

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 ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №277 от 4 сентября 1987г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИМ 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 КИП	
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. МОСВЕНКО	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ
ГЛАВ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦЫН	Р	1
ВЫК. ГР.	ФЕДОРОВА	1	15
ИНЖ.	БАБЫКИНА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

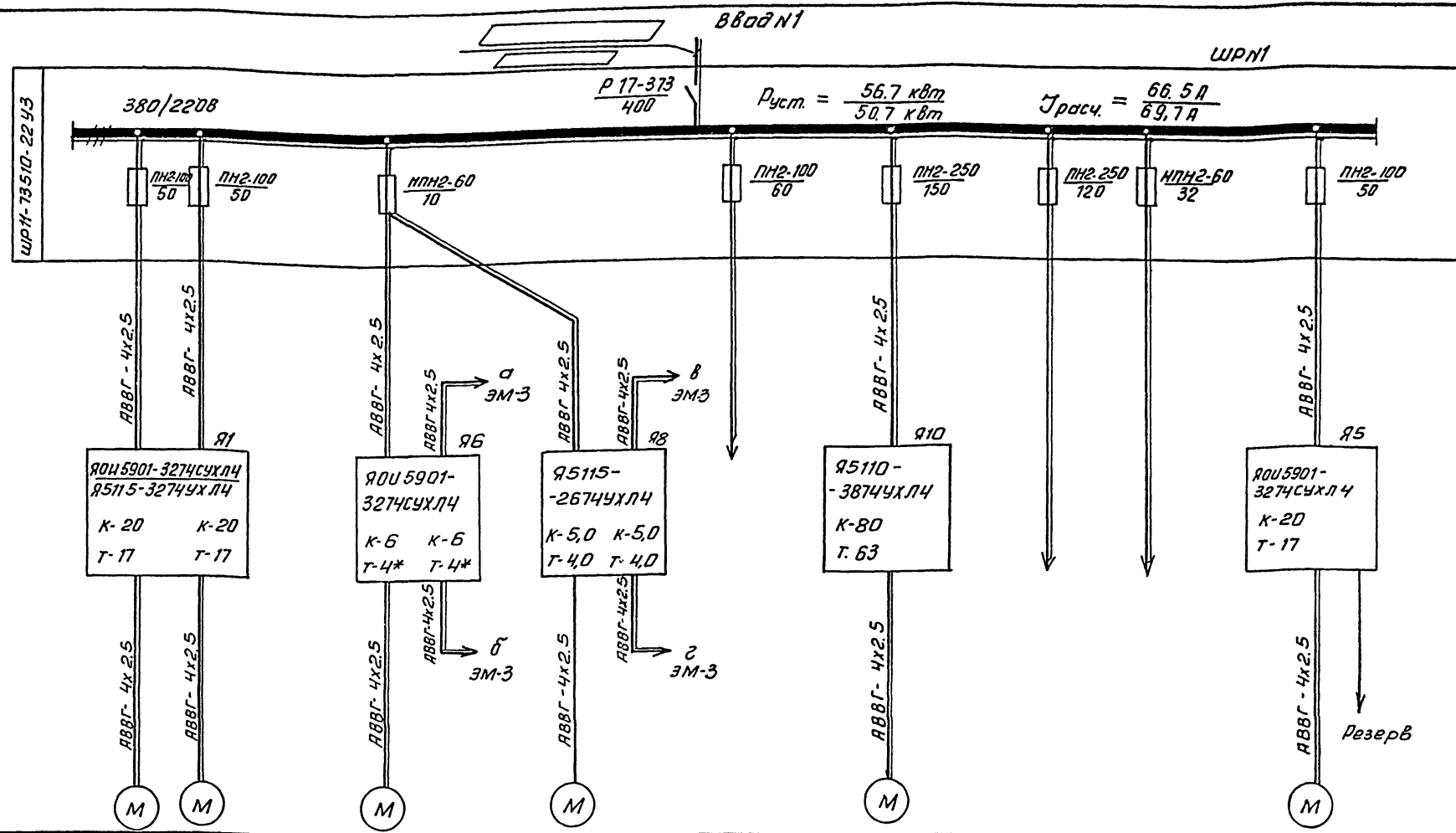
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта: *И.А. Мосевко*

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

Л.550М IV

Данные питающей сети	
Шинапривод распределительный пункт	Аппарат на вводе тил; $J_{ном. Я}$ Расцепитель, Я
Аппарат отходящей линии	Тип; $J_{ном. Я}$ $\text{Расцепитель или плавкая вставка, Я}$
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника Обозначение участка; сетч; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; $J_{ном. Я}$; Расцепитель ; Уставка теплового реле, Я
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника Обозначение участка сетч; длина, м Обозначение трубы по плану; длина, м.
Условное изображение	



Электротрапийник								
Номер по плану.	М1	М2	М6	М8	М10			М5
Тип	4А112 М2У3		4А80В4У3	4АХ80В4	4А260 Л6У3			4А112 М2У3
Рном, кВт	7.5		1.5	1.5	30		27	7.5
Ток, А	I ном.	14.9	3.6	3.6	56			14.9
	I пуск	111.7	18.0	18.0	364			111.7
Наименование механизма	Насосы промывной воды		Насос грязной промывной воды	Насос технической воды	Резерв	Компрессор	Резерв	Рабочее освещение
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.

Привязан			ТП 902-2-444.87			ЭМ		
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.
И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.	И.О.И.	Д.И.И.	М.О.И.

Данные питающей сети

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

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

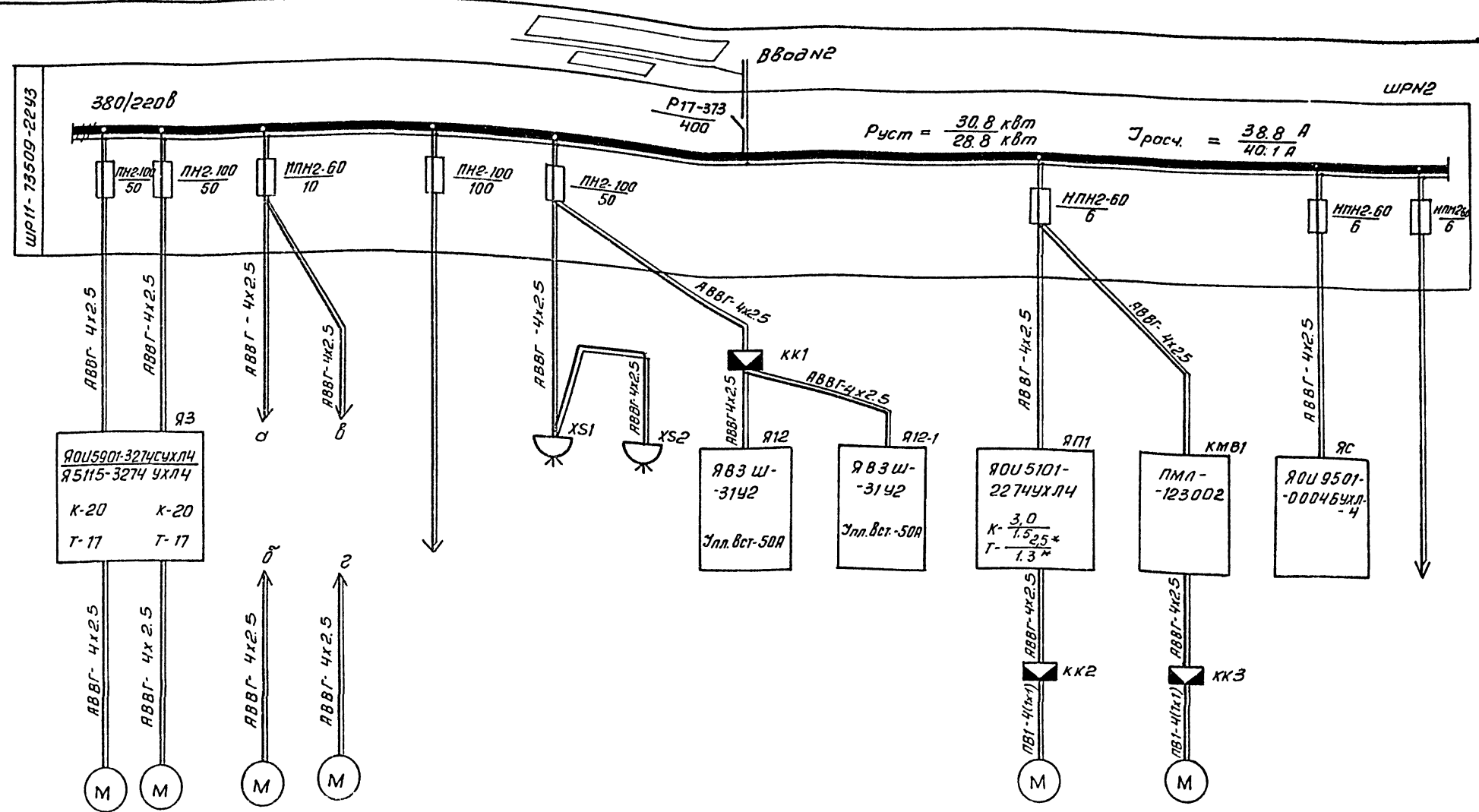
Марка и сечение проводника
 Обозначение участка, длина м.
 Обозначение трассы по стандарту, длина м.

Пусковой аппарат
 Обозначение, тип Уном. 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	4Я112М2У3	4Я112М2У3	4Я80В4У3	4ЯХ80В4		4Я112М2У3	4Я71В4У3	4ЯА63В4У3	4ЯА63В4У3		
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 промывной воды	Насос промывной воды	Насос промывной 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	И.М.В. №	Установка глубокой очистки на фильтрах производительностью 4,2 тыс. м³/сутки	Старая лист	Листов
И.М.В. №	И.М.В. №	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (окончание).	р	3
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

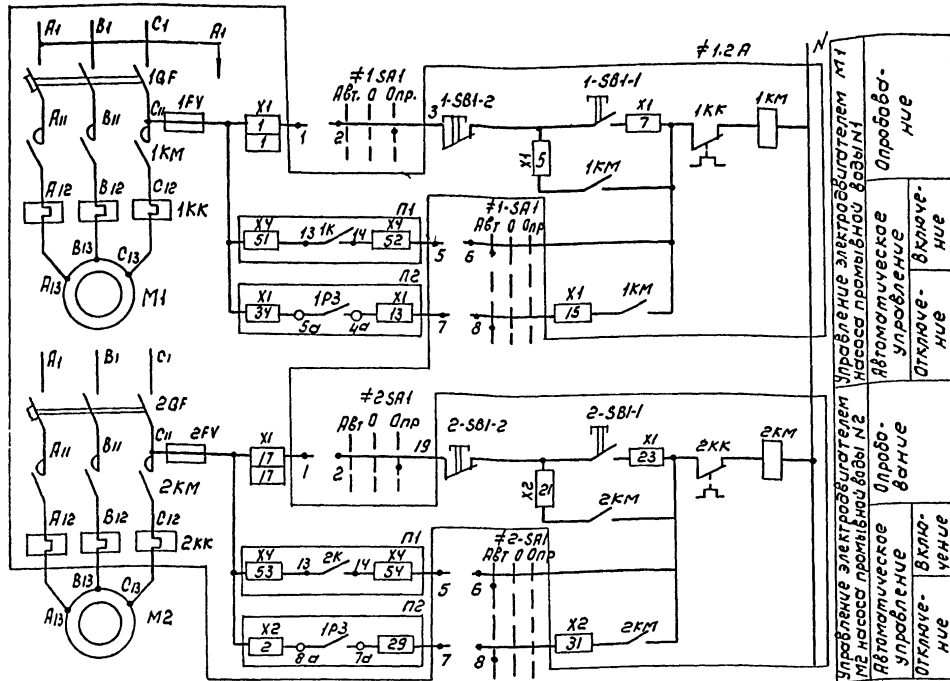


Таблица 1

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	3-13-14-29
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	3-13-14-29
5 M5	№ 5	51-13-14-52	31-13-14-52	31-13-14-52

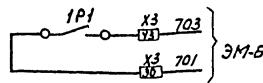
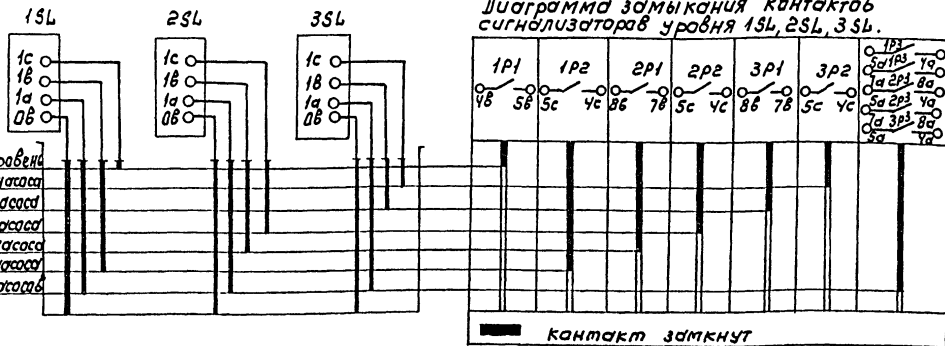


Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов уровня 15L, 25L, 35L.



