

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-443.87

УСТАНОВКА
ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 27 ТЫС М³/СУТКИ

Альбом IV

22537-03

ЦЕНА 4-26

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать $\overline{\text{XIV}}$ 1988 года

Заказ № *13203* Тираж *500* экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-443.87

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **2,7** ТЫС.М³/СУТКИ
СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п 902-2-443.85)
- 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.

Примененные типовые материалы :
серия 7.902-3 . Гидроэлеваторы . Тбилисский филиал ЦИПа .

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 277 от 4 сентября 1987 г

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. Кетагов

И. Бондаренко

АЛЬБОМ IV

© ЦИП Госстроя СССР, 1988

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ№					

Содержание альбома

Альбом №

Типовой проект 902-2-4ч3.87

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Марка	Наименование	№ стр
	Электротехническая 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 промывочной воды	6
эм-5	Принципиальная схема управления насосами прясной промывочной 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
эм-15	Вариант напорной подачи сточной воды. План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (окончание)	17

Марка	Наименование	№ стр
	Электрическое освещение	
эо-1	Общие данные	18
эо-2	Электрическое освещение	19
	План на отм. -4.200 ч 0.000	
	План питающей сети	
	Автоматизация и КИП	
атх-1	Общие данные	20
	Схема автоматизации (начало)	
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	24
	План расположения (окончание)	
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	Вариант самотечной подачи сточной воды. Планы расположения электрооборудования и прокладки кабелей (окончание)	
15	Вариант напорной подачи сточной воды. Планы расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
7.901-1	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ выпуск 0, I, II.	
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 полиэфирных трубах в производственных помещениях	
ОХЛ.084.121-85	Нормализованная серия ящиков управления асинхронными двигателями с к.з. ротором ГМ I.	

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

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	53 / 56
Потребляемая мощность	кВт	47 / 49
Расчетный ток	А	71.5 / 74.5
Коэффициент мощности cos φ	—	0.82

ИЗМ. МЕТОД ПОДАЧ. ДАТА ВЗАИМ. ИМЕН

По пожарной опасности здание относится к категории «В» (непожароопасно)

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

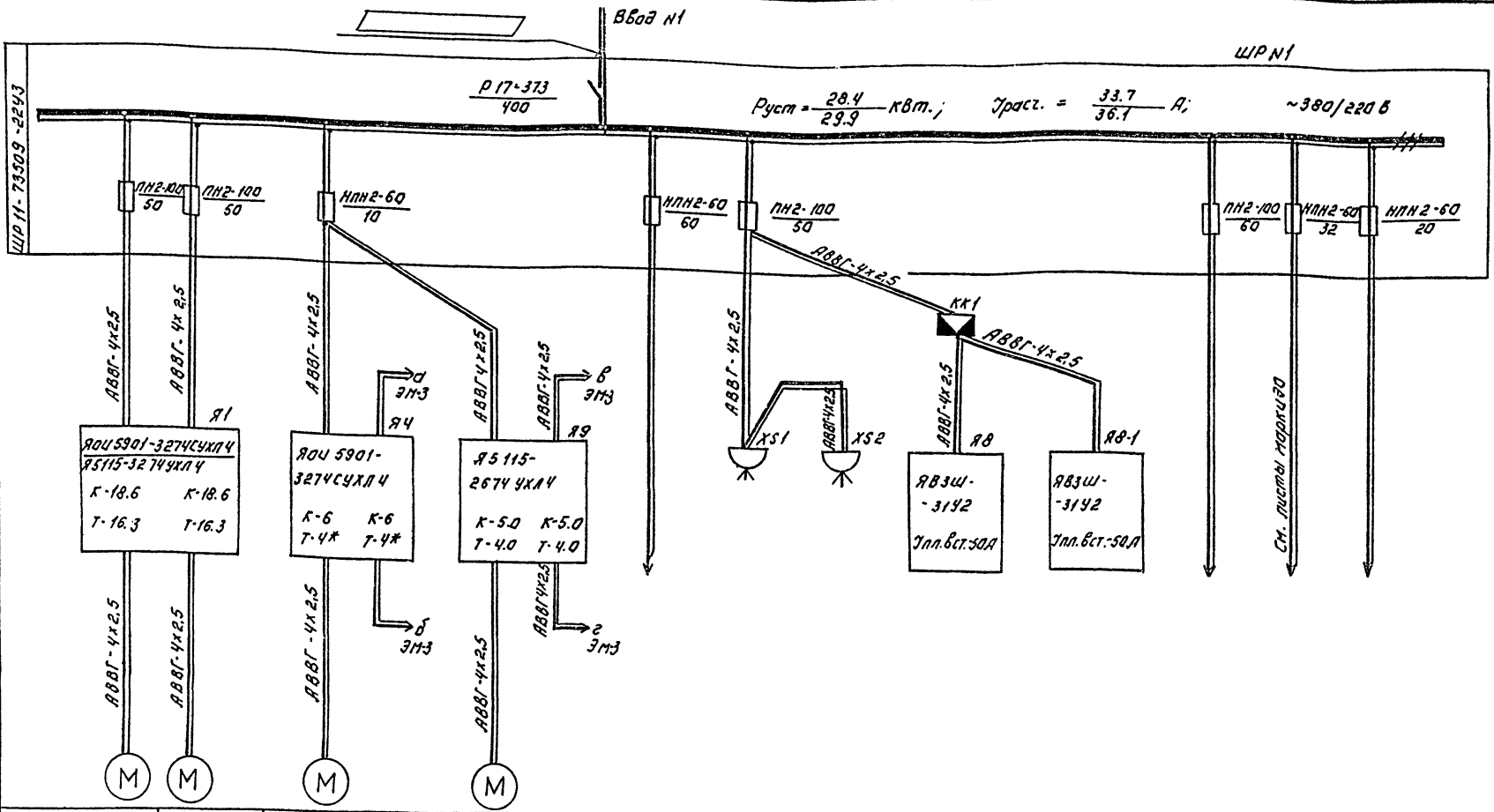
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *И.И. Мосенко*

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №	ТП 902-2-443.87	ЭМ
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,7 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ А КСТ ЛИСТОВ
Н. КОНТР. МОСЕНКО		Р 1 15
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЛИНИИ ЭП
РУК. ГР. ФЕДОРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И. И. БАБЫКИНА		Г. МОСКВА.

Данные питающей сети

Шинапробой востребованный пункт.	Аппарат на вводе тип; Уном. Я
Аппарат отпавляющей линии.	Расчетная или плавкая вставка, Я
Марка и сечение силовых проводов	Обозначение участка сети, длина, м
Марка и сечение проводов	Обозначение трубы, на плане по стандарту, длина м.



Условное изображение	М1		М2		М4		М9		М7		М8			
	Наименование	Тип	Рном. кВт	Ток, А	Наименование	Тип	Рном. кВт	Ток, А	Наименование	Тип	Рном. кВт	Ток, А	Наименование	Тип
Электродвигатель	Насосы подачи протывной воды	4А112М2	7.5	14.9	Насос перекачки грязной протывной воды.	4А80В4У3	1.5	3.6	Насос технического воды	4А80В4У3	1.5	3.6	Резерв	—
									Насос опорожнения сааружений.	4А112М2У3	7.5	14.9	Насос опорожнения фильтров	—
													Резерв	2.7
													Рабочее освещение	—
													Резерв	—

Обозначение чертёжа принципиальной схемы

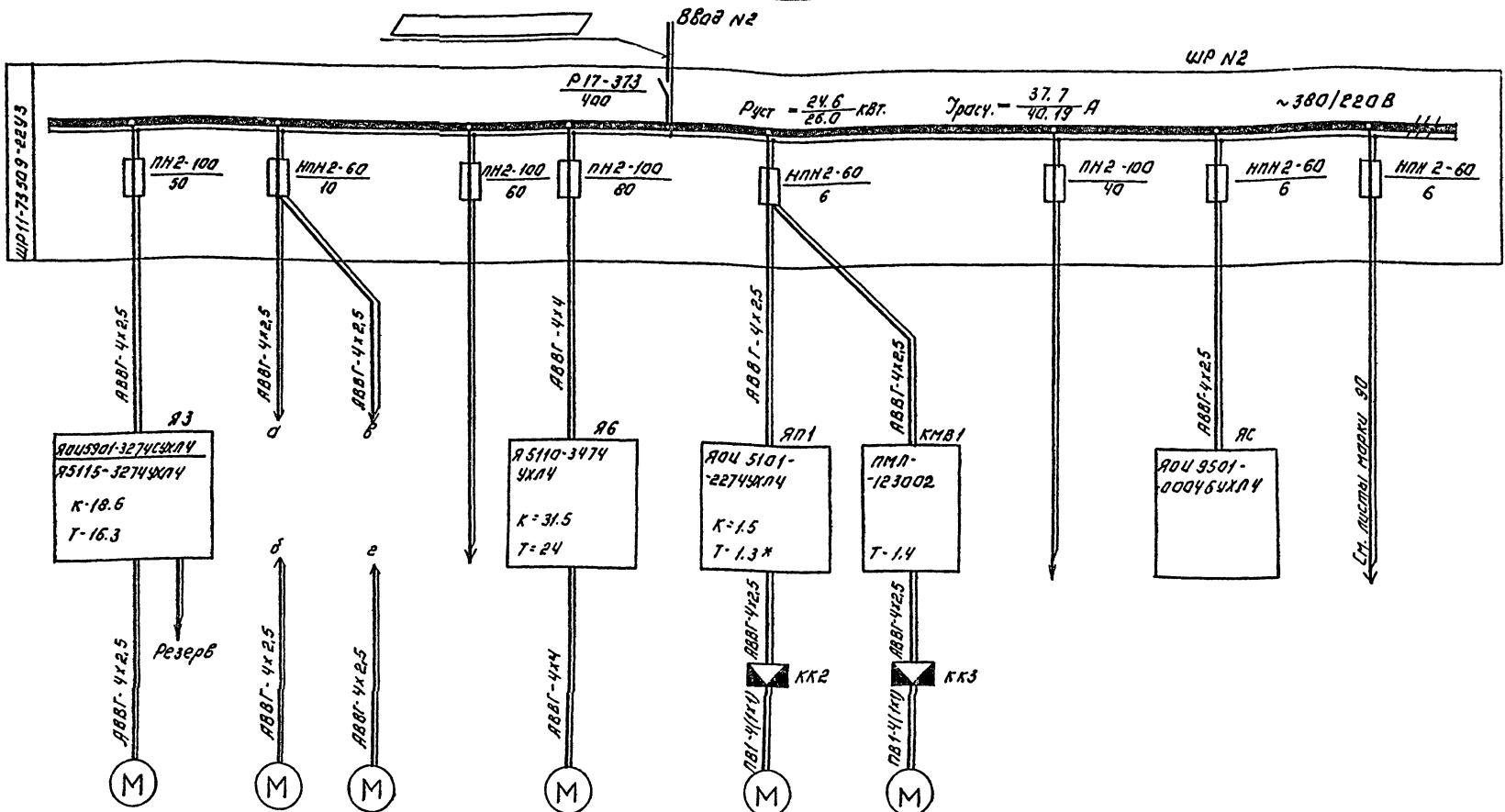
* В ящике ЯЧ взамен теплового реле РТЛ102104 установить РТЛ101004

□ — Заполнить при привязке.

Привязан:	
ИВ №	

Т.П. 902-2-443.87	ЭМ
УСТАНОВКА ЛУБОКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 27 ТЫС. М ³ /СУТ. В СЕРИИ КОМПАН	СТАДИЯ ЛНСТ
СА. СПЕЦ. ЦЕА ОРОВА	ЛНСТ В
НИЖЕН. БАВЪЯНА	ЛНСТ В
ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Г. МОСКВА	

Данные питающей сети.	Аппарат на вводе тип, Уном. А, Расчетный А
Шиноразвод распределительный пункт.	Обозначение тип, напряжение, Ручст. кВт., Трасч. А
Аппарат отходящей линии	Тип, Уном. А, Расчетный или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м, Обозначение провода по стандарту, длина, м.
Пусковой аппарат	Обозначение, тип, Уном. А; Расчетный; Уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м, Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м.



