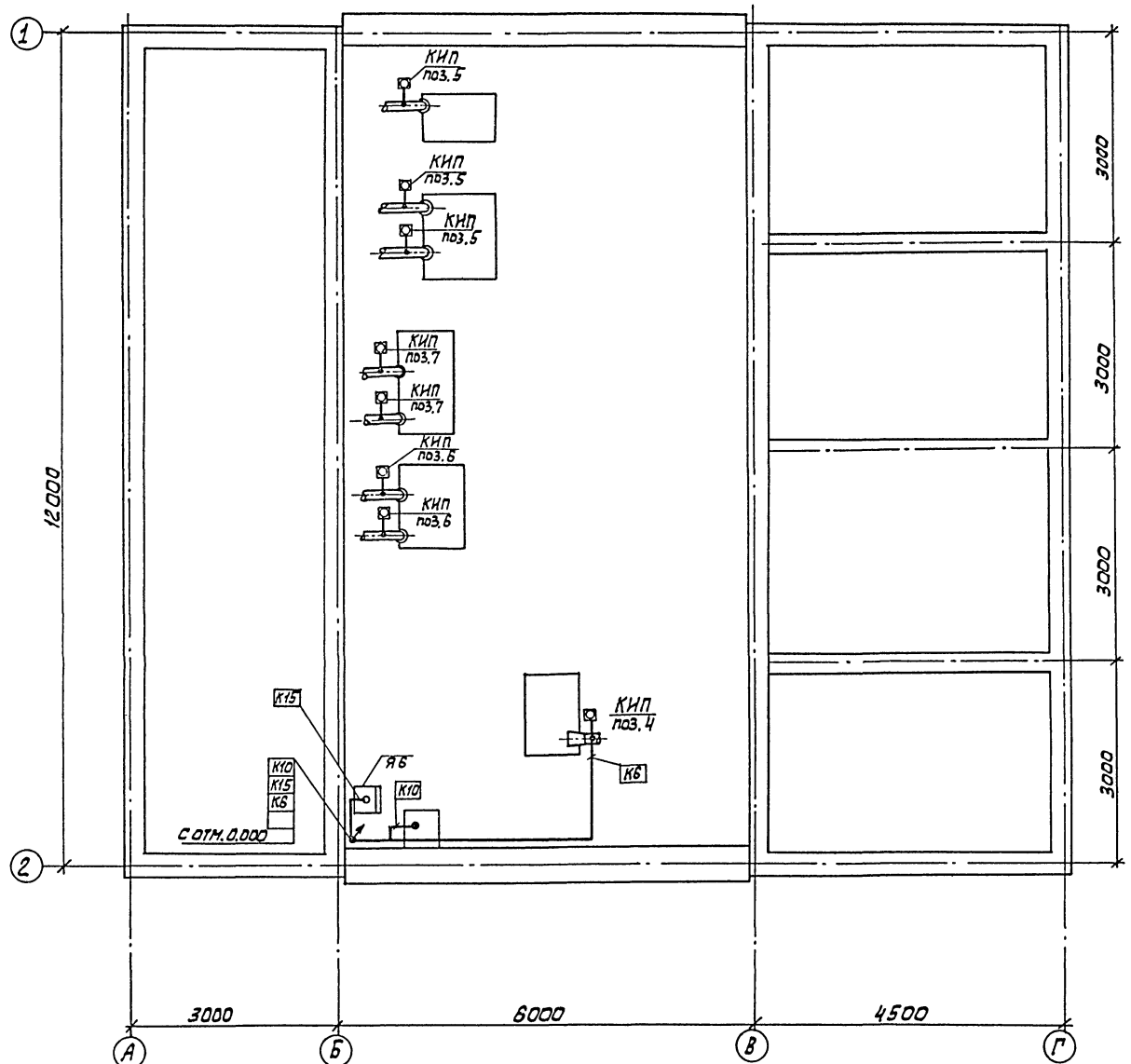
Согласовано
 ОЛЕС КС
 ОТАБЛ. РСН
 ВЗАИМНЫМ
 ПОДПИСАНЫМ
 ИЛИ ПОДАРОМ
 ИЛИ ПОДАРОМ

тп 902-2-444.87		АТХ	
Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 42 тыс. м ³ /сут.	Стяжка	Лист	Листов
Вариант самотечной подачи сточной воды. План расположения (окончание).	Р	5	
ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва			

ПРИВЯЗАН
 Инв. №

И.О.Т.А. ДАНИЛОВ
 И.КОНТ. МОСЕНКО
 Г.СПЕЦ. ГОЛЬМАН
 Р.К. ГР. ФЕДОРОВА
 Инж. ГЕЧАС

План на отм. -4.200



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1	1SA, 2SA	Пакетный выключатель П82-10У3	2		
		<u>Изделия ГМА</u>			
		Соединительная коробка			
2	СК1, СК3, СК5	КСК-8	3		
3	СК2	КСК-16	1		
		<u>Материалы</u>			
4		Труба виниловая			
		d _ч = 25 мм			
		ТУ6-19-051-249-79, м	30		

Альбом ИУ

Согласовано
 Проектный отдел
 В.И. Брайнин
 Проектирование
 Отдел АСП
 И.И. Брайнин

Привязан	Нач. ст. Данилов	Инж. Гечас	Тп 902-2-444.87	АТХ
	Н. контр. Мосеев	Инж. Федорова		
	Т. спец. Толцман			
	Инж. Федорова			
Инв. №				

Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 42 тыс. м³/сут.