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

Диаграмма замыкания контактов ключа №1SA1... №5SA1 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 №1SA1... №5SA1 ПКУЗ-12С-2001

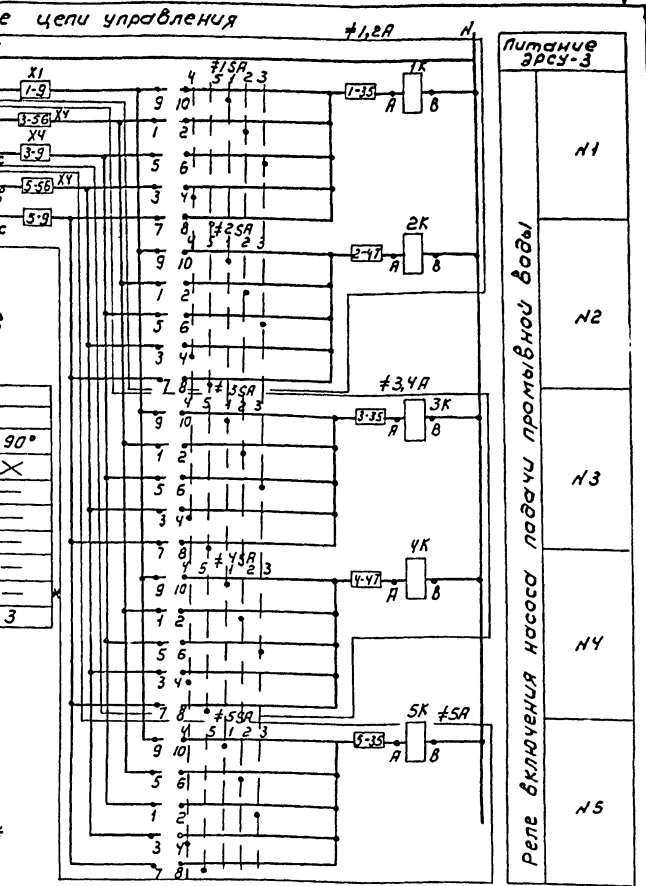
Соединенные контакты	Положение рукоятки		
	Авт	0	Дпр
	-45°	0	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

* Контакт не используется

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

Привязан

И.И.И. №



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
№1.2А	Ящик управления		Я1, Я3,
№3.4А	Ящк 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 1А112М2У3	5	
~380В, 7,5 кВт			

ТП 902-2-444.87

ЭМ

НАЧ. ОТД.	И.И.И.	УСТАНОВКА	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
А.И.И.	И.И.И.	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /С	Р	4	
И.И.И.	И.И.И.	Вариант схематичной подачи сточной воды ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

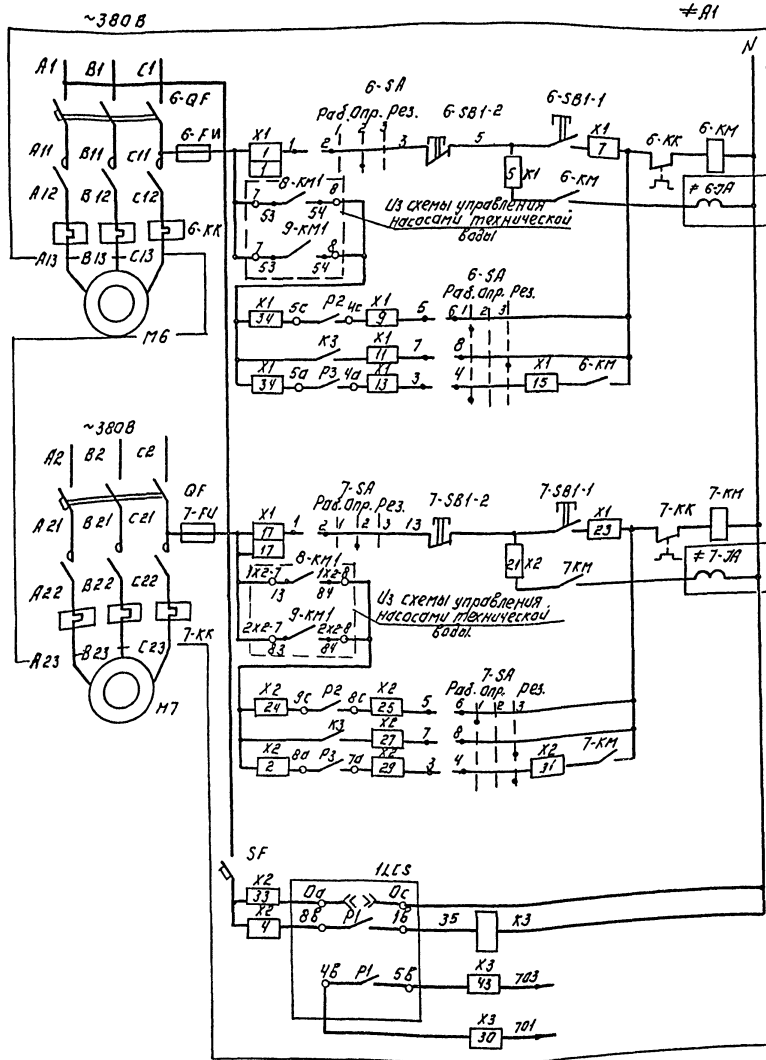


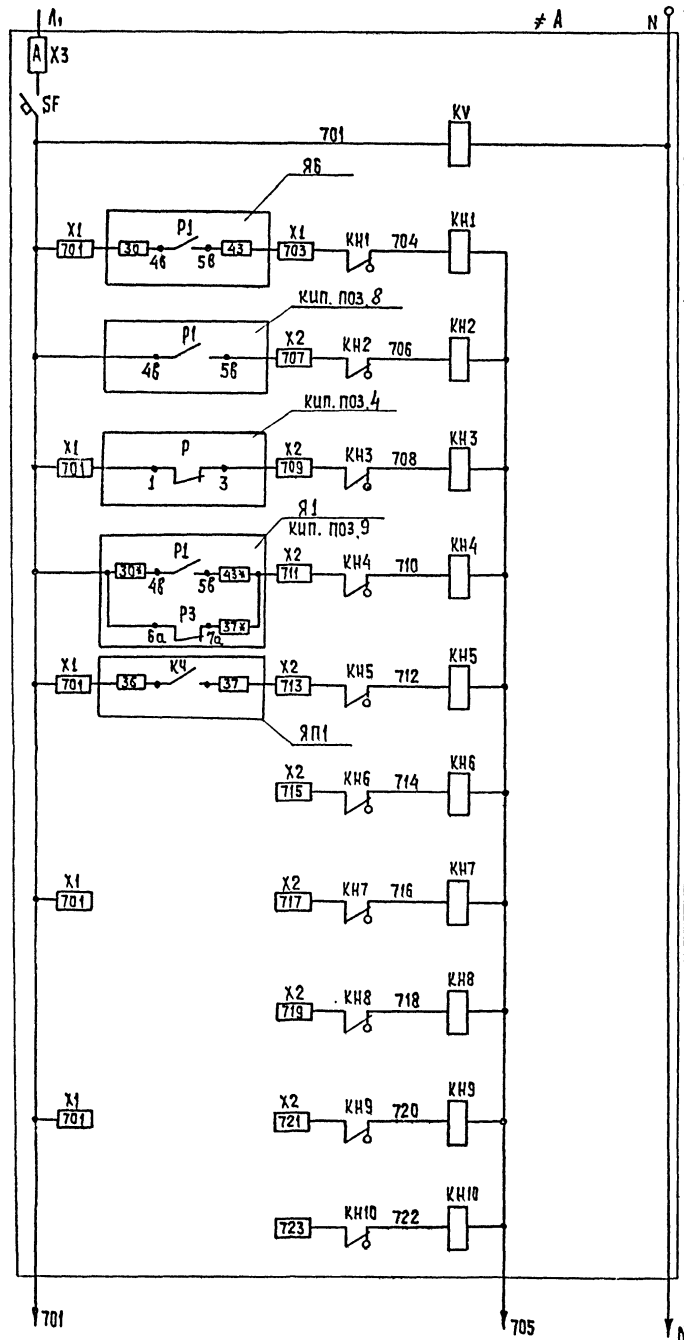
Диаграмма замыкания контактов ключей 6-СА; 7-СА.

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

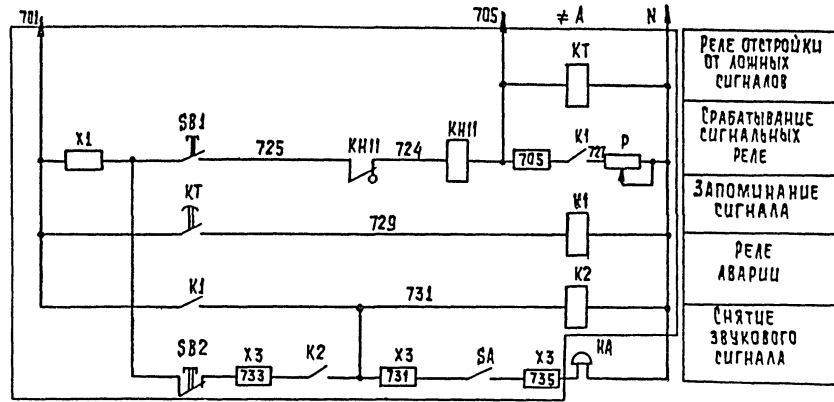
Цели управления электродвигателем № 6	Опробование	
	Автоматическое включение	
	Резервный Отключение	
Цели управления электродвигателем № 7	Опробование	
	Автоматическое включение	
	Резервный Отключение	
Электронный регулятор сигнала уровня	Электронный регулятор сигнала уровня	
	Аварийный уровень	

№з. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
№ А1	Ящик управления Ящик 5901-3274СУХЛ	1	ЯБ
№ 6-КК	Реле электротепловое		Установить в
№ 7-КК	РТЛ 1010А	2	заменить
	Аппаратура по месту.		
М 6,	Электродвигатель ЧАВО В4У3	2	
М 7	1,5 кВт, ~ 380 В.		
№ 6-7А № 7-7А	Саленоидный вентиль 15К4 888 РС В	2	см. чертёж марки К

Т П 902-2-444.87		ЭМ	
ИИИ №	НАЧ ОУД ДАНИЛОВ И. КОНТР. МОСЕЙКО ТАШЕЦ ТИШЦЫН РУК ТР. ФЕДОРОВА ИНЖЕН. БАРЫШКИНА	УСТАВКА ТИШЦЫН СЛОУЧНОУ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОМВО ДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЗТОВ. МЗ/СУТ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЧИСТВА ЛЕНИЯ НАСОСАМИ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ.	СТАДИЯ Лист 5 Листов ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г Москва Формат А2
22536-03		КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА	

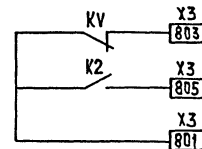


- АВТОМАТ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПЯЖЕНИЯ
- ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ В РЕЗЕРВАРЕ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ
- ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ В ДРЕНАЖНОМ ПРИЯМКЕ
- НЕТ ДАВЛЕНИЯ В ВОЗДУХОВОДЕ
- ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР ВУДРАЖАЮЩАЯ КАМЕРА
- ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ
- НИЖНИЙ УРОВЕНЬ
- АВАРИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ
- РЕЗЕРВ.