Условное изображение	Номер по плану	М3	М5	М10	М6	М1	МБ1			
	Тип	ЧЯ112М2У3	ЧЯ808У43	ЧЯ132М2У3	ЧЯ132М2У3	ЧЯЯ63В4У3	ЧЯЯ63В4У3			
Так, А	Рном, кВт	7.5	1.5	1.5	11	0.37	0.37			
	Уном.	14.3	3.6	3.6	21.2	1.2	1.2	2		0.84
Наименование механизма	Упуск.	111.8	17.9	17.9	159	4.8	4.8			
	Наименование механизма	Насос подачи промывной воды	Насос грязной промывной воды	Насос технической воды	Резерв	Компрессор	Приточная система п1	Вытяжная система в1	Резерв	Ящик сигнализации
Обозначение чертёжной условной схемы	ЗМ-4	—	ЗМ-5	—	—	—	7901-1.82.152 ÷ 156	—	—	ЗМ-6

* В ящике ЯП1 взамен теплового реле РТЛЮ1604 установить реле РТЛ 100604

ТЛ 902-2-443.87 ЗМ

ИВ №

ПРИВЗАН:

УСТАНОВКА РАЙОННОЙ СЕТИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 27 тыс м³/сут. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ~380/220В ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (ОКОНЧАНИЕ)

СТАДИЯ ДИЕТ АИСТОВ Р 3

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА

22537-03 6

КОПИРОВАЛ: АГОИНОВА

ФОРМАТ: А2

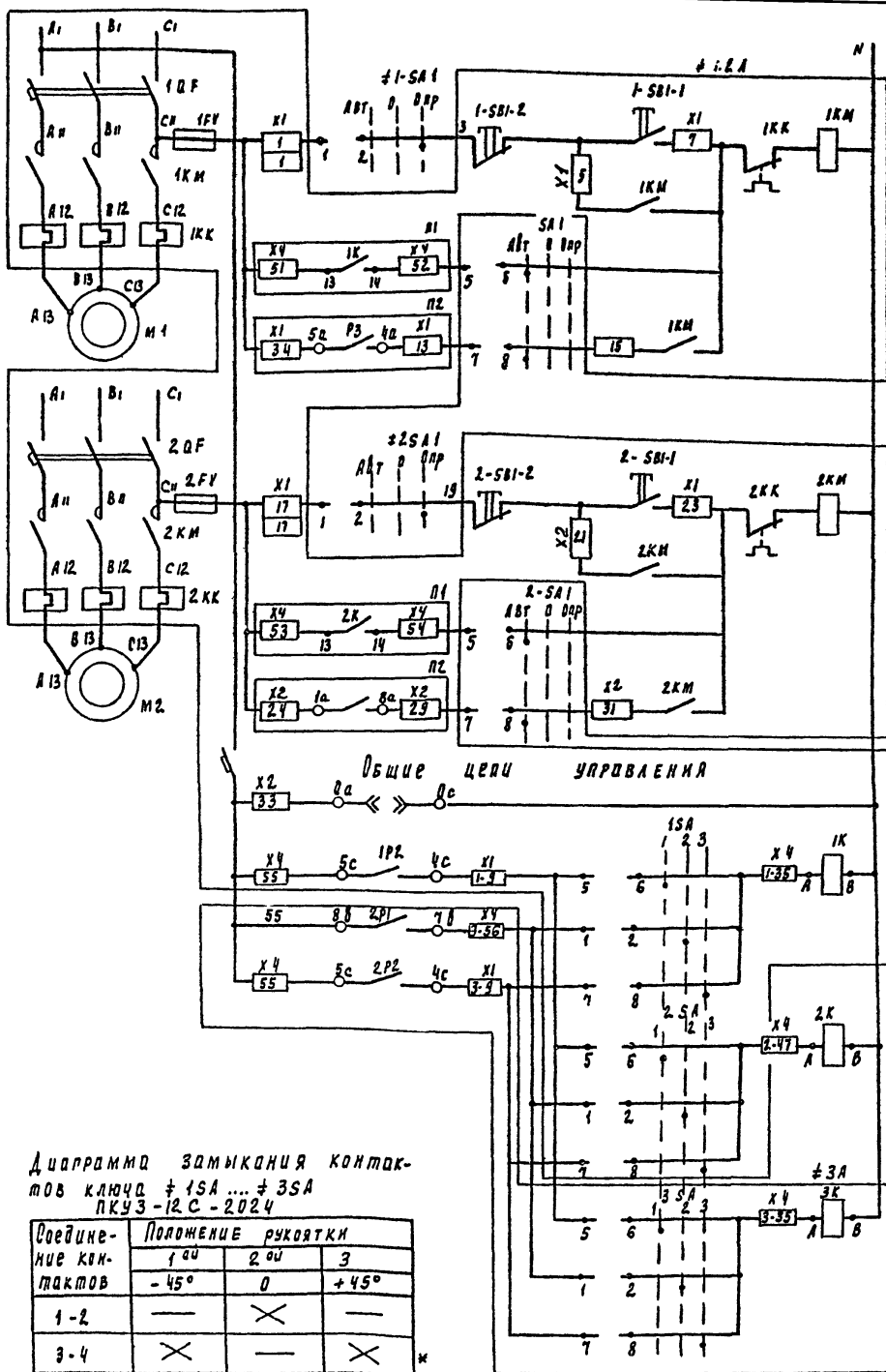
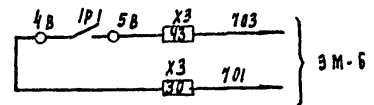


Диаграмма замыкания контактов ключа # 1SA... # 3SA ПКУЗ-12С-2024

Соединенные контакты	Положение рукоятки		
	1 а	2 а	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

* - не используется



Управление электродвигателем насоса промывной воды №1	Опробование	Отключение
	Автоматическое управление	Включение
Управление электродвигателем насоса промывной воды №2	Опробование	Включение
	Автоматическое управление	Отключение
Питание эрсу-3		
Реле включения насоса промывной воды	№1	
	№2	
	№3	

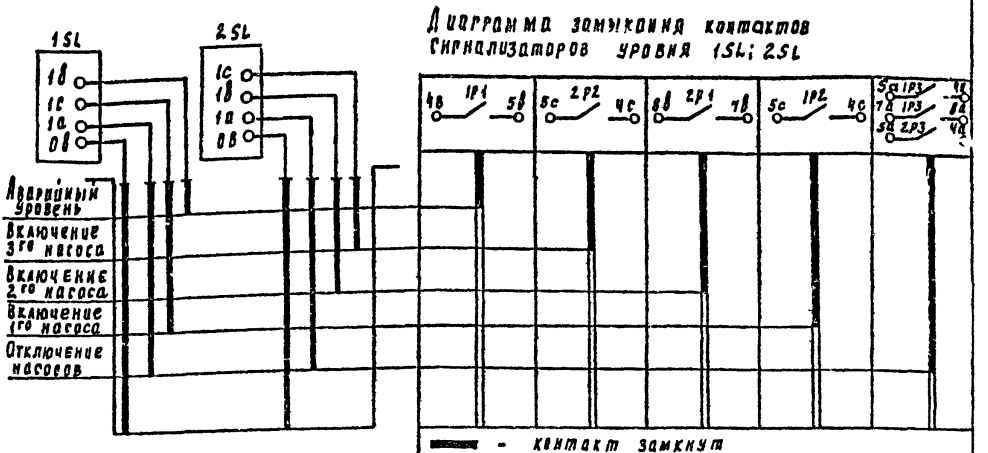


Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов уровня 1SL, 2SL

Таблица 1

Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	п1	п2
Насос промывной воды	1	М1	# 1	1	
	2	М2	# 2	2	
	3	М3	# 3	3	

Схема управления электродвигателями М2, М3 аналогична схеме управления электродвигателем М1 с изменениями согласно таблице 1

Диаграмма замыкания контактов ключа # 1SA1... 3SA1 ПКУЗ-12С-2001

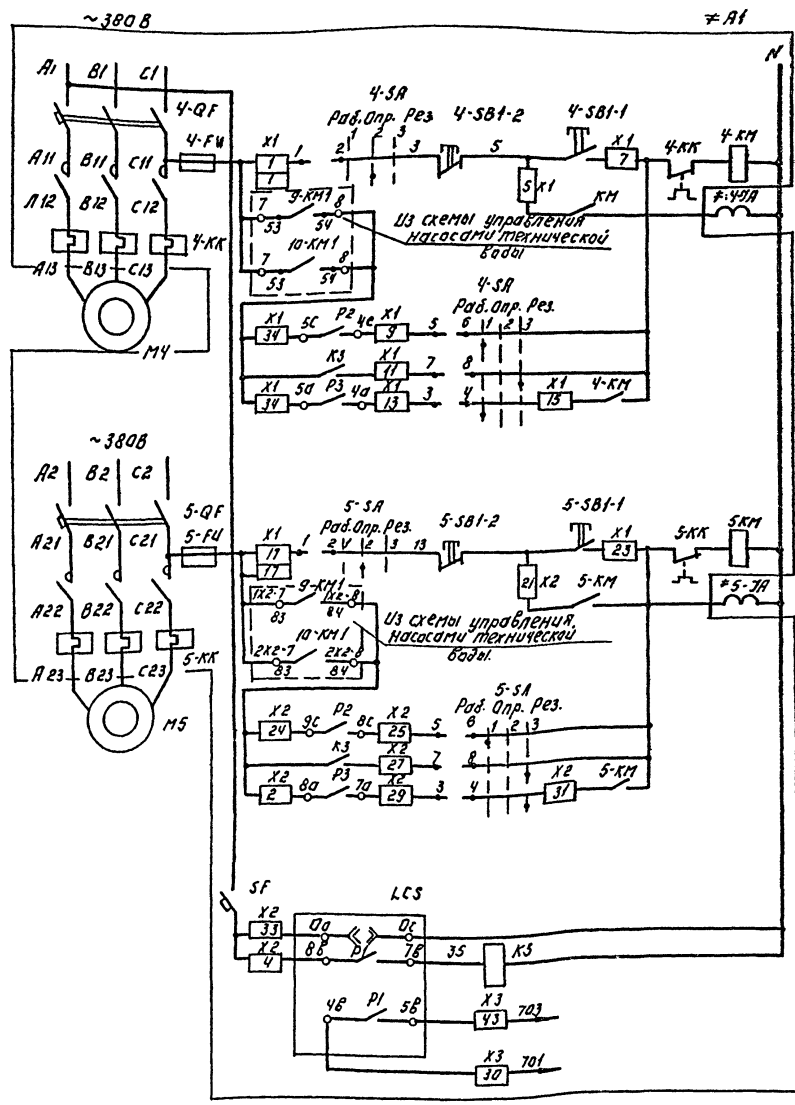
Соединенные контакты	Положение рукоятки		
	Авт	0	Опр
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

Поз.	Наименование	Кол	Примечание
0503Н			
# 1А	Ящик управления	1	Я1,
# 3А	Ящик 5901 - 3274 сух ЛЧ	2	Я3
# 15А...	Ключ ПКУЗ-12с схема 2001	3	Установить
# 35А			в зоне
2К	Реле РПЛ 1310*4 ~220В	1	монтаж
Аппаратура по месту			
М1...	Электродвигатель 4А12 М2	3	
М3	7.5 кВт ~380В		

ТЛ 902-2-443.87

ЭМ

Исполн	Нач. отд. А.И.Иванов	Установка пусковой аппаратуры сточных вод на фальштрах производительностью 2.7 м³/сут	Лист	Листов
Исполн	Н. контр. М.Сенко		Р	4
Исполн	И.И.Иванов	Вариант самостоятельной подачи сточной воды. Принципиальная схема управления, насосами промывной воды	ИНИИЭП инженерного оборудования Г.И.Иванов	
Исполн	Г.И.Иванов			



Цели управления электродвигателем М4	Опробование	
	Автоматическое включение	
	Резервный Отключение	
Цели управления электродвигателем М5	Опробование	
	Автоматическое включение	
	Резервный Отключение	
Электронный регулятор сигнализатор уравни		
	В схему сигнала-ции ЭМ-6	Аварийный уробено.