Вариант напорной подачи сточной воды.

План расположения (окончание).

22536-03 26

Стая Дист Листов
 Р Б
 ЦНИИЭП
 Инженерного оборудования
 г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Спецификация

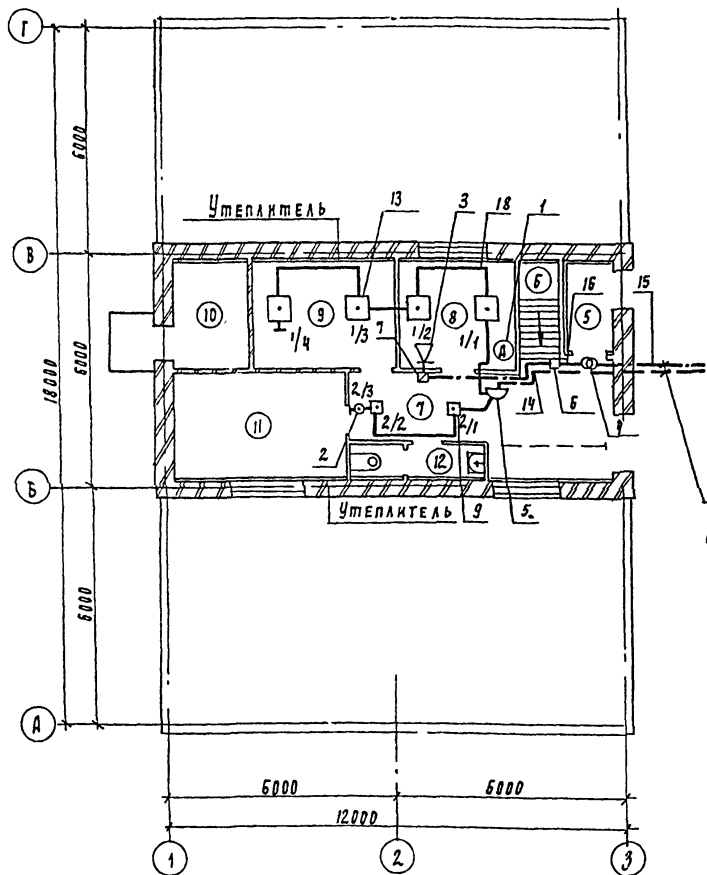
Лист	Наименование	Примечания
СС-1	Общие данные	
	План на отм. 0.000 с сетями связи.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 1	Спецификация оборудования	СС. СС.
Альбом 1	Ведомость потребности в материалах	СС. ВМ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Оборудование					
1	ТАМ-16-4 гост 7153-85	Аппарат телефонный	1	шт	
2	ЕУ2.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной	1	шт	
3	0.25 ТА-Ш гост 5961-84	Тройкоговоритель абонентский	1	шт	
4	ТАМЧ-10 гост 435.004-14	Трансформатор телефонный	1	шт	
5	КРТА-10 гост 8525-78Е	Коробка универсальная распределительная	1	шт	
6	УК-2П гост 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	3	шт	
7	УК-2Р гост 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
8	РШ0-1 гост 8659-78	Радиорозетка	1	шт	
9	МП-104-1 ТУ 25.09.1-83	Извещатель пожарной сигнализации	2	шт	
10	МАТ-0.25-1 ком±5% гост 7113-77	Резистор	2	шт	
11	КА-5210 дрз. 362.035 ТУ	Диод	2	шт	
12	МАТ-0.23-4.3 ком±5% гост 7113-77	Резистор	2	шт	
13	УИП-2 ТУ 25.09.050-81	Извещатель пожарный вынудной	4	шт	
Материалы					
14	ТПП 10x2x0.4 гост 22498-77Е	Кабель телефонный	15	м	
15	ПРПМ 2x1.2 ТУ 16.505.155-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
16	ПРПМ 2x1.2 гост 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	15	м	
17	ПРПМ 2x0.6 гост 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	15	м	
18	ТПП 1x2x0.5 гост 22575-75Е	Провод однопарный	50	м	
19	50x50x5 гост 8509-86	Уголок равносторонний	10	т	
20	32x1.8 ТУ 6 019-051-249-79	Лента винилпласт-вая	10	м	

План на отм. 0.000

Экспликация помещений



№ по плану	Наименование
1	Резервуар промывной воды
2	Резервуар грязной промывной воды
3	Песчаный фильтр с восходящим потоком
4	Насосная и галерея обслуживания
5	Тамбур
6	Лестничная площадка
7	Коридор
8	Операторская
9	Щитовая
10	Тепловой узел
11	Венткамера
12	Санузел

ТПП 10x2x0.4
ПРПМ 2x1.2
от внешних сетей.

С. САВ. С. В. А. Н. С.
И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.
И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.
И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.
И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.
Главный специалист (подпись) И. А. Д. И. Л. О. В.

Привязка:

И. Н. В. №

ТП 902-2-444 87

СС

И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.	Установка разбойки очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4,2 тыс. м³/сут	И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.	И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.
И. А. Е. С. С. А. В. И. С. А. Д. А.	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

22536-03 (27)