- РЕЛЕ ОТСТРОЙКИ ОТ ЛОЖНЫХ СИГНАЛОВ
- СРАБАТЫВАНИЕ СИГНАЛЬНЫХ РЕЛЕ
- ЗАПОМИНАНИЕ СИГНАЛА
- РЕЛЕ АВАРИИ
- СНЯТИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



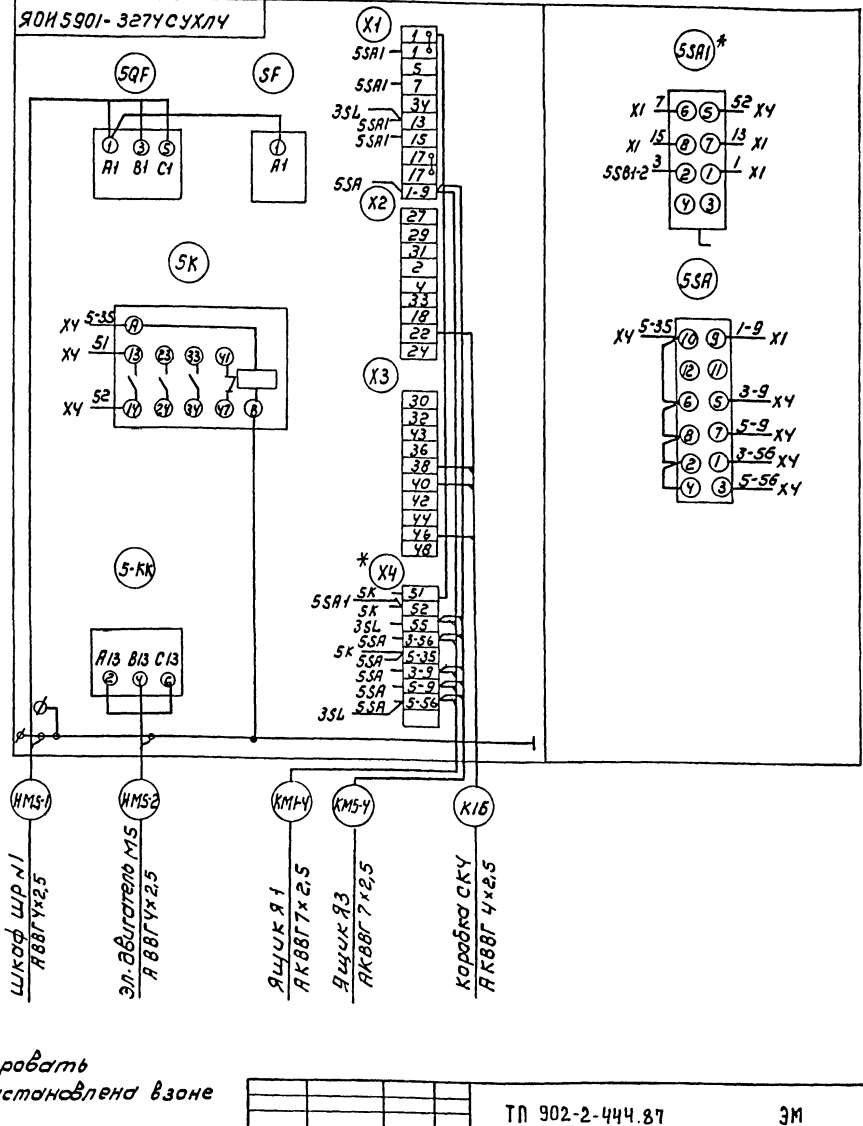
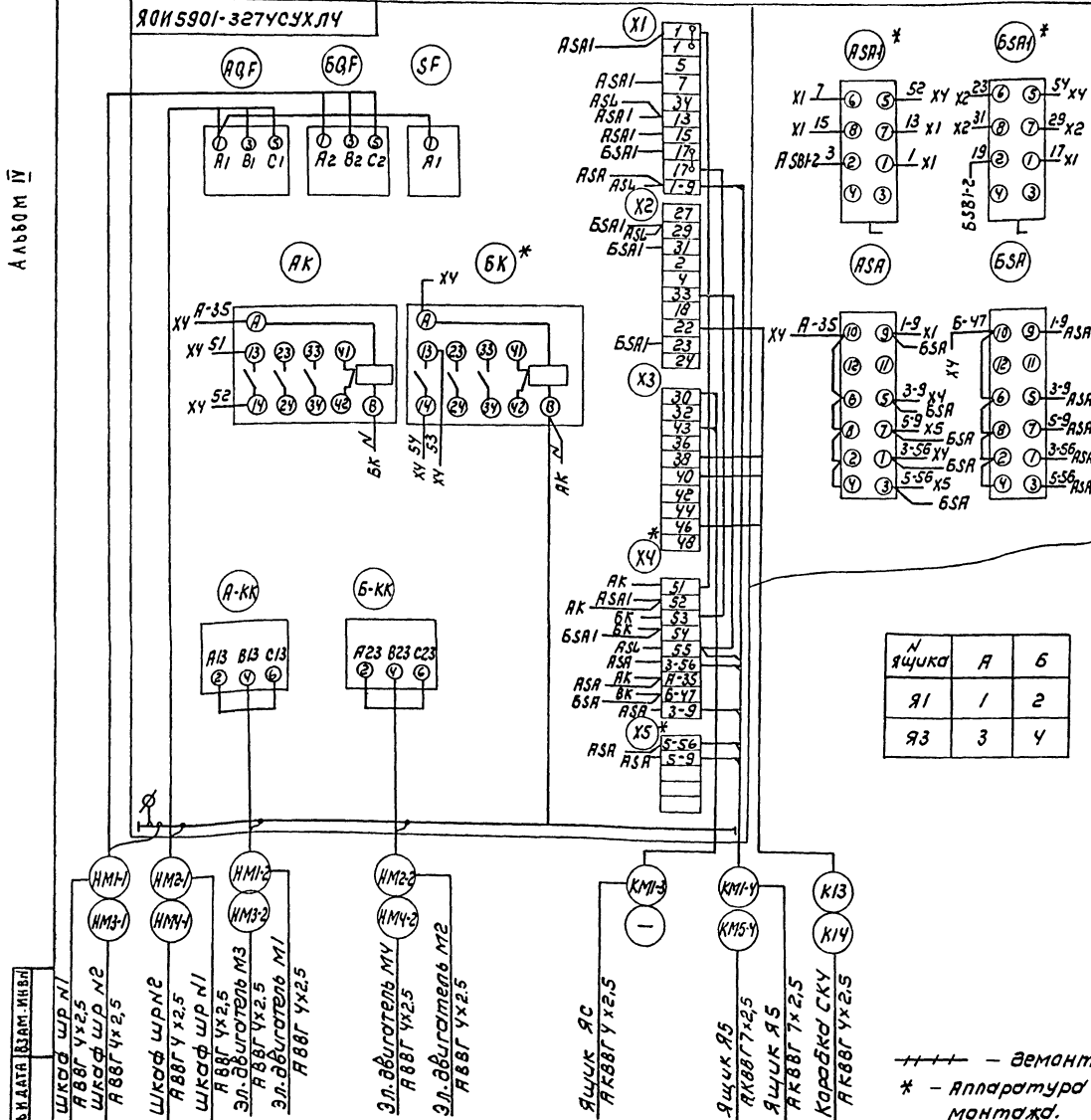
Позиц. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠ А	Ящик сигнализации	1	ЯС
	ЯЩИК 9501-00046УХЛ4		
НА	Звонок электрический	1	
	ЗВП-220, ТУ16.739-059-76		

* Только для варианта самотечной подачи сточной воды.

Привязан		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ТАБЛИЦА	Лист	Листов
		И. КОНТР. МОСЕСЕНКО	ТП 902-2-444.87		ЭМ
		ГЛАВЦЕН. ГОЛЦМАН	Установка глубокой очистки на фильтрах производительности 4,2 тыс. м³/сутки		Р 6
		РУК. ГР. ФЕДОРОВА	Схема аварийной сигнализации		СНННЭП
		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

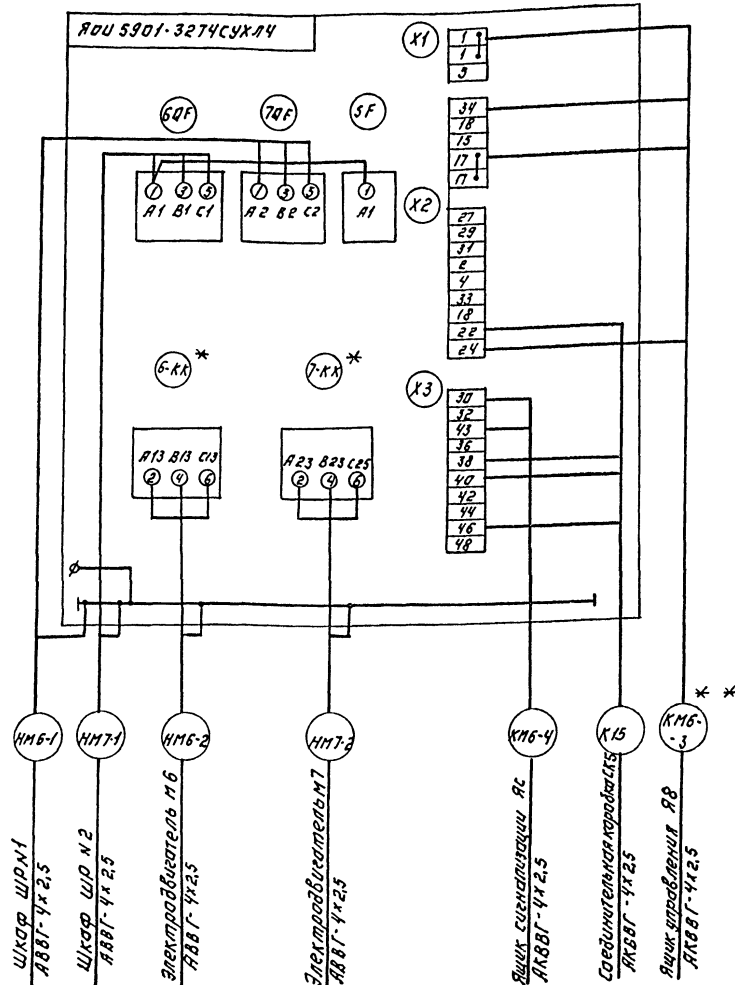


--- демантировать
 * - аппаратура установлена в зоне монтажа.
 Кабели К13, К14, К15 учтены в разделе АТХ

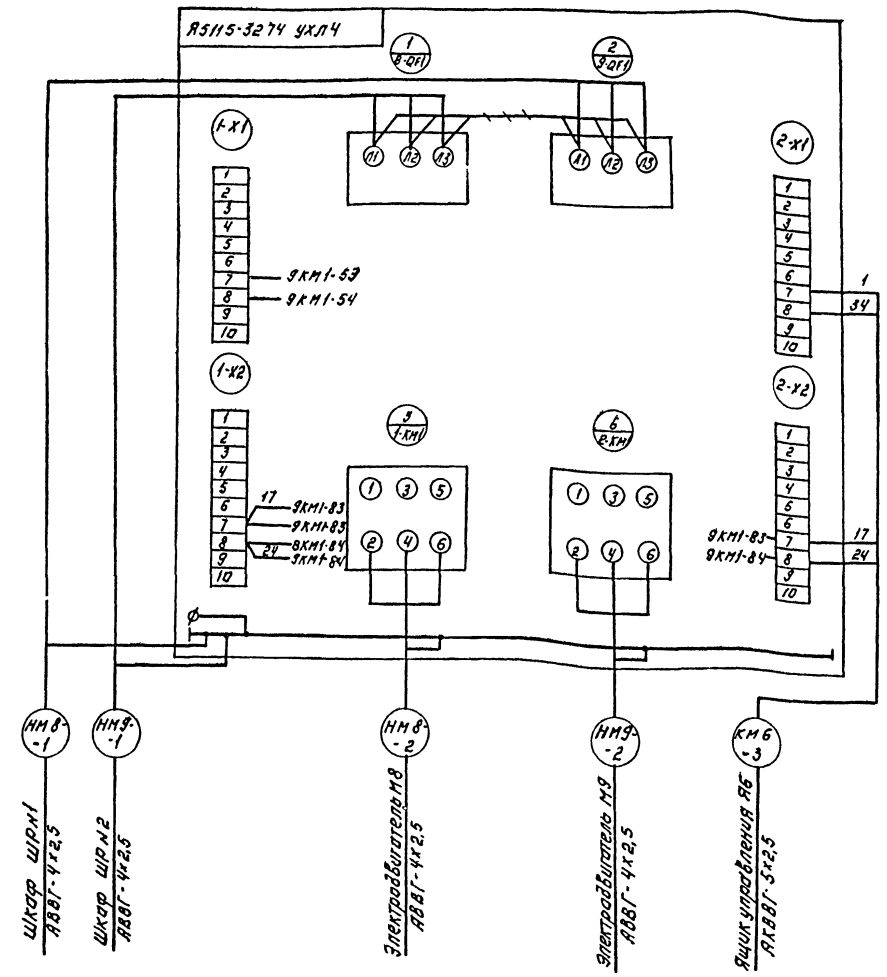
Зануление электрооборудования
 Выполнить согласно пузр 1-7-39.