Диаграмма замыкания контактов ключей 4-5А, 5-5А.

Соедине-ние кон-тактов.	Положение рукоятки		
	Раб.	Опр.	Рез.
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

поз. обознач	Наименование	кол.	Примечание
≠ А1	Ящик управления ЯОУ 5901-3274 СЧКЛЧ	1	ЯЧ
≠ 4-КК	Реле электротеплобаве		Установить в зоне монтажа
≠ 5-КК	РТЛ101004	2	зона монтажа
	Аппаратура по месту.		
М4	Электродвигатель ЧЛ80ВЧУЗ	2	
М5	1,5 квт., ~380В.		
≠ 4-7А	Саленитный вентиль		см. чертёжи марки ТХ
≠ 5-7А	15К4888 РСВ	2	

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ВЫПУЩЕНО

ТН 902-2-443.87 ЭМ

ПРИВЯЗКА:

НАЧ. ОУ	А. АННАСЬ	Инж.
И. КОДТР.	В. СЕНКОВ	Инж.
И. СПЕИ.	В. БОЛЬШАКОВ	Инж.
ДУК. ТР.	В. ЧЕЛОВЕКОВ	Инж.
ИНЖЕН.	В. БАВКИНА	Инж.

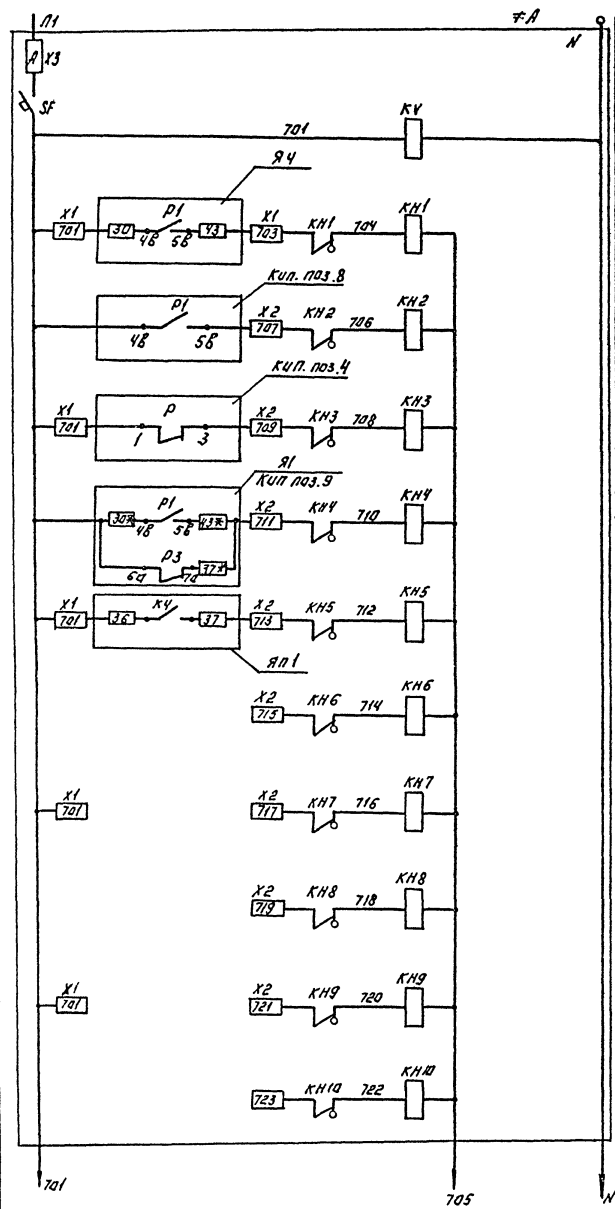
УСТАНОВКА ГАВЬКИ И ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО 217 ТЫС. м³/сут.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ

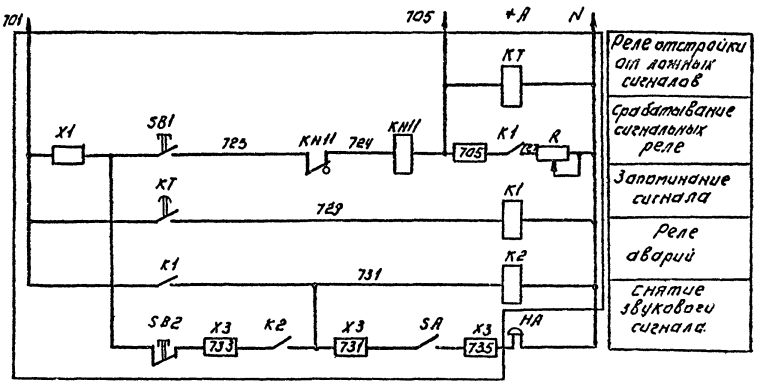
СТАДИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ Р 5

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

22537-03 8 Копирова: Логинова ФОРМАТ: А2



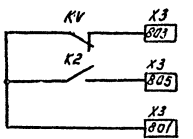
- Автомат цепей управления
- Реле контроля напряжения
- Верхний уровень в резервуаре грязной проточной воды
- Верхний уровень в дренажном приемке
- Нет давления в воздуховоде
- Промежный уровень / Верхний уровень / Выходная / Нижняя / Хатерей / уровень
- Авария приточной системы
- Резерв



- Реле отстройки от ложных сигналов
- Сравывание сигнальных реле
- Запоминающее сигнала
- Реле аварий
- Снятие звукового сигнала

Позв. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠ Я	Ящик сигнализации		ЯС
	Ящ 9501-00045ухлч	1	
	<u>По месту.</u>		
НЯ	Звонок электрический		
	ЗВП-220, ТУ 16.739-059-76	1	

Свободные контакты.



* Только для варианта саматечной подачи сточной воды.

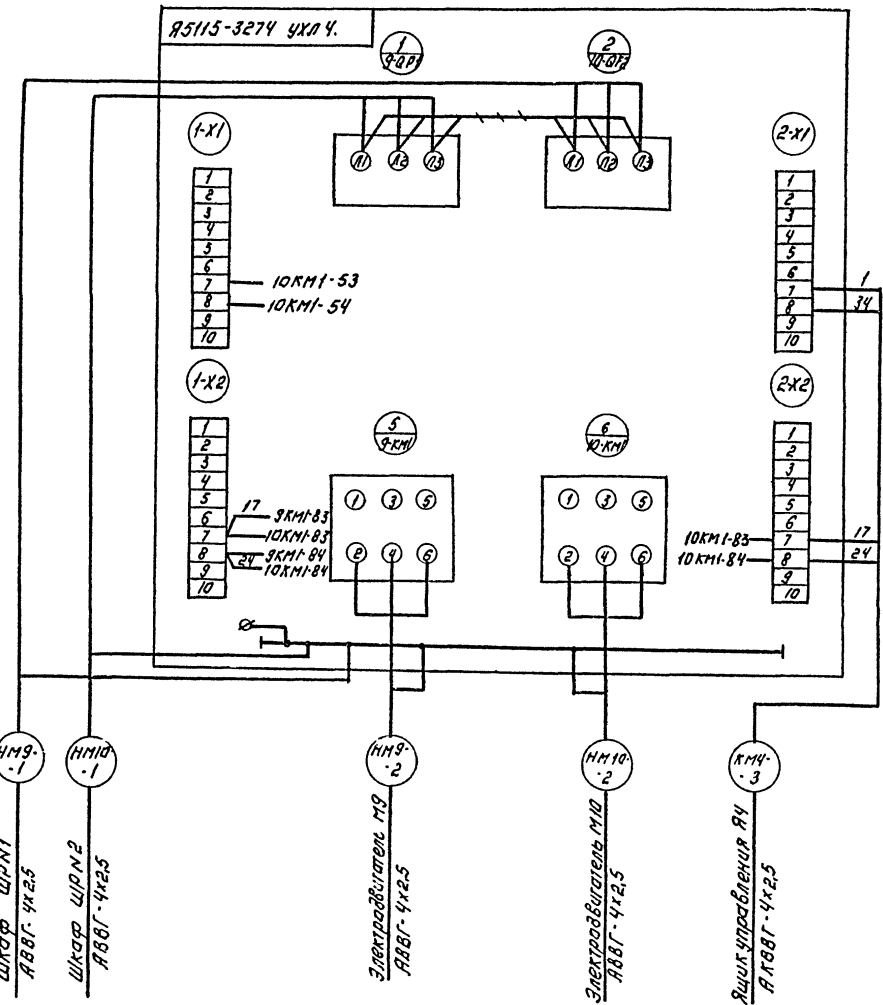
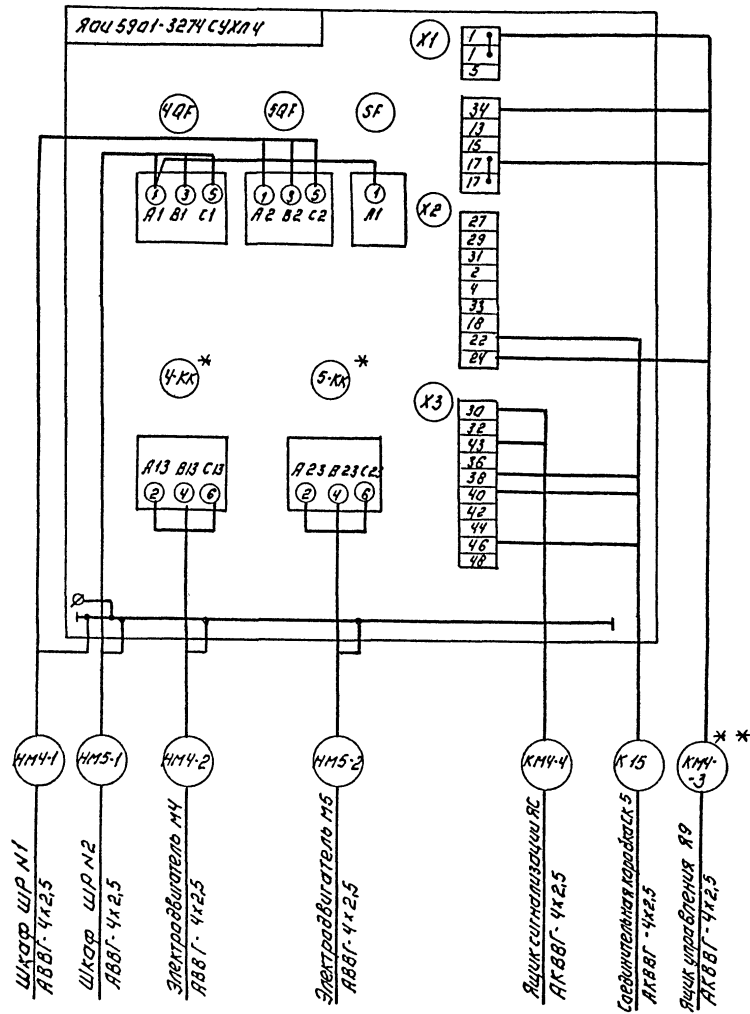
ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНА ДАТА И ВЫПУСК

Привязан:		Т.п. 902-2-443.87		3М	
НАЧ. ДА	ДАВ. ДА	УСТАНОВКА ТАЗОВОЙ ОЧИСТКИ		СТАДИЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ	
И. КОМУР	МОСЕНКО	СТОЧНЫХ ВД. НА ФИЛЬТРАХ		Р 6	
Л. ЕВЕН	ПОДСИЛАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 27тыс. м ³ сут.			
ЗУБ. ГР	ЧЕЛОВКОВА	СХЕМА АВАРИЙНОЙ		ЦНИИЭП	
АНЖЕН	БРЫЖИКИНА	СИГНАЛИЗАЦИИ.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		22537-03 9		г. МОСКВА	
		Копировал: Логинова		Формат: А2	

Ящик управления насосами
грязной протывивной воды ЯЧ.

Ящик управления насосами
технической воды ЯЧ**

Альбом IV

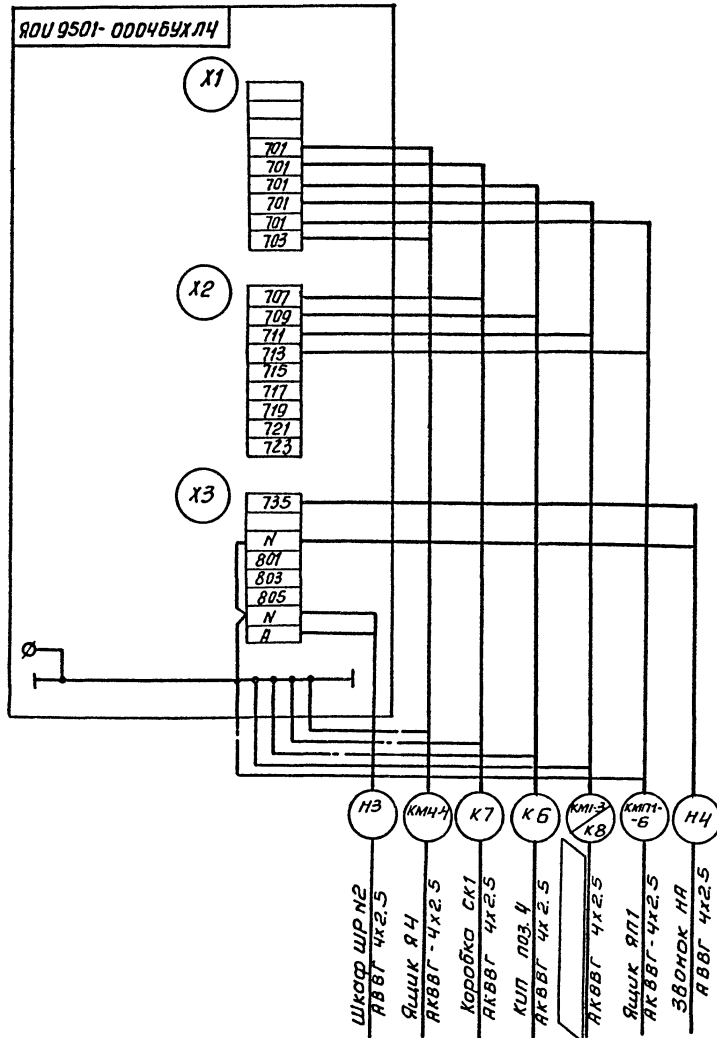


* В ящике ЯЧ вместо реле 4-кк, 5-кк типа РТЛ 102104 установить реле РТЛ101004
** Только для варианта с напорной подачей сточной воды.
+ + + демонтировать.

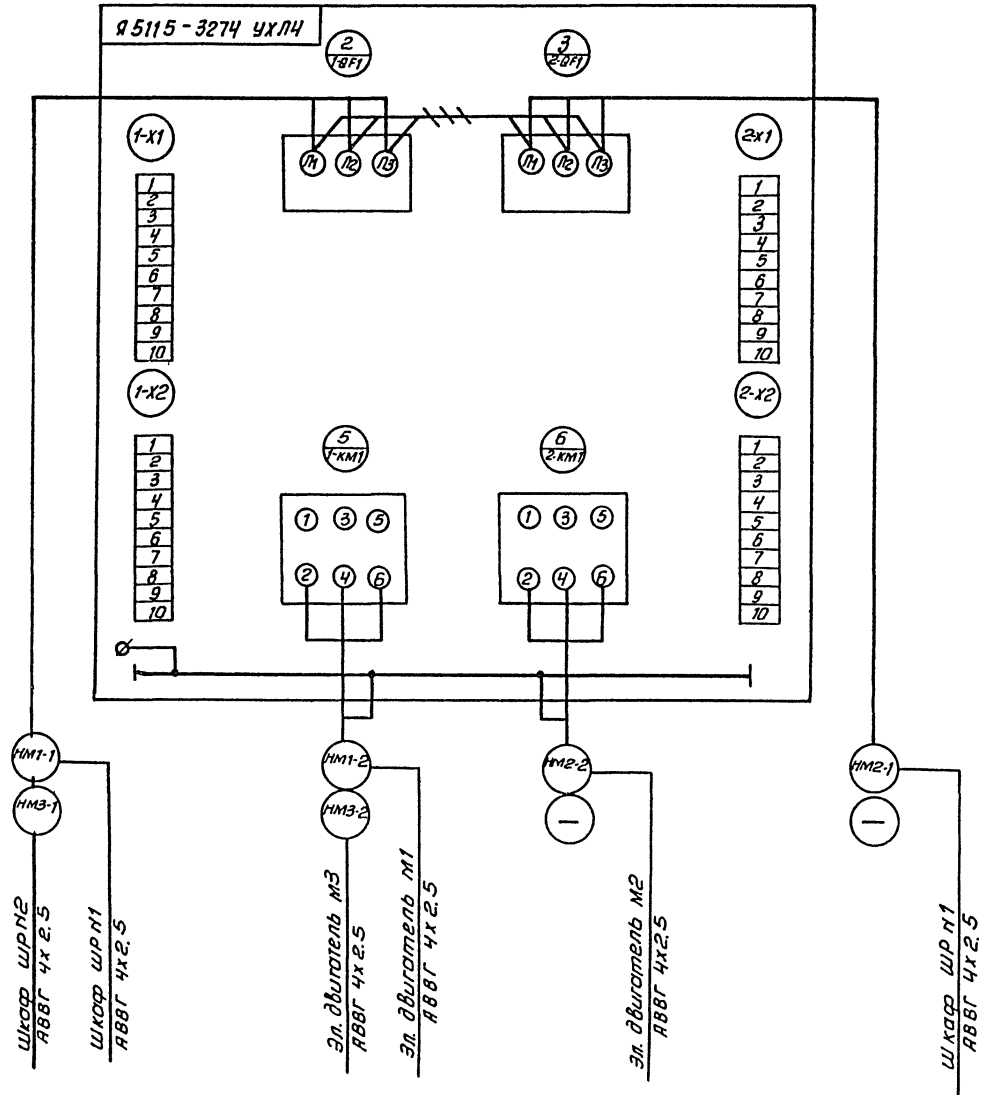
Кабель К15 учтен в разделе АТХ

				ТП 902-2-4ч3.87		ЗМ	
ПРИВЯЗАН:				УСТАНОВКА ГАУЧБОНА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 ТЫС. М ³ /СУТ.		СТАДИЯ АНСТ АНСТ В	
				СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
ИВБ. №	И. КОТЛ. МОСЕНКО	И. СПЕЦ. ГОЛЫЖАН	И. Р. П. ФЕДОРОВА	И. ИНЖЕН. БАБЫКИНА	И. КОТЛ. МОСЕНКО	И. СПЕЦ. ГОЛЫЖАН	И. Р. П. ФЕДОРОВА

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 902-2-443.87		ЭМ
Привязан	Нач. отд. Данилов	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительность 102,7 тыс.л/сут.
	Н. контр. Мосеевко	
	Гл. спец. Гольцман	Схема подключения электрооборудования (продолжение)
	Рык. гр. Федорова	
Инж. №	Инж. Бабыкина	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ящик управления приточной Вентиляцией ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

ЯП1

Пускатель Вытяжного Вентилятора КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

КМВ1

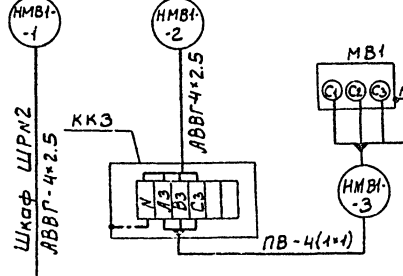
КМВ1

Альбом IV

№№ подл. и дата

Кабели К1 ÷ К5 учтены в разделе АТХ

- К1 Прибор поз. 3 ЯКВВГ - 4*2.5
- К2 Кнопка 1SB ЯКВВГ - 4*2.5
- К3 Кнопка 1SB2 ЯКВВГ - 4*2.5
- К4 Прибор поз. 1
- К5 Прибор поз. 2
- К6 Исполнительный механизм Воздушного клапана
- К7 Исполнительный механизм Клапана напеллоросителя
- К8 Ящик ЯС ЯКВВГ - 4*2.5



ТР 902-2-443.87		ЭМ
ИСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,1 ТЫС. МЗ/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	Р	10
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА,		

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом IV

МАРКИ-РОВОКА	Трасса		КАБЕЛЬ					
	Начало	Конец	По проекту			Продолжен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н1		Шкаф ШР N1						
Н2		Шкаф ШР N2						
НМ1-1	Шкаф ШР N1	Ящик управления Я1	АВВГ	4x2,5	30/28			
НМ1-2	Ящик управления Я1	Электродвигатель М1	АВВГ	4x2,5	16/16			
КМ1-3	Ящик управления Я1	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	28/-			
КМ1-4	Ящик управления Я1	Ящик управления Я3	АКВВГ	7x2,5	5/-			
НМ2-1	Шкаф ШР N1	Ящик управления Я1	АВВГ	4x2,5	29/27			
НМ2-2	Ящик управления Я1	Электродвигатель М2	АВВГ	4x2,5	15/15			
НМ3-1	Шкаф ШР N2	Ящик управления Я3	АВВГ	4x2,5	24/22			
НМ3-2	Ящик управления Я3	Электродвигатель М3	АВВГ	4x2,5	14/14			
Н3	Шкаф ШР N2	Ящик ЯС	АВВГ	4x2,5	11/11			
Н4	Ящик ЯС	Звонок НЯ	АВВГ	4x2,5	12/12			
НМ4-1	Шкаф ШР N1	Ящик управления Я4	АВВГ	4x2,5	27/25			
НМ4-2	Ящик управления Я4	Электродвигатель М4	АВВГ	4x2,5	11/11			
КМ4-3	Ящик управления Я4	Ящик управления Я9	АКВВГ	4x2,5	-/4			
КМ4-4	Ящик управления Я4	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	27/27			

- Заполнить при привязке

МАРКИ-РОВОКА	Трасса		КАБЕЛЬ					
	Начало	Конец	По проекту			Продолжен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМ5-1	Шкаф ШР N2	Ящик управления Я4	АВВГ	4x2,5	26/24			
НМ5-2	Ящик управления Я4	Электродвигатель М5	АВВГ	4x2,5	9/9			
НМ6-1	Шкаф ШР N2	Ящик управления Я6	АВВГ	4x4	25/28			
НМ6-2	Ящик управления Я6	Электродвигатель М6	АВВГ	4x4	9/7			
НМ7-1	Шкаф ШР N1	Разъем ХС1	АВВГ	4x2,5	30/30			
НМ7-2	Разъем ХС1	Разъем ХС2	АВВГ	4x2,5	8/8			
НМ8-1	Шкаф ШР N1	Клеммная коробка КК1	АВВГ	4x2,5	6/6			
НМ8-2	Клеммная коробка КК1	Ящик Я8	АВВГ	4x2,5	11/11			
НМ8-3	Клеммная коробка КК1	Ящик Я8-1	АВВГ	4x2,5	13/13			
НМ9-1	Шкаф ШР N1	Ящик управления Я9	АВВГ	4x2,5	-/25			
НМ9-2	Ящик управления Я9	Электродвигатель М9	АВВГ	4x2,5	-/7			
НМ10-1	Шкаф ШР N2	Ящик управления Я9	АВВГ	4x2,5	-/27			
НМ10-2	Ящик управления Я9	Электродвигатель М10	АВВГ	4x2,5	-/6			

ТП 902-2-443.87		ЭМ.
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ Я. КОНТР. МОСЖЕНКО ГЛА СПЕЦ. ПОЛЬЦАН РЧК. ГР. ФЕДОРОВА ИНЖ. БАБИКИНА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,7 ТЫС. М ³ /СУТ. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАЧАЛО) ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА
ИВ. №	22537-03	14 КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ

Листом IV

МАРКИ-РОВАКА	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
НМП1-1	ШКАФ ШР N2	Ящик управления ЯП1	АВВГ	4x2.5	13	13		
НМП1-2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯП1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК2	АВВГ	4x2.5	7	7		
НМП1-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МП1	ПВ	4 (1x1)	2	2		
КМП1-4	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯП1	КНОПКА 1СВ	АКВВГ	4x2.5	4	4		
КМП1-5	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯП1	КНОПКА 1СВ2	АКВВГ	4x2.5	4	4		
КМП1-6	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯП1	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x2.5	10	10		
НМВ1-1	ШКАФ ШР N2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ1	АВВГ	4x2.5	18	18		
НМВ1-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК3	АВВГ	4x2.5	3	3		
НМВ1-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ МВ1	ПВ	4 (1x1)	4	4		

Число жил, сечение	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ									
	АВВГ	АКВВГ	ПВ							
4x4	40	40								
4x2.5	370	400								
4x2.5		80	60							
7x2.5		10								
1x1			10	10						

Инв. № подл. Подпись и дата. ВЗН. Инв. №

ТР 902-2-443.87		ЭМ	
УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,7 ТЫС. М ³ /СУТ.		СТАДИЯ	ЛИСТ
НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ		Р	12
И. КОНТР МОСБЕНКО		ЦНИИЭП	
П. СПЕЦ ГОЛЬДИМАН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
РУК. ГР. ФЕДОРОВА		Г. МОСКВА	
ИНЖЕН. БАБИКИНА		ФОРМАТ А2	

Привязан

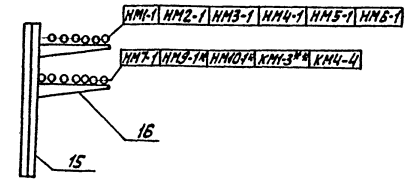
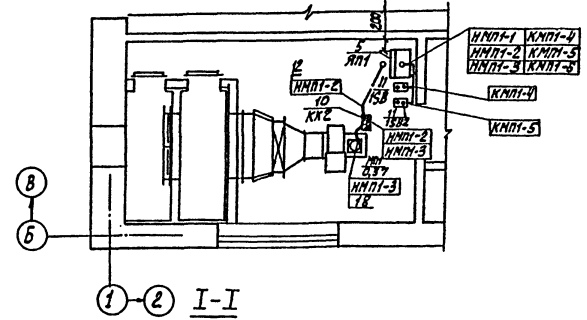
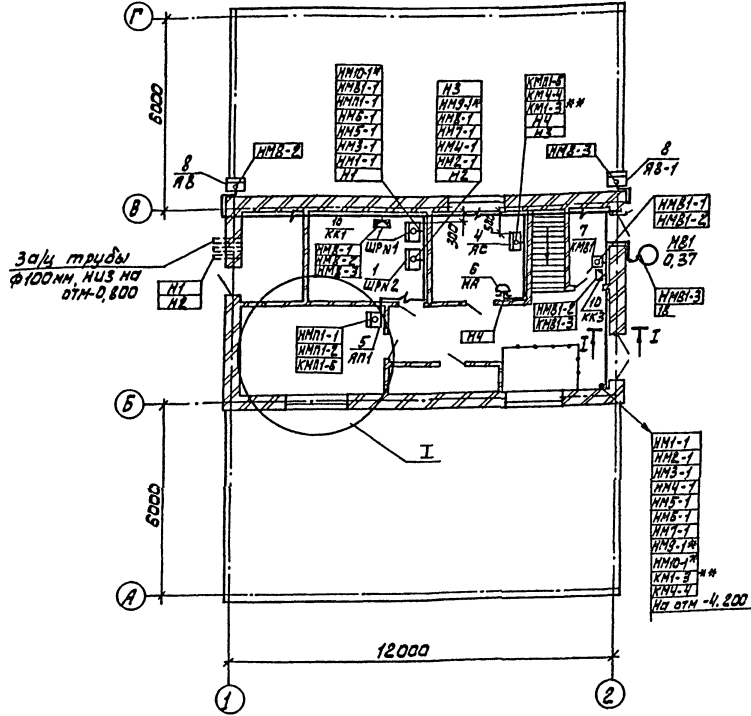
Инв. №

22537-03 15

План на отм. 0.000

I

Альбом IV

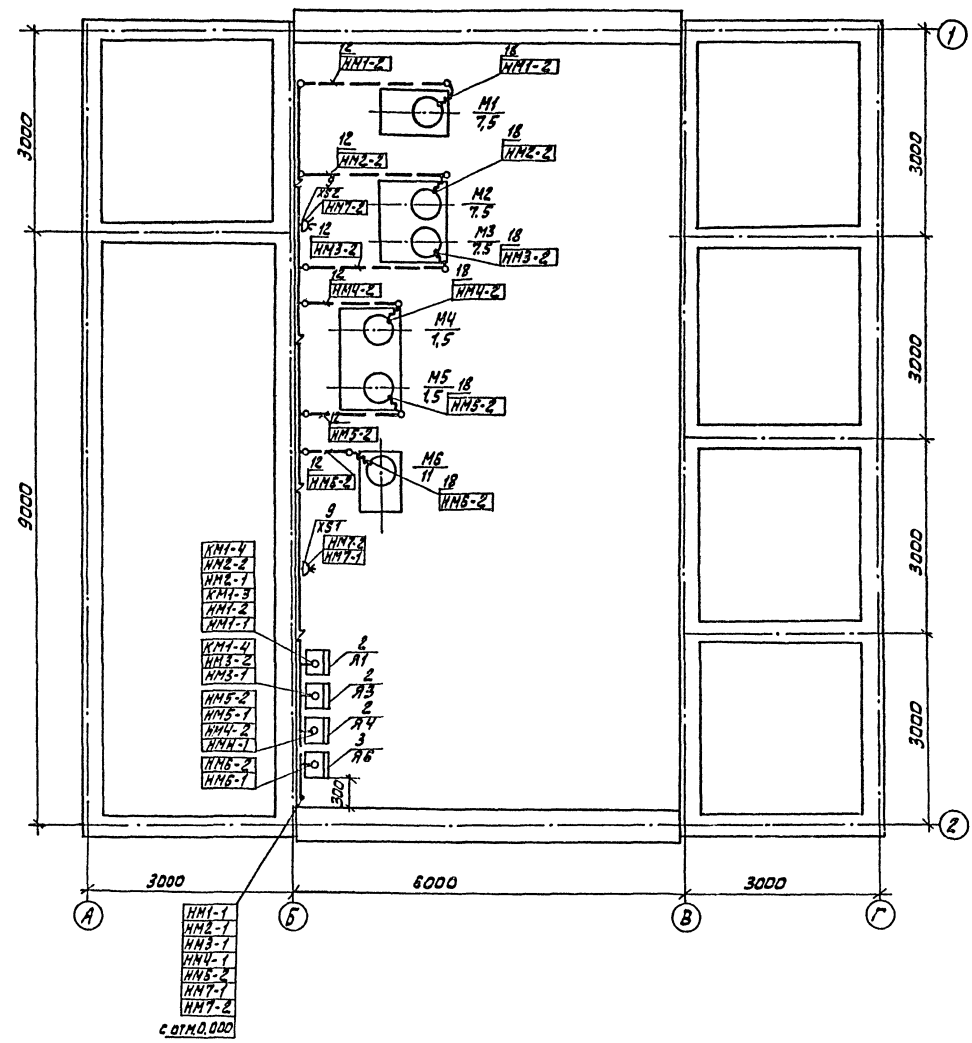


1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Ящики управления устанавливаются на стене на высоте 1500 мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на стене на высоте 1400 мм от уровня пола до оси аппарата.
4. Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по типовым проектам 4.407-255, "Узлы и детали для прокладки кабелей" и 4.407-250, "Прокладка кабелей на конструкциях".
5. Кабельные конструкции устанавливаются на высоте 2.500 мм от уровня пола.
6. Кабели проложенные на высоте до 2-х метров от уровня пола, защищаются винилпластовыми трубами. Прокладка кабелей в винилпластовых 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. Закупление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ §1-7-39

* только для варианта напорной подачи сточной воды.
 ** только для варианта самотечной подачи сточной воды

		ТП 902-2-443.87		ЭМ	
ПРИВОЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГАБЧИНОЙ РАСЧЕТКИ НА	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. ХОНТ. МОСЦЕНКО	ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р	13	
	Г.А. СПЕЦИОЛЬСОН	2,7 ТЫС. М ³ /СУТ.			
	РУЧ. Г.В. ЧЕДОРОВА	ПЛАН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРО-			
ИНВ. В. О. С.	ИНЖ. БАБЫКИНА	ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ			
		КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО).			
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ			
		Г. МОСКВА.			

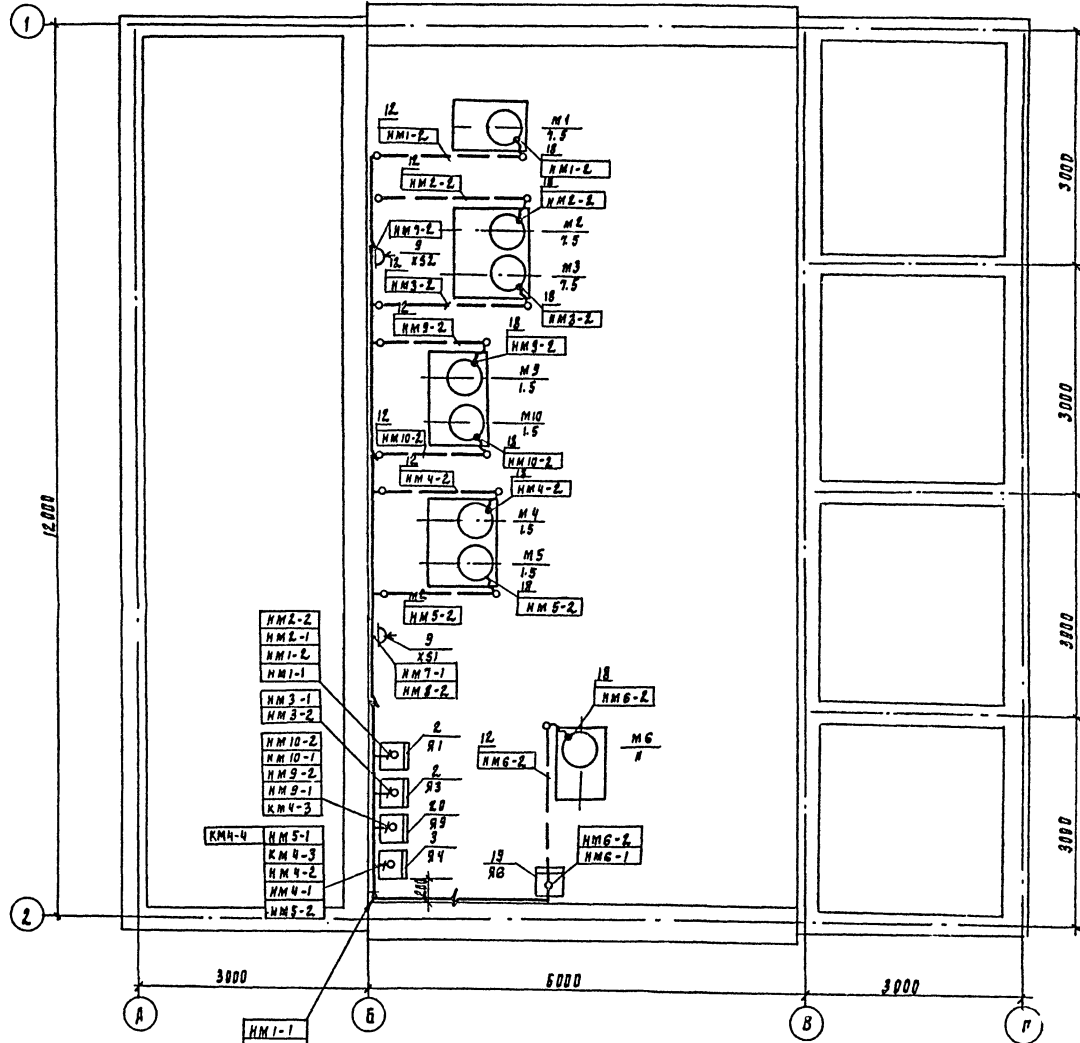
План на отм. -4,200



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	ШРН1	Шкаф распределительный ШРН-73509-22УЗ	2		
2	Я1, Я3, Я4	Ящик управления ЯОУ5301-3274СУХЛ4	3		
3	Я5	Ящик управления Я5110-3474УХЛ4	1		
4	ЯС	Ящик сигнализации ЯОУ3501-0004БУХЛ4	1		
5	ЯП1	Ящик управления ЯОУ5101-2274УХЛ4	1		
6	НА	Звонок ЗВП-220	1		
7	КМВ1	Пускатель ПМЛ-123002	1		
8	Я8, Я8-1	Ящик ЯВЗШ-3142	2		
9	ХС1, ХС2	Штепсельный разъем РШ-30-0-Н-25/380УХЛ4			
		ВШ-30-Н-25/380-УХЛ4	2		
10	КК1, КК2, КК3	Клеммная коробка УБ14АУ2	3		
11	19В, 19В2	Пост кнопочный ПКЕ 212-243	2		
12		Труба полиэтиленовая d=25мм	м	40	
13		Труба виниловая d=25мм	м	30	
14	4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	35		
15		Стойка КН50УЗ	35		
16		Полка КН60УЗ	150		
17		Лоток КЛ40ПЗУЗ	20		
18		Ввод гибкий К1082УЗ	8		