ТП 902-2-44.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. АДМИНОВ	УСТАНОВКА ГАУБОКОВ ОЧИСТКИ	СТАНА ДИСТ
	И КОНТРОЛ. МОСЕНКО	НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ЛИСТ В
	П. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	НОСТЬЮ 4.2 ТЫС М ³ /СУТ.	Р 7
ИНВ. №	РУК. ГР. ФЕДОРОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ЦНИИЭП
	И.М.К. БАВЫКИНА	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	НИЖНЕОЛЕНКОБРУДОВАНИИ
		(НАЧАЛО)	С. МОСКВА

Ящик управления насосами
грязной промывной воды ЯБ.



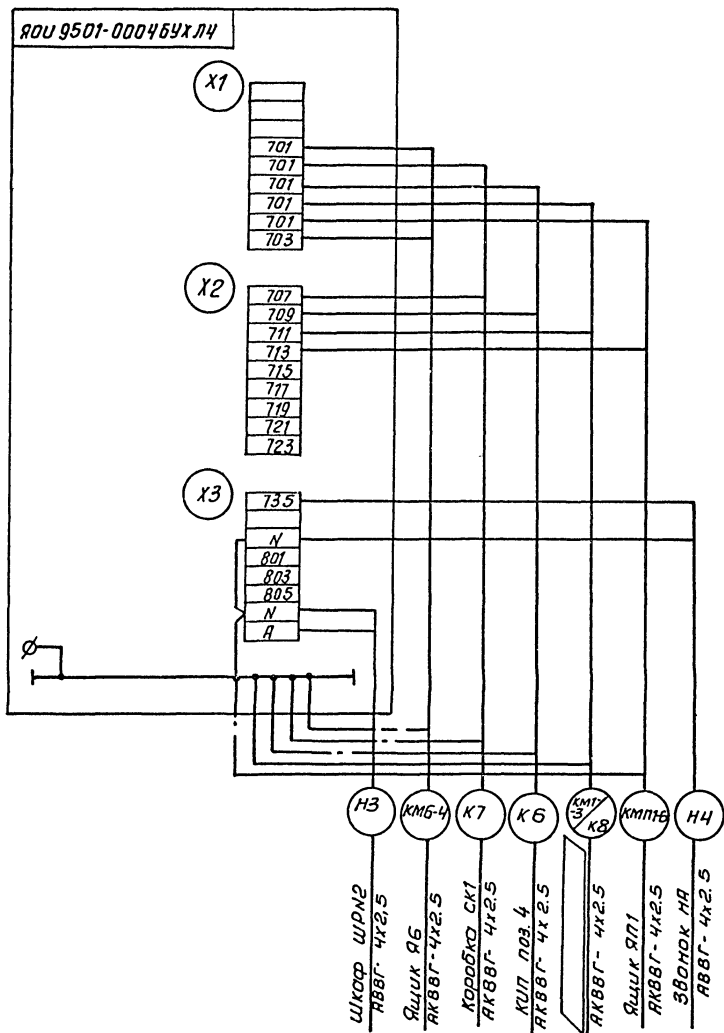
Ящик управления насосами
технической воды ЯВ **



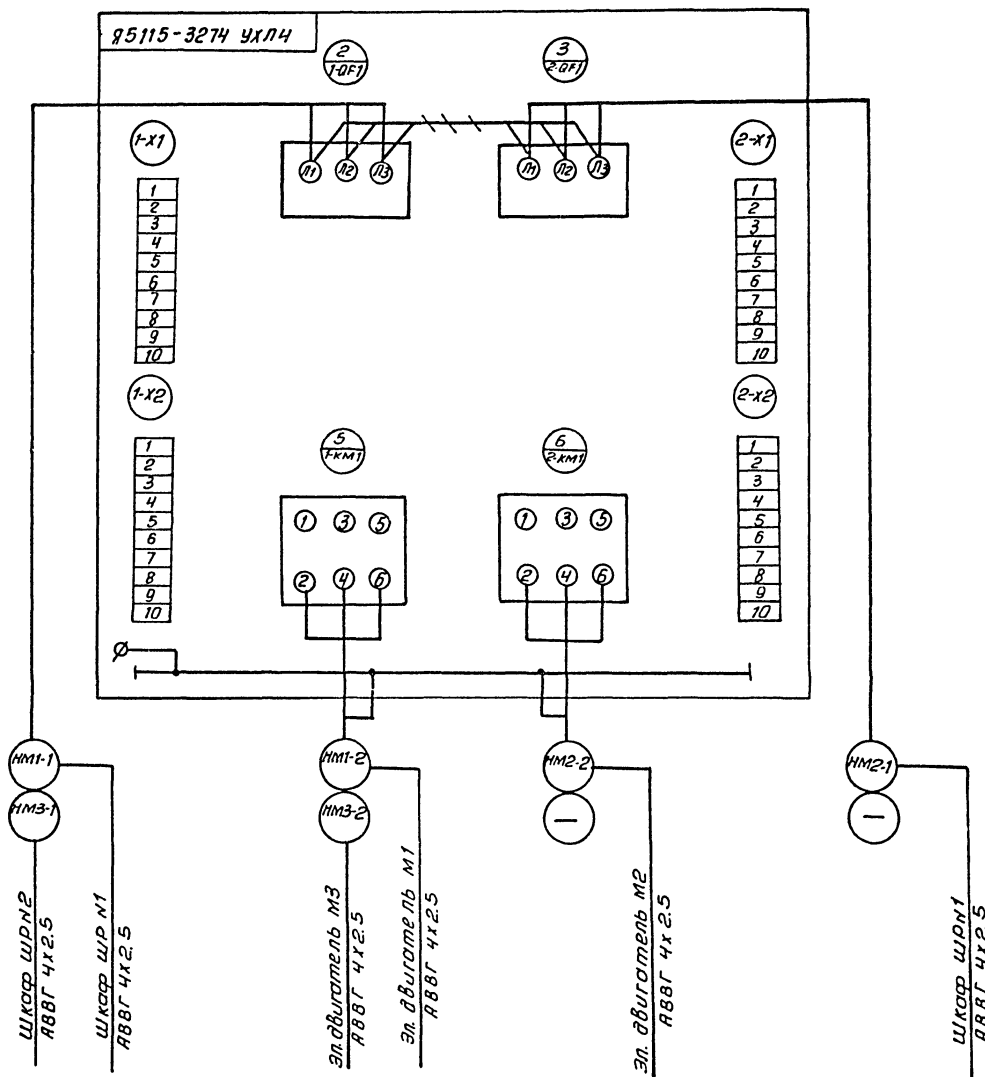
* В ящике ЯБ вместо реле 5-кк, 7-кк типа
РТЛ 102104 установить реле РТЛ 101004.
** только для варианта с напорной подачей сточной воды.
--- демантировать.
Кабель Кбучетем в разделе АТХ.

ЛРВ В ЗАН:		Т.П. 902-2-444.87		ЭМ	
НАЧ. УТА	Д. НИКОЛАЕВ	УСТАНОВКА ГАУБКОМ УЧИСКИ		СТАДИЯ	ДЕТАЛ
Н. КОНТ.	Ю. СЕЕНКО	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛАБТРАХ		Р	В
СА. СЛЕД.	ГОЛЬЦОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В Ч. 20 Т. М. Э. С. У. Т.			
УК. ГР.	ФЕДОРОВА	СУСРМА ПЧАК И Ч. Е. Н. И. Я.		ЦНИИ ЭП	
ИНЖЕНЕР	БАБИКИНА	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ Я.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУЧОВАНИЯ	
	22536-03	(ПРОДАЖЕ И НЕ)		г. МОСКВА	
		КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		ФОРМАТ: А 2	

Ящик сигнализации ЯС



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



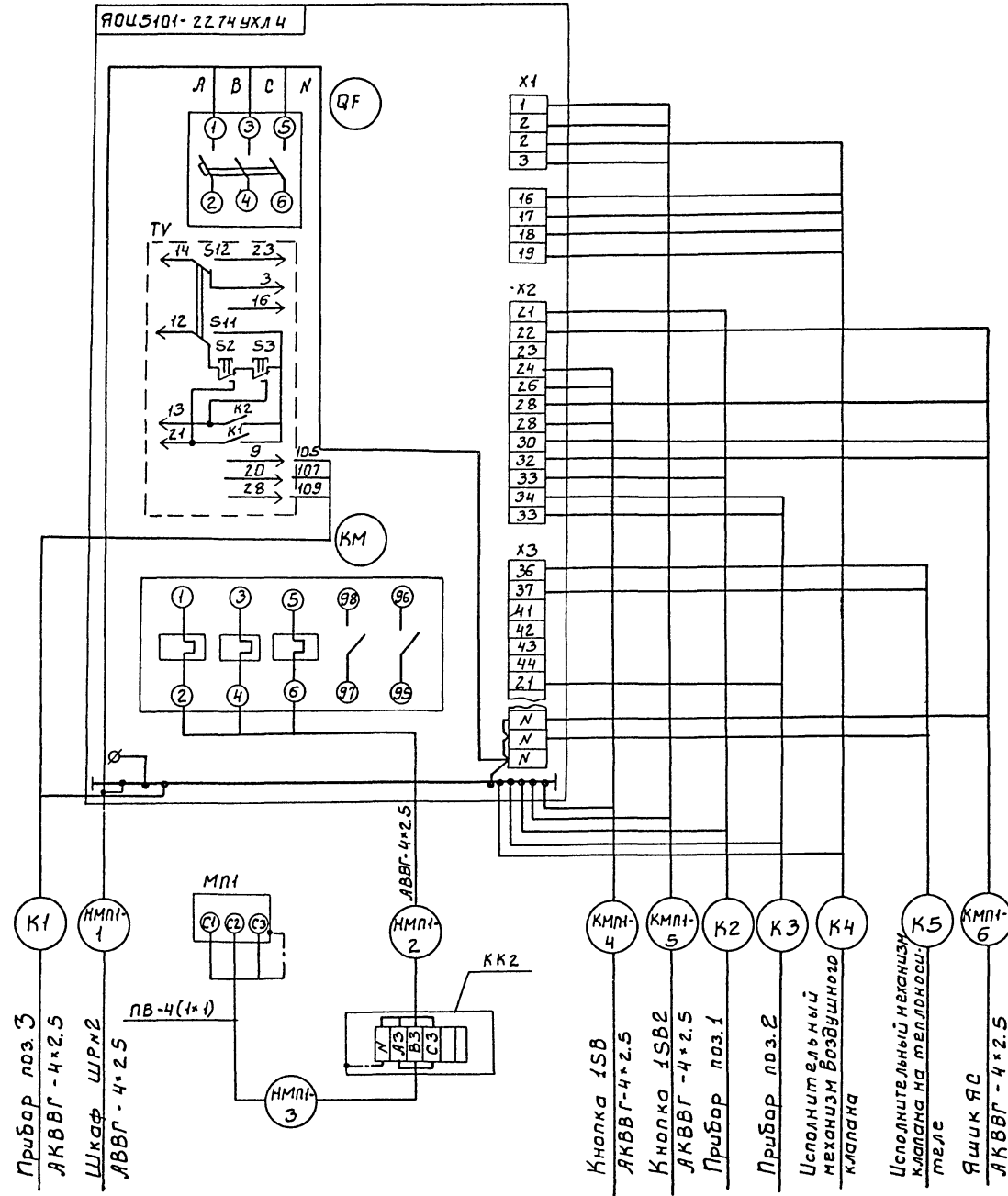
--- демонтировать

Кабели К6÷К8 учтены в разделе АТХ

□ заполнить при привязке

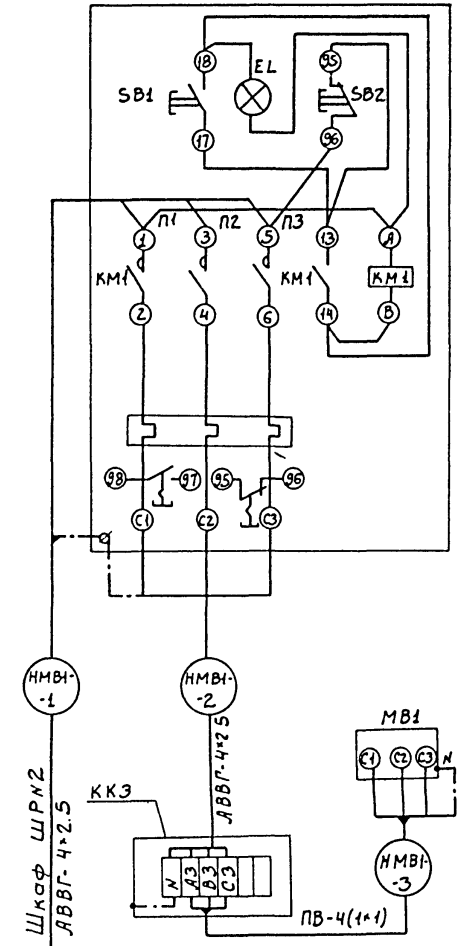
				Тп 902-2-444.87		ЭМ	
Привязан				Нач. отд. Данилов		Установка глубокой очистки сточных вод на фаяртрах производительностью 4,2 тыс. м ³ /сут.	
				Н. контр. Мосеев		Стр. 9	
				Л. спец. Гольцман		Лист 9	
				Рук. гр. Федорова		ЦНИИЭП	
ИНВ. №				ИНЖ. Бябыкина		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Ящик управления приточной
Вентиляцией ЯП1



Кабели K1 ÷ K5 учтены в разделе ЛТХ

Пускатель Вытяжного Вентилятора
КМВ1



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

ВЗНМ. ИМБ. №2


ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		И. КОНТР. МОСЕЕНКО		ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		РУЧ. ГР. ФЕДОРОВА		ИНВ. №		ИНН. БАБЫКИНА		Т П 902-2-444.87		ЭМ		УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСКИ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 тыс. м ³ /сут		СТАНДА ЛИСТ Р 10		ЛИСТОВ		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
----------	--	-------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	-------------------	--	--------	--	---------------	--	------------------	--	----	--	--	--	------------------	--	--------	--	--	--	---	--

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					МАРКИ-РОВОКА.	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН			НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ, НАПРЯЖЕН.				ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ШИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ.	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										

АЛБОМ IV

ЦИФ. № ПОДАТ. ПОДАТЬСЯ В АРХИВ. ВЗАМ. ЦИФ. №

 - Заполнить при привязке

ПРИВЯЗАН

ТП 902-2-444.87		ЭМ
УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 тыс. м³/сутки.		СТАДИЯ ЛУЕТ / ЛУСТОВ
НАЧ. ОТА И КОНТР. Г.А. СПЕЦ. РЧК. ГР. ЦИФ. №	ДАНИЛОВ МОСКВЕНКО ГОЛЬЦЫН ФЕДОРОВА БАВЫКИНА	Р 11
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

22535-03

14

КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН

ФОРМАТ А2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

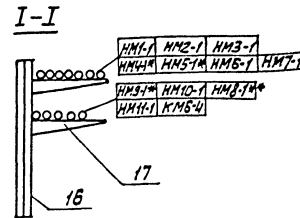
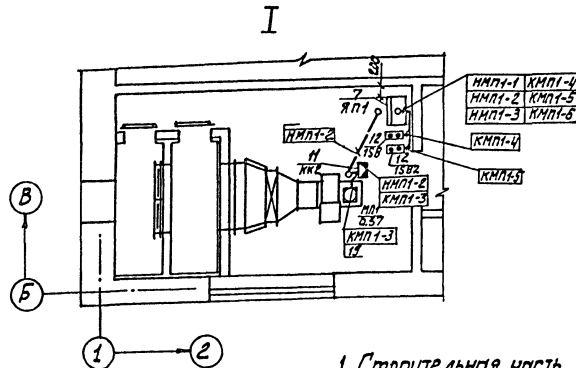
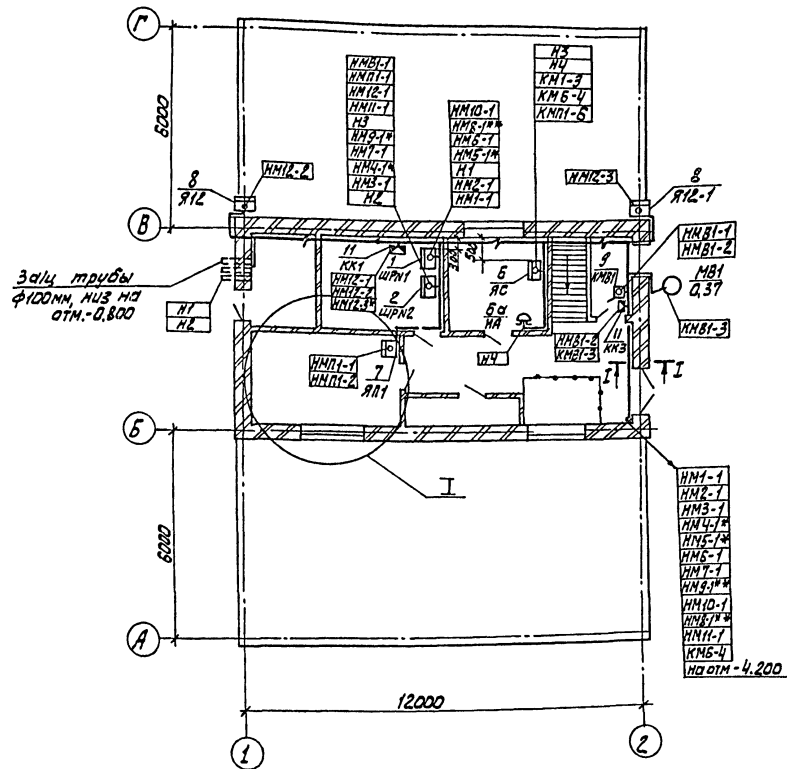
Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
НМ12-1	Шкаф ШР N2	Клеммная коробка КК1	АВВГ	4 x 2.5	6 / 6		
НМ12-2	Клеммная коробка КК1	Ящик Я12	АВВГ	4 x 2.5	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 №10541 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.		Стандия	Лист 12
Гл. спец.	Гольдман	Руч. гр.	Федорова	Кабельный журнал (окончание)		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инж.	Бабыкина			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.

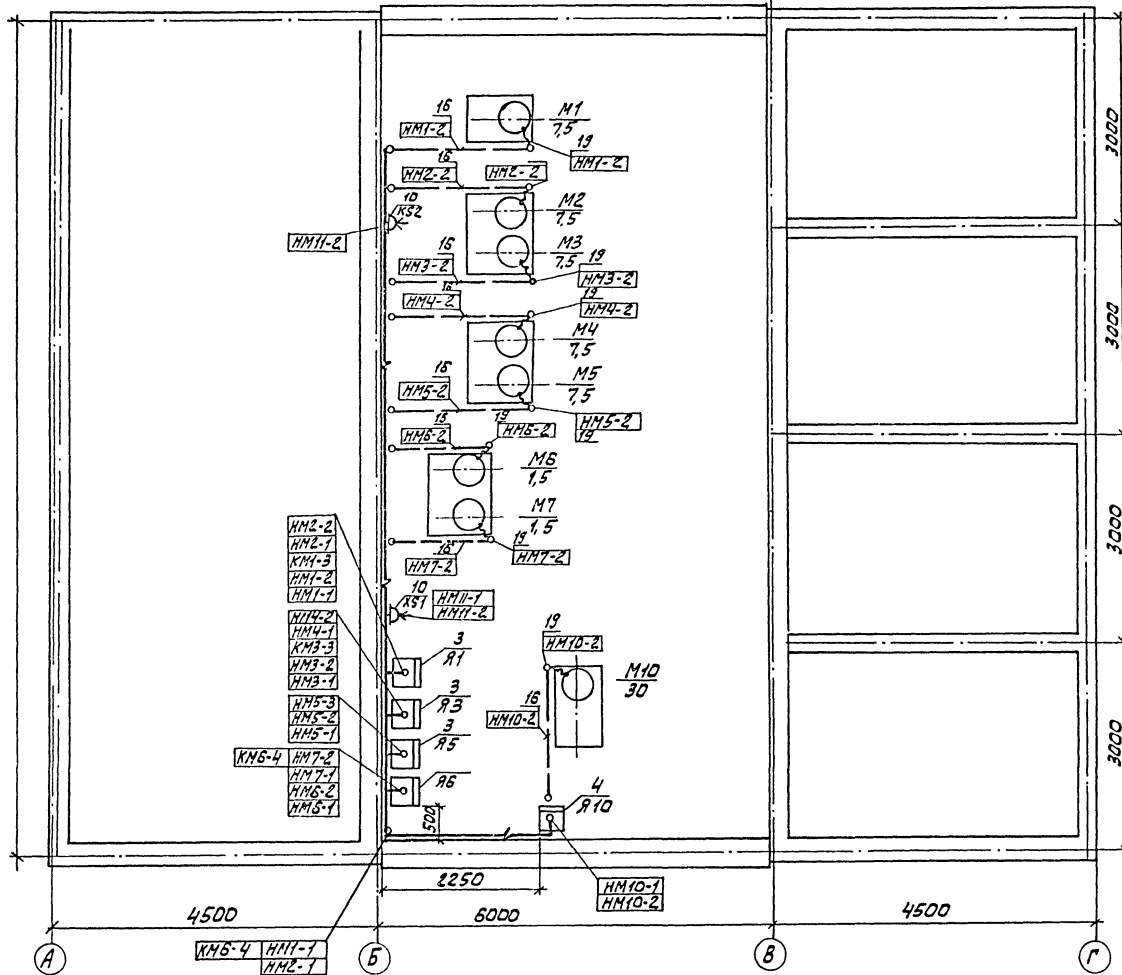
* - только для варианта самотечной подачи сточной воды.

** - только для варианта напорной подачи сточной воды.

Т П 902-2-444.87		3М
ПРИВЯЗАН	УСТАНОВКА ГЛУБОКОМ ВЧУСТКИ НА ФАБТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч 2 ТЫС. М3 СУТ.	СТАДИЯ ЛИСТ Л ИЕТОВ
НАЧ. ОЦА	ДАННОВ	Р 13
И. КОНТ.	МОСЕНКО	
ГЛА СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ИИИ	БАБЫКИНА	

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ К. С. КОМУМЕН
ОТДЕЛ КС. КОМУМЕН
ВЗАМ. ИИИ
ИИИ. КОМУМЕН

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 СУХЛ4	4		
4	Я10	Ящик управления Я5110-3874 УХЛ4	1		
5	ЯС	Ящик сигнализации ЯОУ 9501-0004 БУХЛ4	1		
6а	НА	Звонок ЗВП-220	1		
7	ЯП1	Ящик управления ЯОУ 5101-2274 УХЛ4	1		
8	Я12, Я12-1	Ящик ЯВ3Ш-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 ККЗ 4614 АУ2	3		
12	15В, 15В2	Пост кнопочный ПКЕ 212-243	2		
13		Стойка К1150У3	38		
14		Полка К1160У3	160		
15		Лоток КЛ740ЛЗУ3	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 У3	10		