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КТ
 ОТДЕЛ АСП
 ПОДП. И ДАТА
 ВЗАМ. ИВН

ТР 902-2-443.87		3М
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. А. ДИНАВ	УСТАНОВКА ГАБРИТНОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,7 ТЫС. М ³ /СУТ.
	И. КОПИР МОСБЕИКО	СТАДИЯ АНСТ ЛИСТОВ Р 14
	Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ВАРИАНТ САМОТЕЧНОЙ ПОДЛИИ СТОЧНОЙ ВОДЫ. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ИНВ. №	РУК. ГР. ФЕДОРОВА ИНЖ. БАБЫКИНА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.



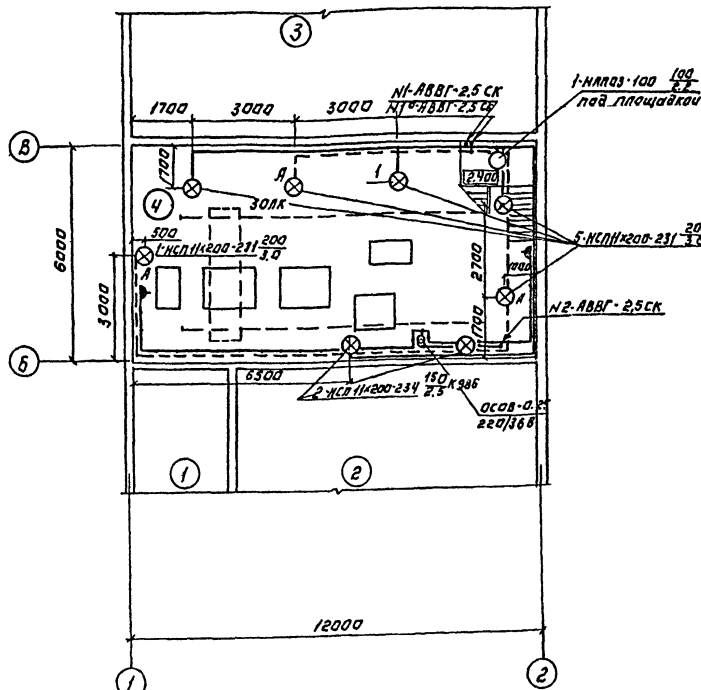
Поз	Наименование	Обозначение	Кол	Масса	Примечан.
1	ШРН 1, ШРН 2	Щит распределительный ШР-73509-2243	2		
2	Я1, Я3	Ящик управления ЯБН5-8274УХЛ4	2		
3	Я4	Ящик управления ЯОУ5901-3274СУХЛ4	1		
4	ЯР	Ящик сигнализации ЯОУ9501-0004БУХЛ4	1		
5	ЯП1	Ящик управления ЯОУ5101-2274УХЛ4	1		
6	НА	Звонк ЗВН-220	1		
7	КМВ1	Пускатель пмЛ -123002	1		
8	ЯВ, ЯВ-1	Ящик ЯВ3Ш-3142	2		
9	ХС1, ХС2	Разъём ВШ-30-0-Н-25/380 УХЛ4, ВШ-30-Н-25/380 УХЛ4	2		
10	КК1, КК2, КК3	Коробка клеммная У614 АУ2	3		
11	1SB, 1SB2	Веткнопочный ПКЕ212-2	2		
12		Труба полиэтиленовая d=25мм	М 30		
13		Труба винилпластовая d=25мм	М 50		
14	4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей			
15		стойка к 15043	38		
16		Полка к 16043	160		
17		Лоток нлч0пз 43	20		
18		Ввод пивкий к 108243	10		
19	ЯВ	Ящик управления Я5110-3474 УХЛ4	1		
20	ЯР	Ящик управления Я5115-2674 УХЛ4	1		

СВЕТЛАНА
С. БОГАРКО
ОТДЕЛ
ОТКА
ИЗМ. И ПОД. ПЕРИОД К. ТАКА ВЗАМ. МОЖ. АБО. ДЕРЖИМ

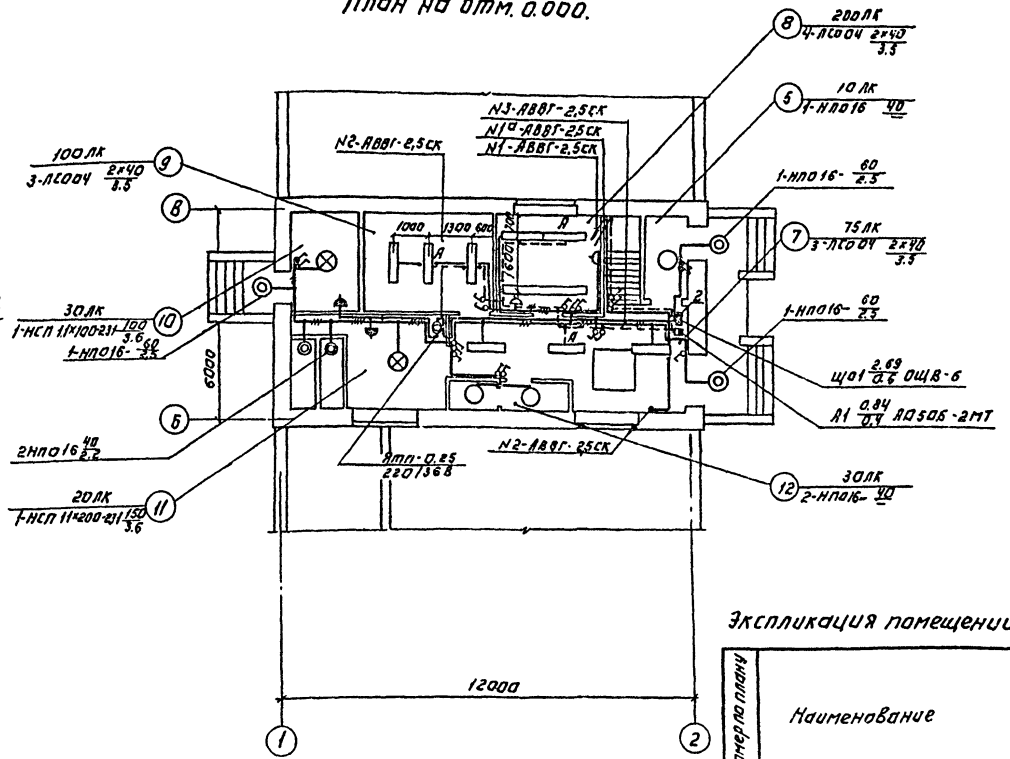
- НМ1-1
 - НМ2-1
 - НМ3-1
 - НМ4-1
 - НМ5-1
 - НМ6-1
 - НМ7-1
 - НМ8-1
 - НМ10-1
 - КМ4-1
- Г.ОТМ. 0.000

		Гр 902-2-443.87		ЭМ
Привазан	И.Н. ПТА	А.А. КЛАВ	М.С. ЕНКО	Установка разбоков очистки на флотах производительности 2,7 тыс. м ³ /сут
	И. КОНТ	МОСЕНКО	РОДЧАН	Вариант напорной ливачи сточной воды. Вак. расовошения электрооборудования и прокладка кабелей (включая ИЭ)
	Р.К. СЕК	ФЕВРОВА	БАБИКИНА	Станция А.в.ст. А.в.ст.в. Р 15
	Р.К. ГР	ФЕВРОВА	БАБИКИНА	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
И.Н. ПТА	И.Н. ПТА	И.Н. ПТА	И.Н. ПТА	

План на отм. -4.200.



План на отм. 0.000.



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование
1	Приемный резервуар.
2	Резервуар горячей проточной воды
3	Песчаный фильтр в сбросовых потоках
4	Насосная и галерея обслуживания
5	Тамбур
6	Лестничная площадка
7	Коридор
8	Операторская
9	Щитовая
10	Теллюбовый узел
11	Венткамера
12	Санузел

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-19 Л16	Установка светильника на рейке в/е под перекрытием из ребристого плит толщиной 50 мм.		
2	по типу 5.407-64.180м4-02	Установка осветительного щитка ОЩВ-6Я.	8	применяется 1 теллюбовый узел

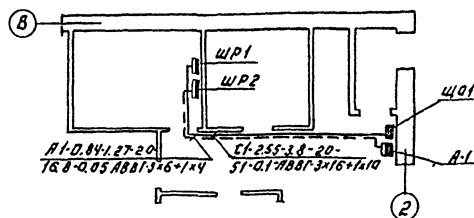
Условные обозначения приняты по гост 2.754-72 и гост 21.608-84. Напряжение сети общего рабочего и эвакуационного освещения - 380/220 в, переносного - 36 в.

Питание сети рабочего освещения предусмотрено от шкафа ШР1, эвакуационного от шкафа ШР2. Питающие кабели прокладываются открыто на стене.

Групповые сети выполняются кабелем АБВГ прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

План питающей сети.



Т.П. 902-2-443.87		30	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. РАБ. МАТВЕЕВА	ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	УСТАНОВКА ТАБЛЕТКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФОНТАНХ ПРОЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2.7 ТЫС М ³ /СУТКИ
ИНВ. №	МАТВЕЕВА	МАТВЕЕВА	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. -4.200 И 0.000. ПЛАН ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.
		СТАДИОН ЛЕНТ ЛНСТОВ Р 2	
		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА	

Ведомость чертежей основного комплекта.