СОГЛАСОВАНО
 ОТД. К.Р. БОГАРЕНКО
 ИВБ. М.П. ПОДП. ДАТА ВЗРМ. ИВБ.А. БОГОШИНА

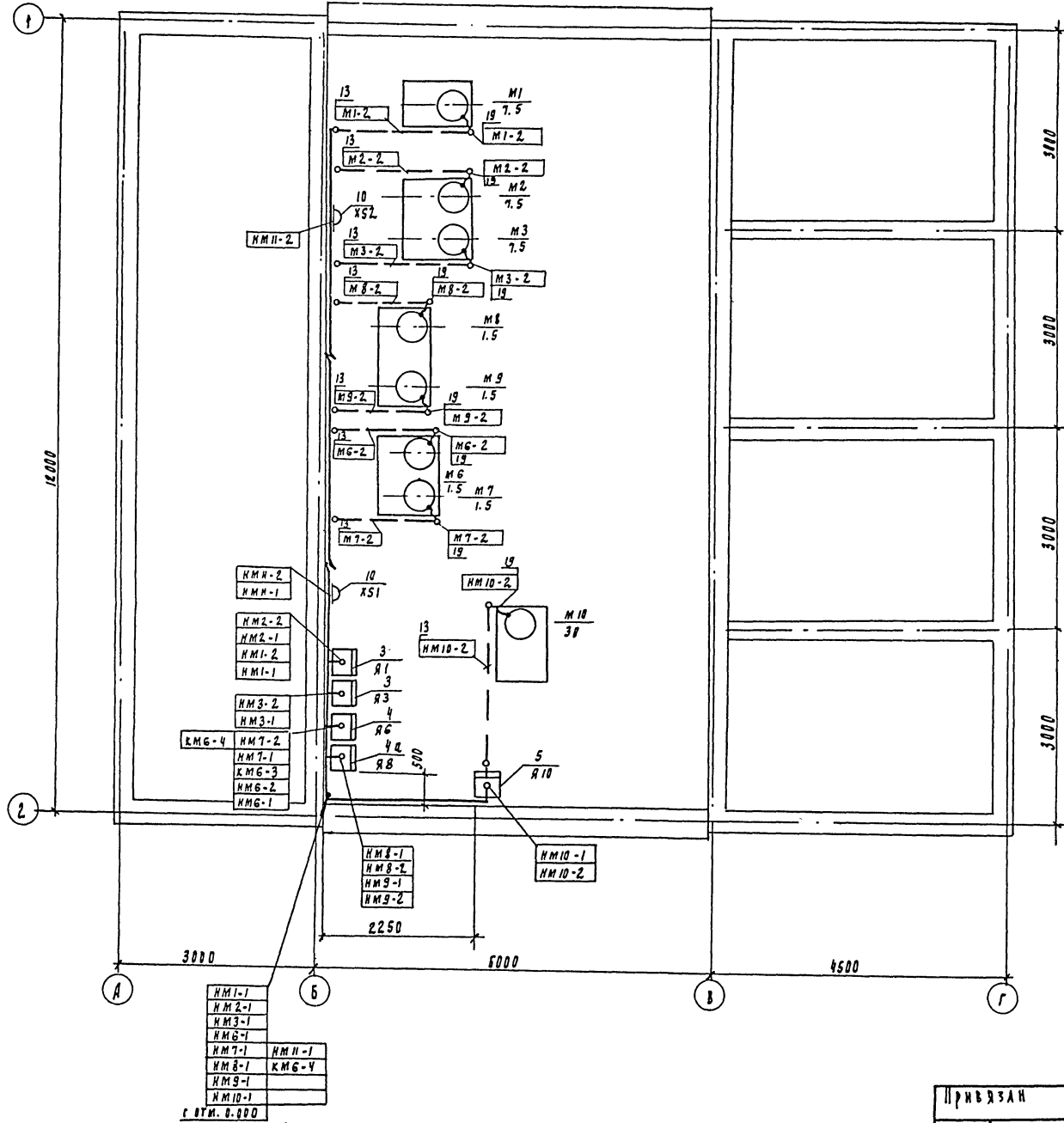
- КМВ-4
- НМ1-1
- НМ2-1
- НМ3-1
- НМ4-1
- Н3
- НМ5-1
- НМ6-1
- НМ7-1
- НМ10-1
- С отм. 0.000

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

		ТП 902-2-444.87	ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	И. КОНТ. МОСБЕНКО	ТА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН
		РУК. ТР. ФЕДОРОВА	П. И. И. БАБЫКИНА
ИВБ. №			
		УСТАНОВКА ГАБЛОКОВ ОУНУКИ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Ч.2 ТЫС. М ³ СУТ.	СТАЖИР. ЛИСИТ. ЛИСИТОВ
		ВАРИАНТ САМОТЕЧНОГО ПОДАЧА ИСТОЧНИК ВОДЕПЛАК РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ И ПРИБЛЖАЮЩИХ КАБЕЛЕЙ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ)	ЦНИИЭП ИНИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

А. Л. Б. О. М. Ю.

План на отм. - 4.200



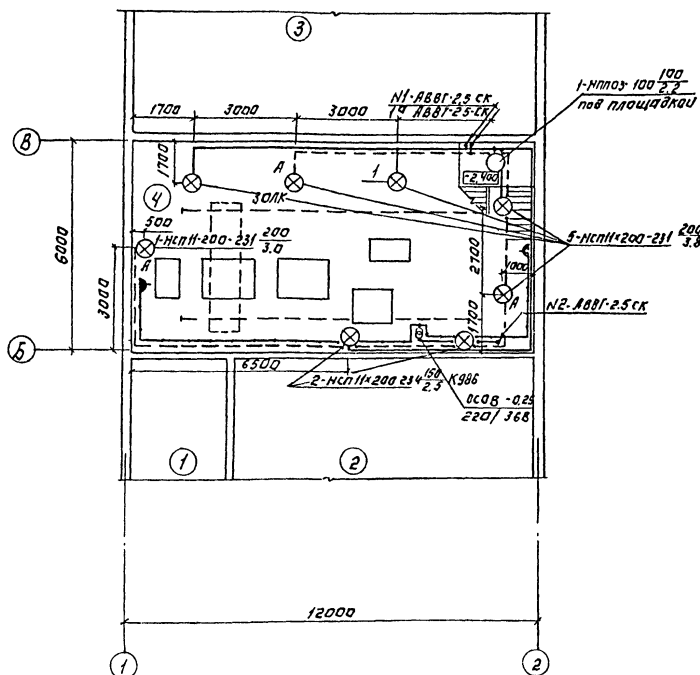
— кабель, прокладываемый по стене на кабельных конструкциях
 --- кабель, прокладываемый в трубе в полу

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	ШРМ 1	Шкаф распределительный ШР II - 73510-22УЗ	1		
2	ШРМ 2	Шкаф распределительный ШР II - 73509-22УЗ	1		
3	Я1, Я3.	Ящик управления Я5115 - 3274 УХЛ4	2		
4	Я6	Ящик управления Я015901 - 3274 СУХЛ4	1		
4а	Я8	Ящик управления Я5115 - 2674 УХЛ4	1		
5	Я10	Ящик управления Я5110 - 3874 УХЛ4	1		
6	ЯС	Ящик сигнализации Я01 9501 - 00046УХЛ4	1		
6а	НА	Звонок звл - 220	1		
7	ЯП1	Ящик управления Я01 5101 - 2274 УХЛ4	1		
8	Я12, Я12-1	Ящик ЯВЗШ - 31У2	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 УБ14 АУ2	3		
12	1SВ, 1SВ2	Пост кнопочный ПКЕ 212 - 2У3	2		
13		Труба полиэтиленовая d = 32 мм, м	25		
14		Труба винилпластовая d = 25 мм	40		
15		Труба винилпластовая, d=32мм	8		
16		Стойка к 1150У3	38		
17		Полка к 1160У3	160		
18		Лоток для 40ЛЗУ3	20		
19		Ввод гибкий к 108.2У3	10		

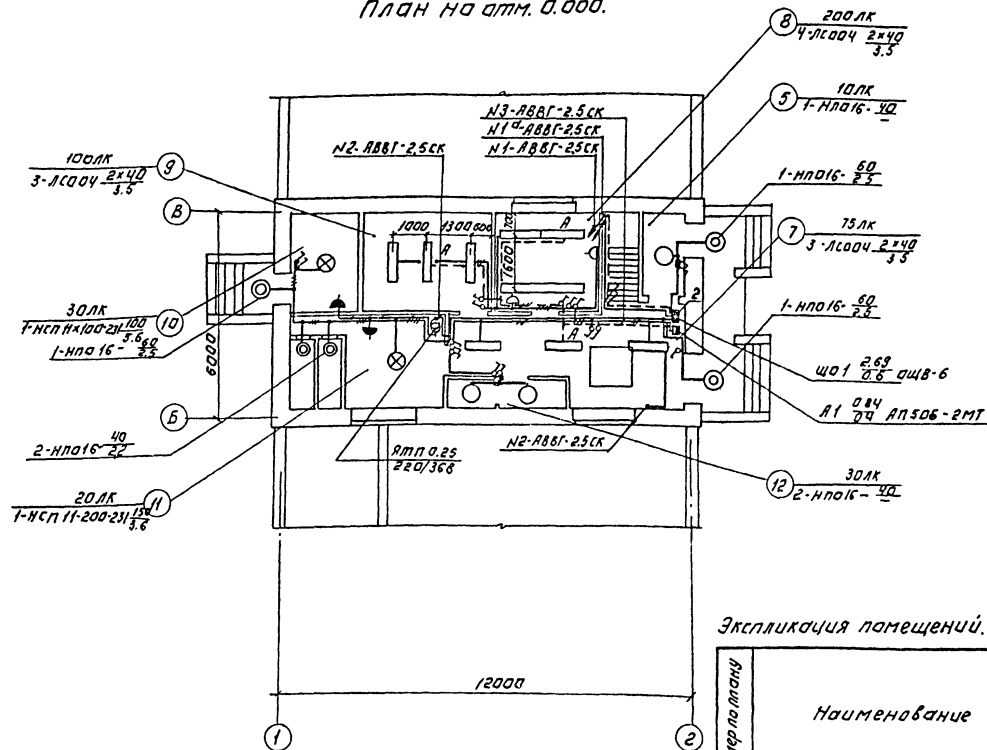
ТП 902-2-444.87					ЭМ		
И. ОБЪ. №:	И. ПОДР. №:	И. КОМП. №:	И. РАСС. №:	И. ПР. №:	И. ПР. №:	И. ПР. №:	И. ПР. №:
Установка, разбросочный шкаф на фундаменте производственного цеха № 2.				СТАНАН	АНГТ	АНГТОВ	
ВАРИАНТ НАБОРА И ПОДАЧИ СТЕНОВОЙ ВДМ. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АРКАВКИ КАБЕЛЕЙ (ВКОНЧААММ)				ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	
22536-03 18							

ВОСПРОДАТОР
 ПТАСА А.Г. БЕЛАНКО
 ПТАСА Л.С. БЕЛАНКО
 ПТАСА Л.С. БЕЛАНКО
 ВЗМ. № В М ПТАСА Л.С. БЕЛАНКО

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
Н	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 пав. перекрытием из ребристой плит толщиной 50 мм.	8	
2	по ТУП 5.407-64.18АМ4-02	Установка осветительного щитка ОЩВ-6А.	1	примени тельно.

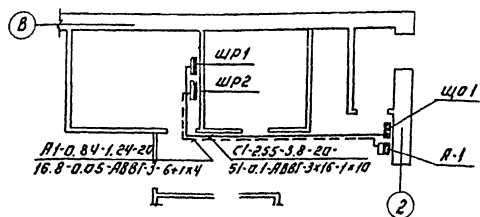
Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72 и ГОСТ 21.608-84. Напряжение сети общего рабочего и эвакуационного освещения - 380/220 В, переносного - 36 В.

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.



АЛБДМ ГУ

СОТЛАСОВАНО:

СОТЛАСОВАНО:

СОТЛАСОВАНО:

ТП 902-2-444.87		30
ПРИВЯЗАН:	НАЧ ОТА ДАЯНДОВ Н КОДПР ЗОЛТОВСКАЯ ЗАМ И ОТЗ 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-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА ФОРМАТ: А2