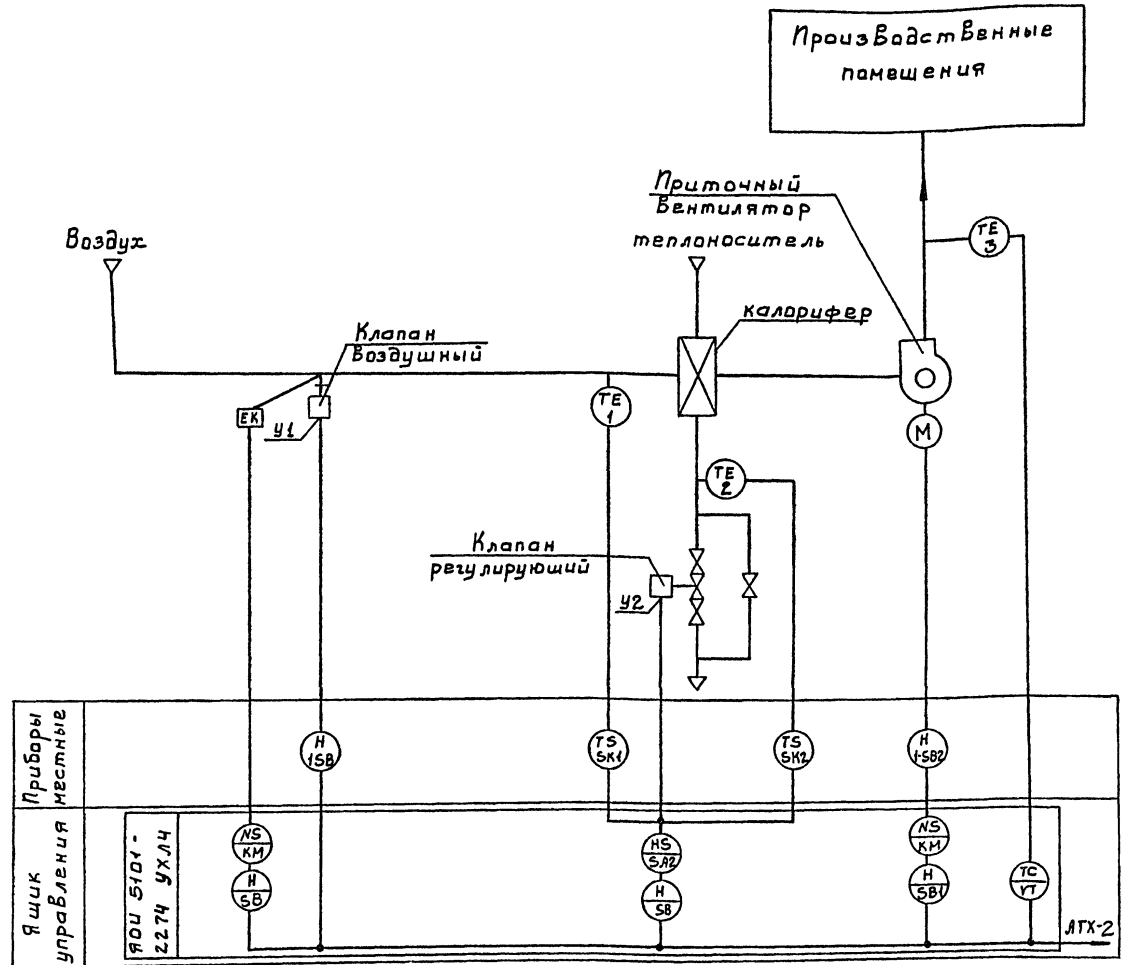
Лист	Наименование	Примечан.
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации (начало).	
АТХ-2	Схема автоматизации (окончание).	
АТХ-3	Схема соединений внешних проводок.	
АТХ-4	План расположения (начало)	
АТХ-5	Вариант самотечной подачи сточной воды. План расположения (окончание).	
АТХ-6	Вариант напорной подачи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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<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 Главмонтажавтоматики	
Группа 7	Установка первичных приборов для измерения и регулирования температуры.	
сб 51, 70		
Группа В	Установка первичных приборов и отборных устройств для измерения и регулирования давления, разрежения, расхода и уровня	
сб 52, 73		
Группа И	Установка исполнительных механизмов	
сб. 59		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ. со Альбом I	Спецификация оборудования	
АТХ. в м Альбом IV	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. Мосеенко*.

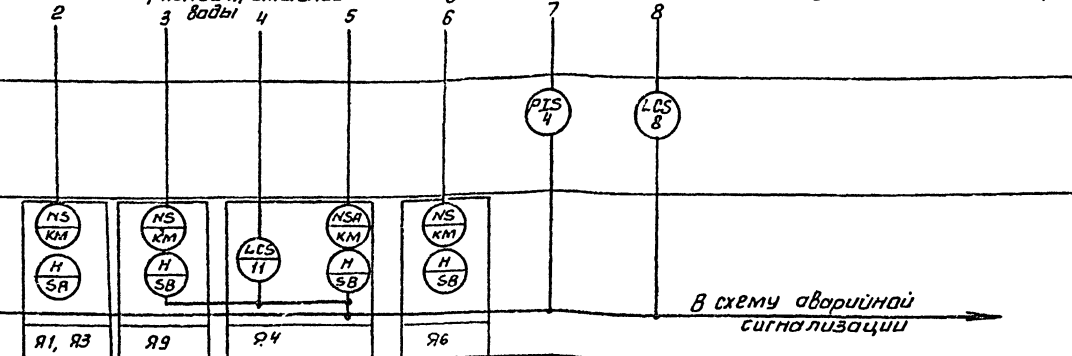
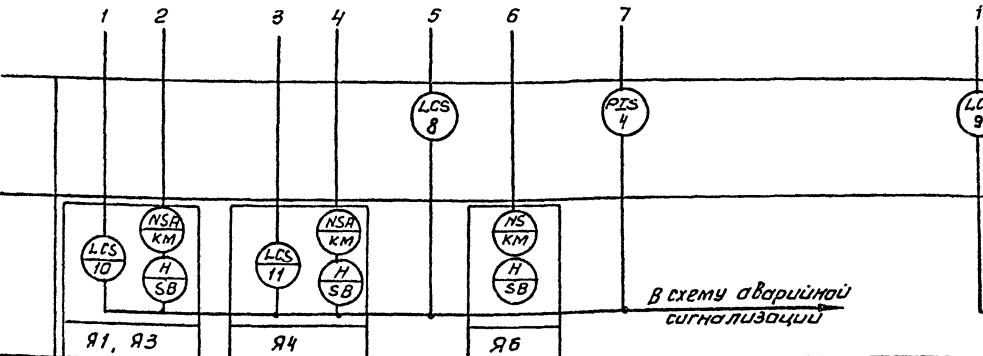
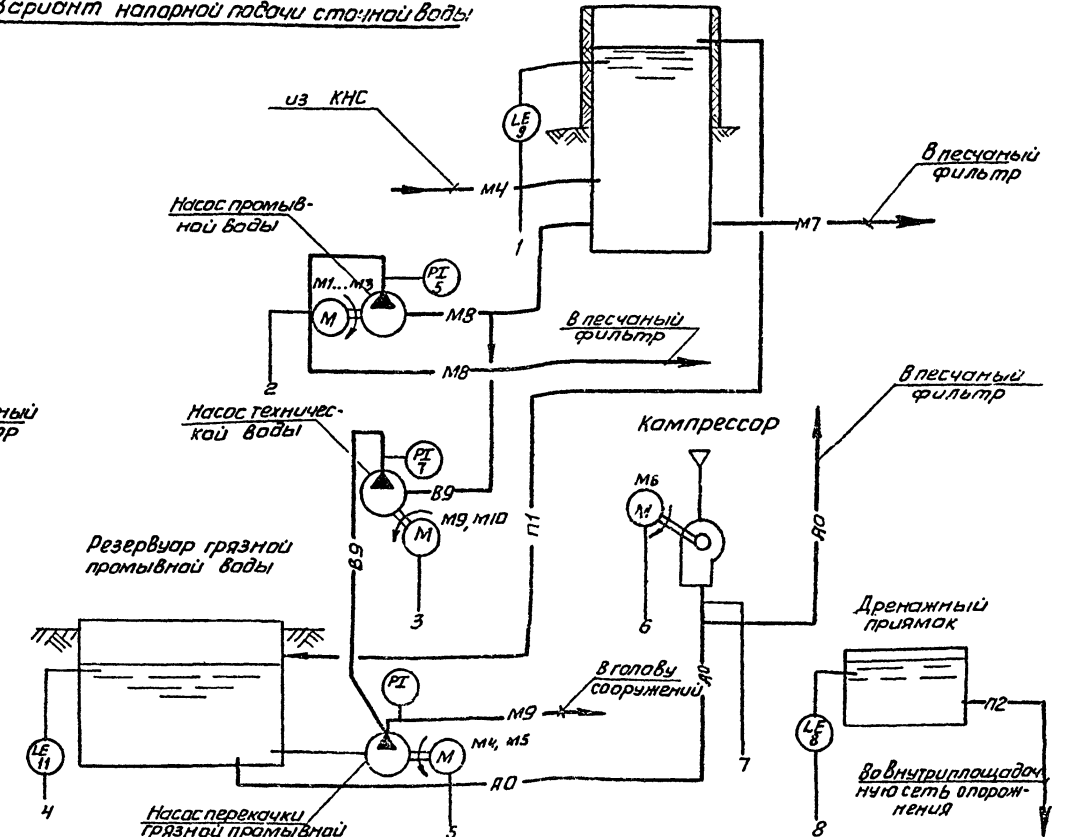
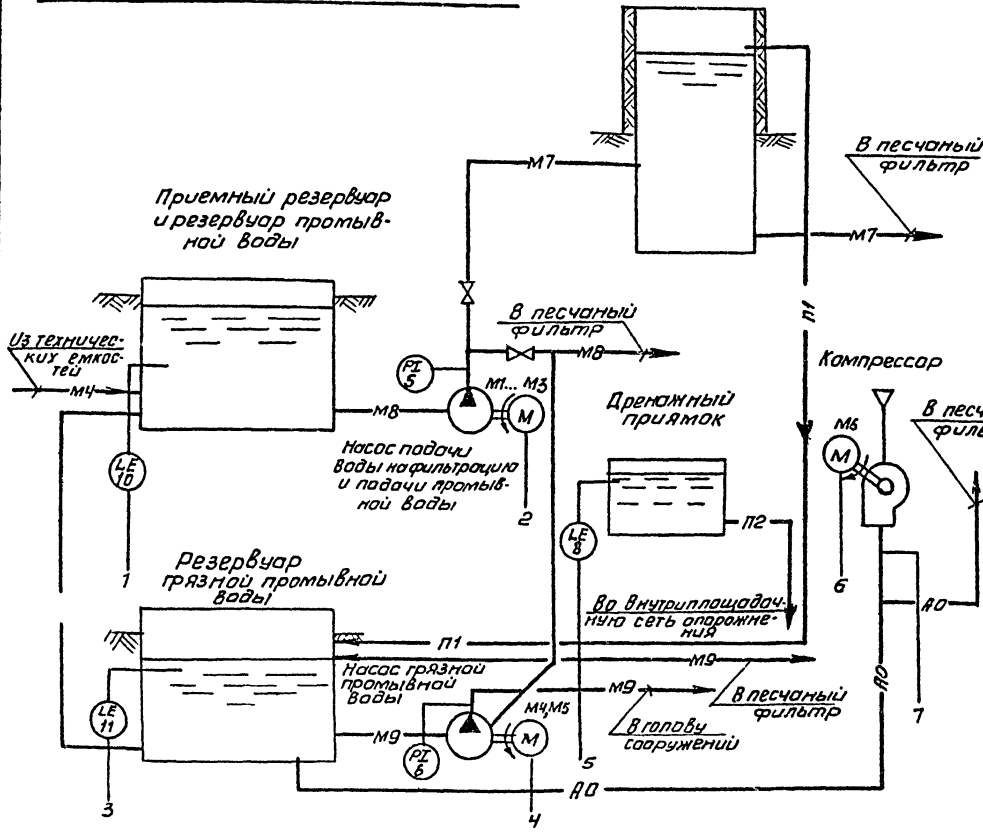


ПРИВЯЗАН	
НВ.№	
ТП 902-2-443.87	АТХ
НАЧ. ОД. ДАННОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,7 тыс. м ³ /сут.
Н. КОНТРОЛЬ МОСЕЙКО	СТАДИЯ ИНСТ. ЛИСТОВ
ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Р 1 В
ГИП МОСЕЙКО	ОБЩИЕ ДАННЫЕ
ДУК. ГР. ФЕДОРОВА	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО)
ИНЖ. ГЕЧАГ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛАЖИВАНИЯ Г. МОСКВА.