КОПИРОВАЛ: АСТИНОВА

ФОРМАТ: А2

Ведомость чертежей основного комплекта

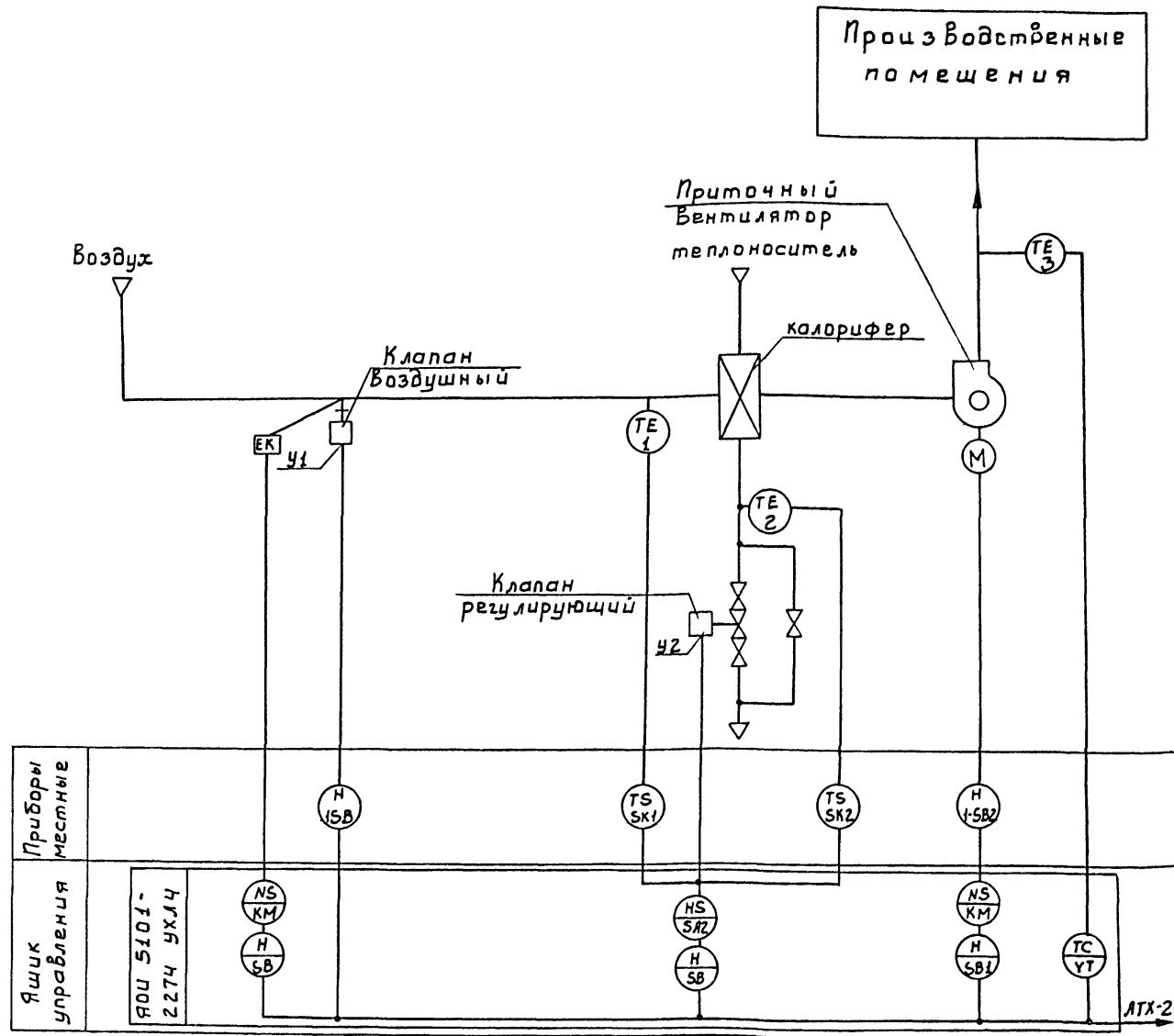
Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации (начало).	
АТХ-2	Схема автоматизации (окончание).	
АТХ-3	Схема соединений внешних проводов	
АТХ-4	План расположения (начало).	
АТХ-5	Вариант самотечной подачи сточной воды. План расположения (окончание)	
АТХ-6	Вариант напорной подачи 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.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	
Типовые чертежи Главмонтажа автоматизации		
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.* /Мосеевко/.



Альбом IV

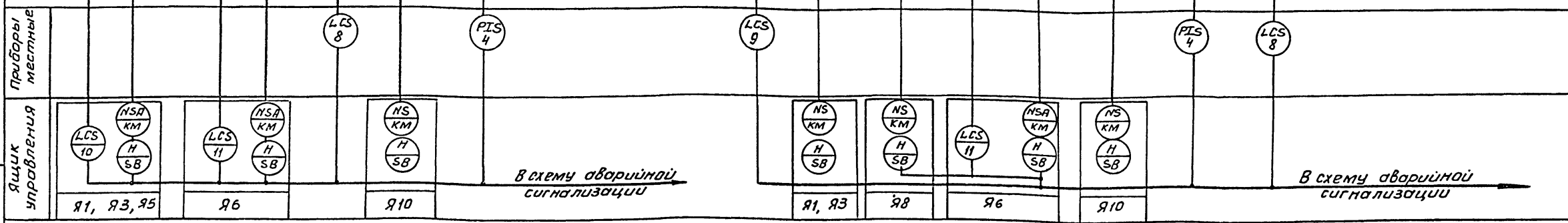
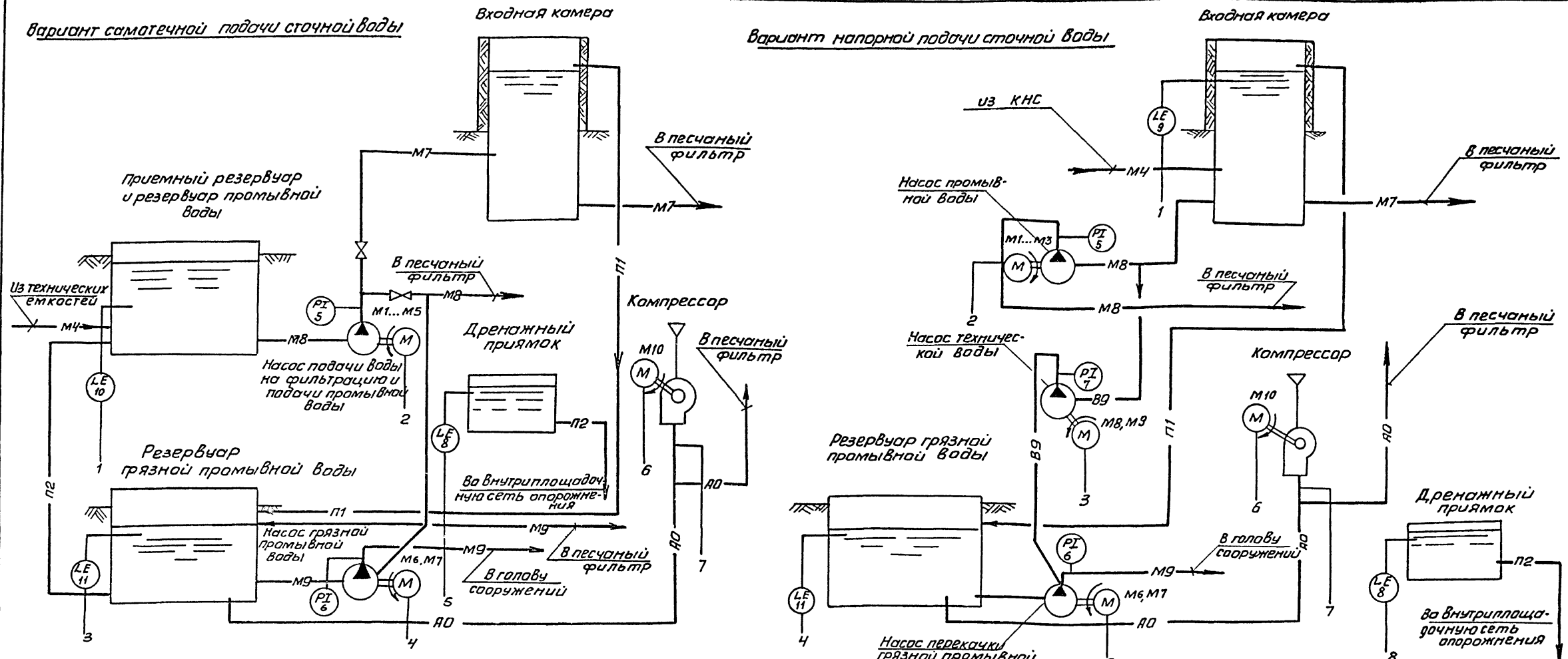
ИНВ.№ ПОДЛ. ПОСЛ. И ДАТА ВЗЯМ. КИВ.№

		ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№					
		ТП 902-2-444.87 АТХ			
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	МОСЕЕНКО		Д	1	6
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН				
ГНП	МОСЕЕНКО	ОБЩИЕ ДАННЫЕ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО)		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА				
ИНЖ.	ГЕЧАС	Чертас			

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

Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4,2 тыс. м³/сут.

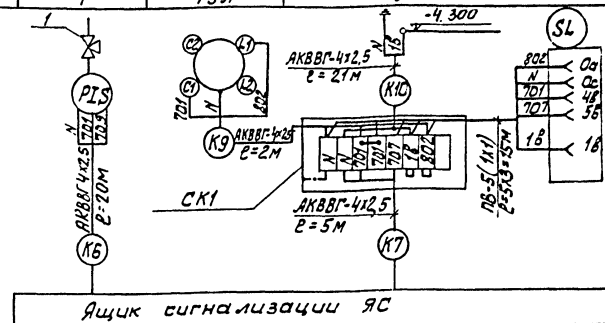
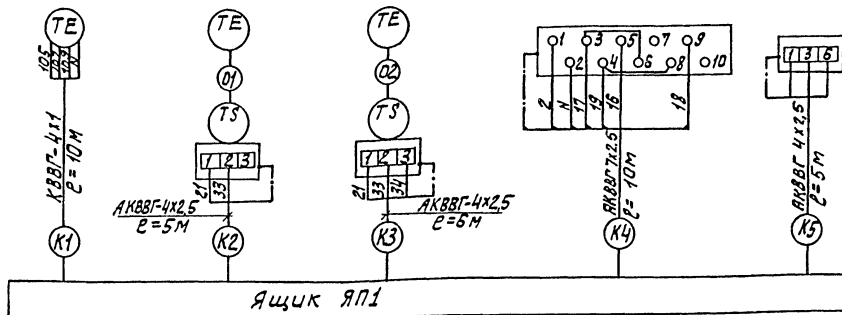
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

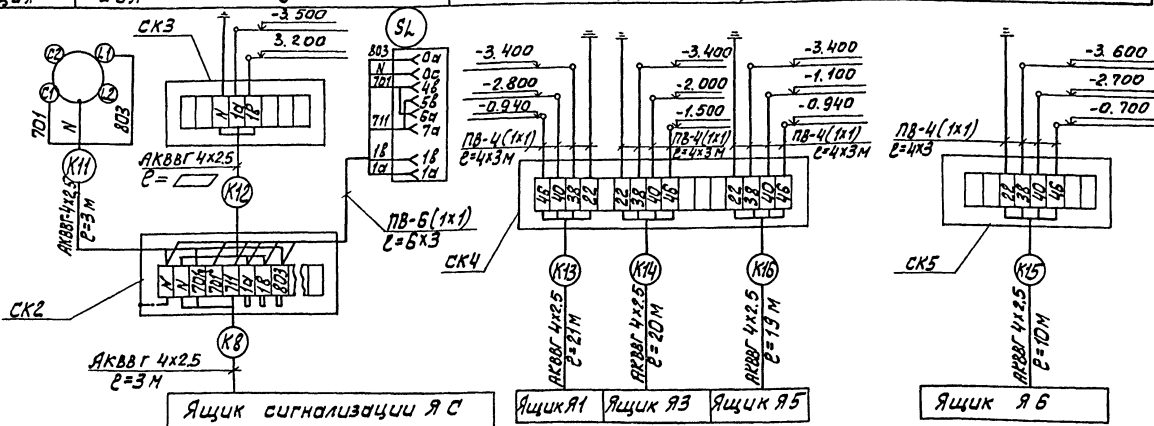
Копировал: Антипово 22536-03 22 Формат А2

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Давление			Уровень	
	Приточный воздуховод	Камера перед caloriferом	Трубопровод после calorifера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе calorifера	Напорный патрубков			Дренажный приямок	
						М1... М7*	М8 ** М9 **	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
Позиция	2,5,А	9	10 (комплектно)



Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14МТ-16, dу = 15 мм, Рч = 1,6 мПа (16 кгс/см²) ГОСТ 21345-78	10/8	
2	Соединительная коробка КСК-8	2/3	
3	Соединительная коробка КСК-16	1/1	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*Е		
4	АКВВГ 4х2,5 кв. мм	м	70/100
5	АКВВГ 7х2,5 кв. мм	м	10/10
6	КВВГ 4х1 кв. мм	м	10/10
6	Провод ГОСТ 6323-79	м	70/20
	ПВ 1х1 кв. мм		
7	Труба стальная бесшовная 42,6 ГОСТ 8163-75	м	10
	42,6 ГОСТ 8163-75		
8	Труба винилпластовая dу = 25 мм 74Б-19-051-249-79	м	30

тп 902-2-444.87 АТХ

Привязан	Имя.№	И.КОНТР.	И.СПЕЦ.	И.ОТВ.	И.УСТАН.	И.ПРОЗ.	И.КОНТ.	И.ОТВ.	И.УСТАН.	И.ПРОЗ.
	И.КОНТР. МОСЕНКО	И.СПЕЦ. ГОЛЦМАН	И.ОТВ. АНИПОВ	И.УСТАН. МОСЕНКО	И.ПРОЗ. ФЕДОРОВА	И.КОНТ. МОСЕНКО	И.ОТВ. АНИПОВ	И.УСТАН. МОСЕНКО	И.ПРОЗ. ФЕДОРОВА	

* - вариант самотечной подачи сточной воды
 ** - вариант напорной подачи сточной воды.

В числителе - вариант самотечной подачи сточной воды
 В знаменателе - вариант напорной подачи сточной воды.

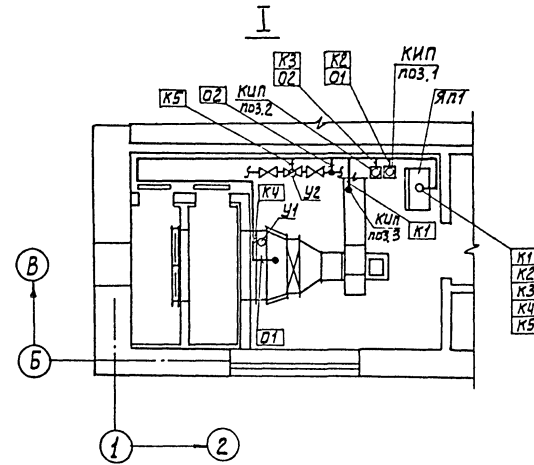
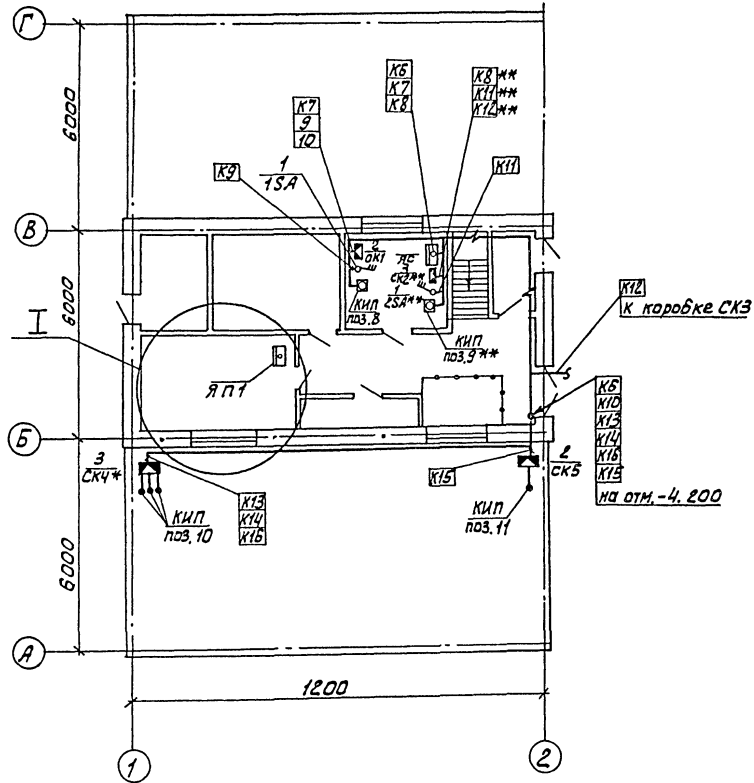
— Заполнить при привязке проекта

УСТАНОВКА ПУЗЫРКИ ВЧИСТЕН сточных вод на ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 ТЫС. М³/СУТ.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ
 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

План на отм. -4.200

Альбом LV

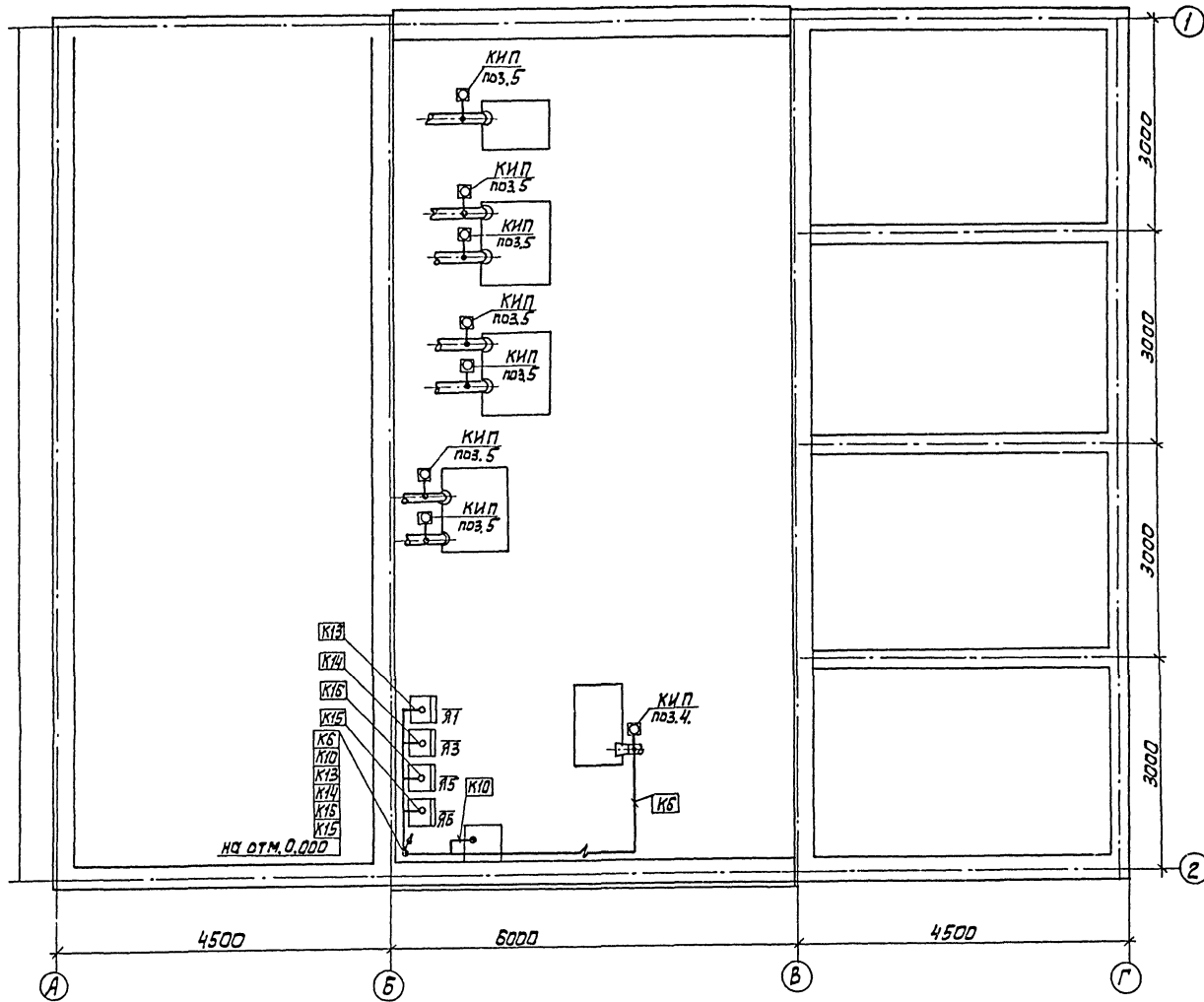


1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели, проложенные на высоте до 2-х метров от уровня пола, защищаются виниловыми трубами.
4. Кабели прокладываются по стенам на кабельных конструкциях, учтенных в чертежах марки ЭМ.
5. Коробка СКЗ устанавливается на входной камере. Место установки уточняется при привязке проекта.
6. Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39.

* - вариант самотечной подачи сточной воды.
 ** - вариант напорной подачи сточной воды.

СОЛ. А. Г. О. В. А. Н. Д.
 ОТДЕЛ К. Г. БОКОВИЧЕВ
 ОТДЕЛ А. С. Д. БОКОВИЧЕВ
 ИНЖ. П. О. Д. БОКОВИЧЕВ
 ИНЖ. М. А. Р. Т. А. В. З. Я. М. И. Н. Е. В.
 ИНЖ. П. О. Д. БОКОВИЧЕВ

		Т П 902-2-444.87		АТХ	
Привязан		И. О. Д. ДАНИЛОВ	И. О. Д. МОСЕЙКО	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 4,2 тыс м ³ /сут.	
		И. С. П. ГОЛЬЦМАН	И. О. Д. ФЕДОРОВА	СТАНДА	ЛИСТ
		И. О. Д. ФЕДОРОВА	И. О. Д. ФЕДОРОВА	Р	4
Инв. №		И. О. Д. ФЕЧАС	И. О. Д. ФЕЧАС	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (начало).	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	



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. КОЩЕРИЧЕВ
 ЮЛЕНА. АСП. ЛАВЧЕНКО

ВЗНАЧЕНИИ
 ПОДАЧ. ДАТА

ИЗМЕНЕНИЯ

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	
Инж. Гечас		ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва	

ПРИВЯЗАН

Или. №

Альбом IV

Ведомость чертёжей основного комплекта

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

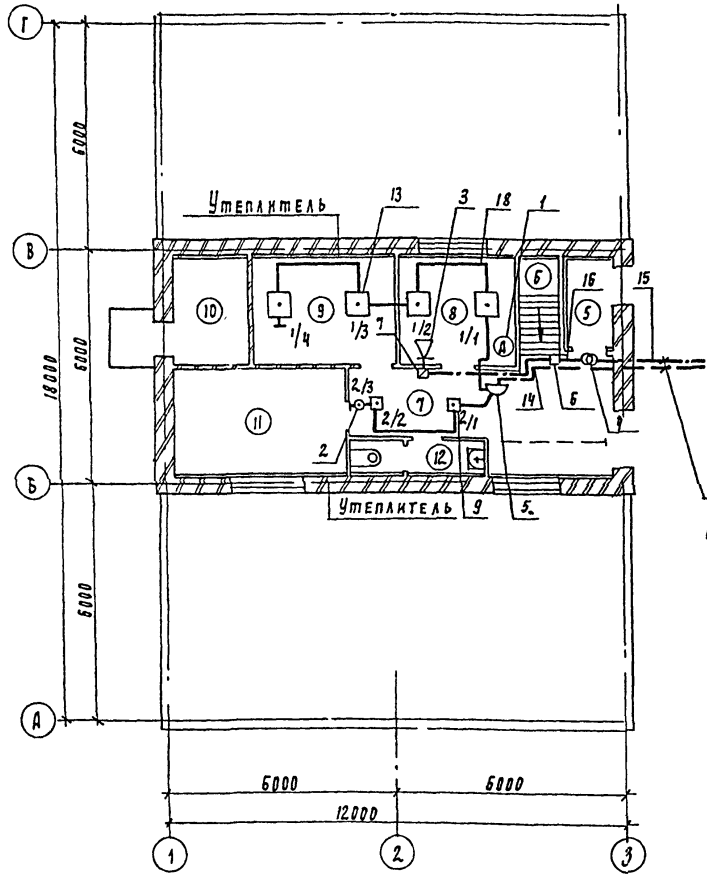
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом IV	Спецификация оборудования	сс. со.
Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	сс. в м

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Оборудование					
1	ТАМ-16-4 гост 7153-85	Аппарат телефонный	1	шт	
2	Е92.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной	1	шт	
3	0.25 ГА-Ш гост 2961-84	Трёхговоритель двонетский	1	шт	
4	ТАМЧ-10 гост 435.004-14	Трансформатор трансформаторский	1	шт	
5	КРТА-10 гост 8525-78Е	Коробка телефонная 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	РШО-1 гост 8659-78	Радиорезетка	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-52.10 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 вынудный	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	ПТПМ 2x0.6 гост 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	15	м	
18	ТРП 1x2x0.5 гост 20575-75Е	Провод однопарный	50	м	
19	УГОЛ 50x50x5 гост 8509-86	Уголок равносторонний	10	т	
20	ЛПВБ 32x1.8 ТУ 6 019-051-249-79	Лист винилпласта	10	м	

План на отм. 0.000



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

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Резервуар промывной воды
2	Резервуар горячей 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

С. С. С. С. С. С. С. С.

И. И. И. И. И. И. И. И.

А. А. А. А. А. А. А. 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. И. И. И. И.

Привязан:

ИНВ №	ТП 902-2-444 87	СС
Нач. отд.	А. А. А. А.	Установка разбойки очистки сточных вод на шлюзах производительностью 4.2 тыс м ³ /сут
Н. конт.	П. П. П. П.	Установка разбойки очистки сточных вод на шлюзах производительностью 4.2 тыс м ³ /сут
Рук. гр.	П. П. П. П.	Общие данные
Пр. инж.	С. С. С. С.	План на отм. 0.000 с сетями связи.
Провер.	И. И. И. И.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22536-03

27