Вариант самотечной подачи сточной воды

Вариант напорной подачи сточной воды

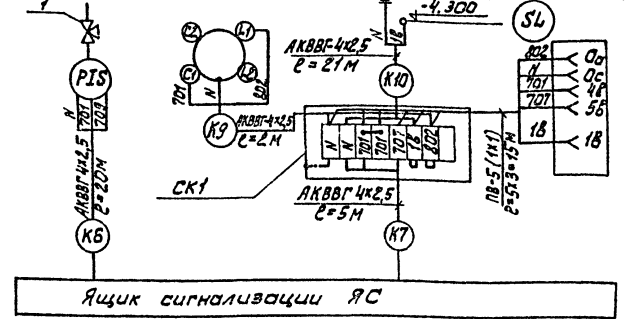
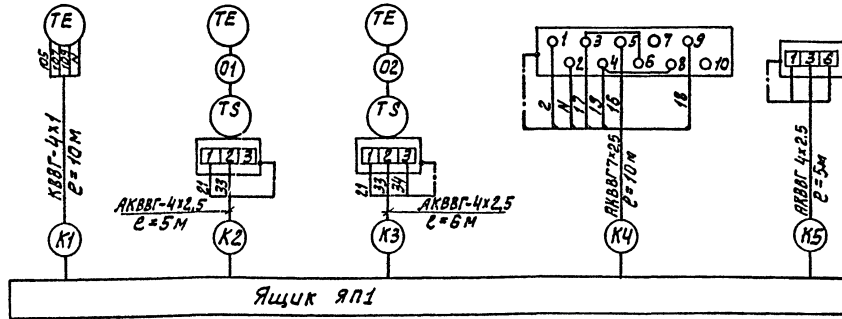
Альбом IV



Обозначения	Наименование
M4	Сточная вода после биологической очистки
M7	Сточная вода на фильтрацию
M8	Промывная вода
M9	Грязная промывная вода
п1	Перелив
п2	Опорожнение
В9	Техническая вода
В0	Воздуховод

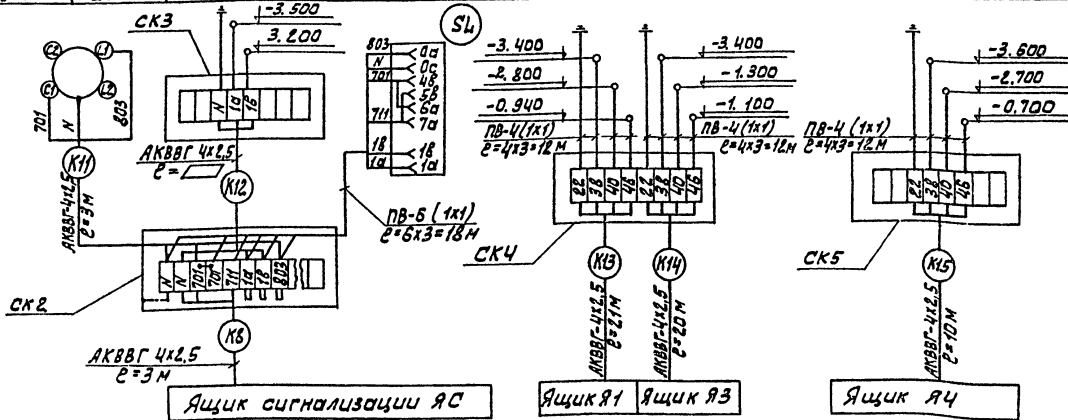
ТП 902-2-443.87		АТХ	
Привязан	Нач. отд. ДАНИЛОВ	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 0,27 тыс. м ³ /сут.	Стандия лист листов Р 2
	Н.компр. МОСЕЕНКО	Схема автоматизации (окончание)	ЦНИНЭП НИИТЕПНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
	Сл. спец. ГОЛЬЦМАН		
	Рук. гр. ФЕРДОВА		
	Инж. ГЕЧАС		

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Давление			Уровень	
	Приточный воздух	Камера перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Напорный патрон бак		Воздуховод		Дренажный приямок
НЭТКЦ или на установочного чертежа	ТМЧ-50-73	ТМЧ-172-75	ТМЧ-170-75	ТКЧ-3172-70		КЧ-3138-70				ТМЧ-122-74 ТМЧ-132-74
Позиция	3	1	2	У1	У2	5,6	7	4	1,5А	6



Наименование параметра и место отбора импульса.	Уровень		
	Входная камера **	Приемный резервуар *	Резервуар грязной промывочной воды
НЭТКЦ или на установочного чертежа	ТМЧ-122-74 ТМЧ-132-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-122-74
Позиция	2,5А	9	11

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой 14М1-16, dу=15мм, Ру=1,6МПа (16кгс/см²) ГОСТ 21345-78	5	т
2	Соединительная коробка КСК-8	3	
3	Соединительная коробка КСК-16	1	
4	АКВВГ 4х2,5 кв. мм	М	30/90
5	АКВВГ 7х2,5 кв. мм	М	46/10
6	КВВГ 4х1 кв. мм	М	10/10
6	Провод ГОСТ 6323-79	М	60/50
7	Труба стальная бесшовная 14х2 ГОСТ 8734-75 2,2 ГОСТ 8733-74	М	10
8	Труба винилпластовая dу=25мм ТУ 6-19-051-249-79	М	30



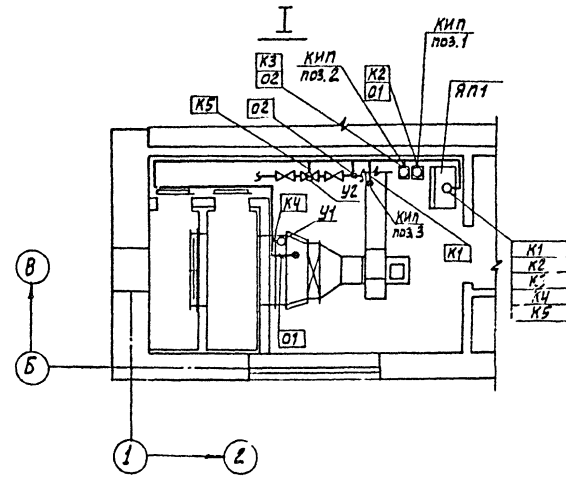
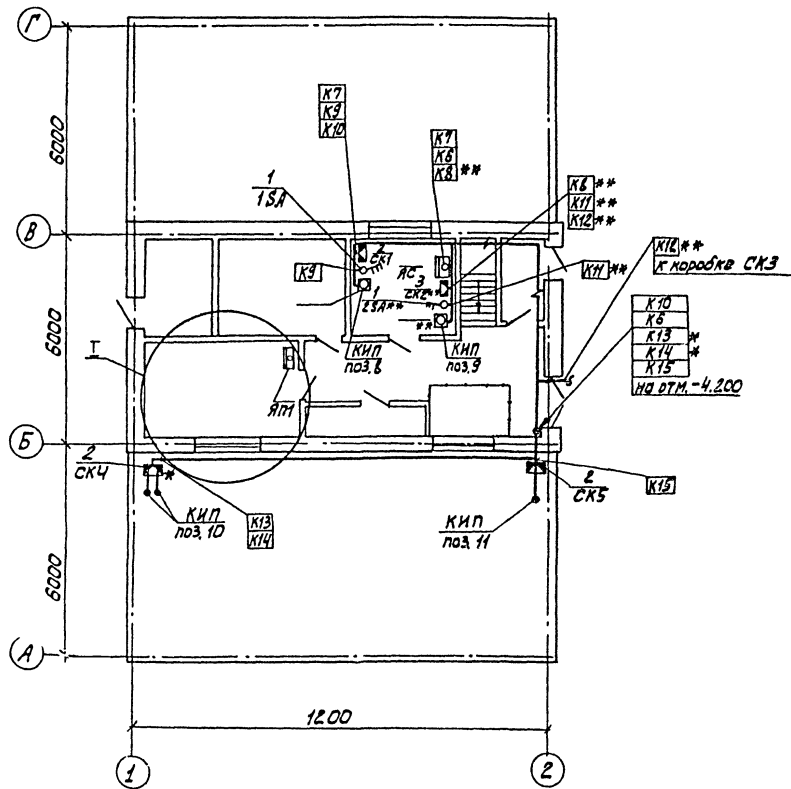
* - вариант самотечной подачи сточной воды
 ** - вариант напорной подачи сточной воды

□ - заполнить при приближке проекта.

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

ТЛ 902-2-443.87				АТХ	
Привязан	Мас. отд.	Дан. на об.	М. контр.	Установка глубокой очистки сточных вод на фильтр-прессе	Стр. 3
	В. спец.	Польман	Руч. пр.	Схема соединений внешних проводов	Лист 3
И.в. в.с.	И.в.ж.	Ген. в.с.		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	

План на отм. 0.000



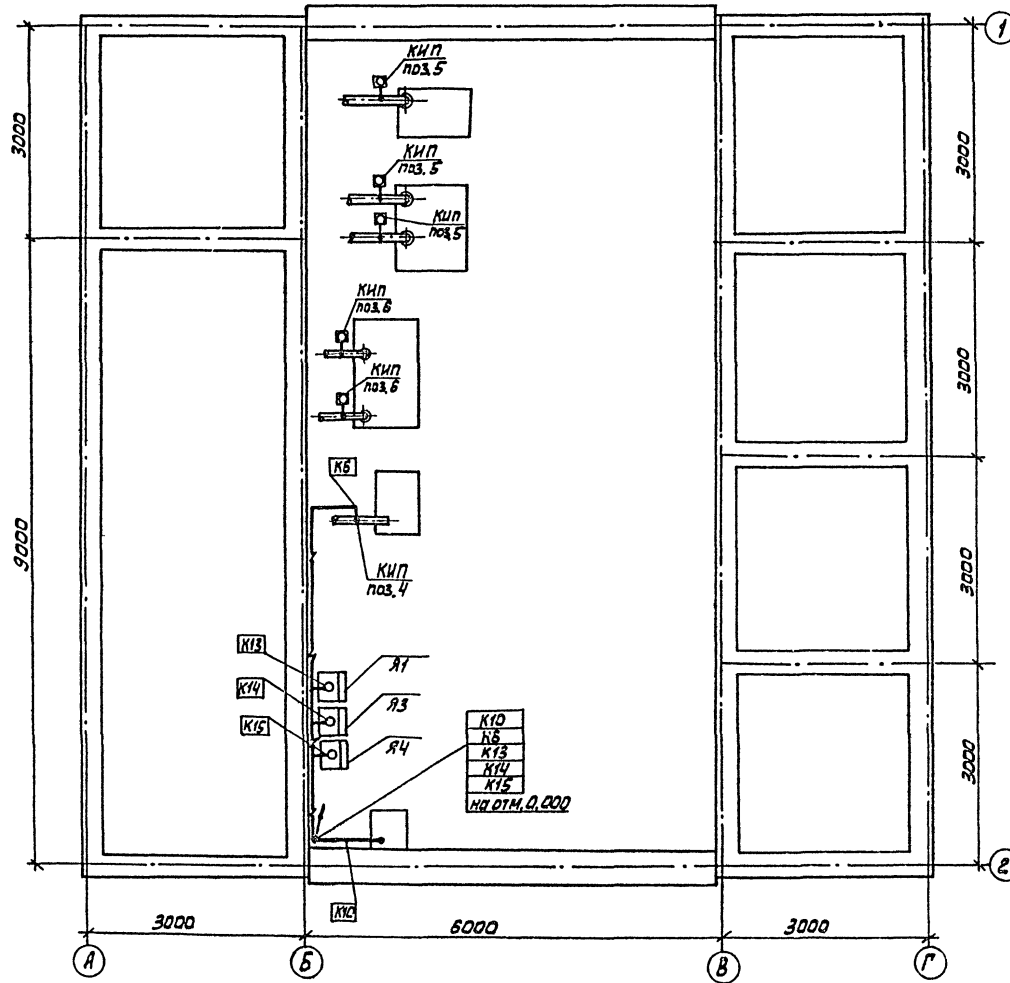
1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели, проложенные на высоте до 2-х метров от уровня пола, защищаются винилпластовыми трубами.
4. Кабели прокладываются по стенам на кабельных конструкциях, учтенных в чертежах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

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

		Тл 902-2-443.87		АТХ	
Привязан		Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрах производительностью 2,7 тыс. м ³ /сут.		Стадия Лист Листов	
		План расположения (начало).		Р 4	
Инв. №		Инж. ГЕЧАС ФРАС		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ К. ПРОЕКТА
 ОТДЕЛ АСП. ТЕХНИКА
 М.А. ПОД. ПОЛ. И. ДОТ. В.А.М. И.И.К.
 М.А. ПОД. ПОЛ. И. ДОТ. В.А.М. И.И.К.

План на отм. -4.200



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1	1SA	Пакетный выключатель ПВ2-10 УЗО	1		
		<u>Изделия Г.М.А.</u>			
2	СК1, СК4, СК5	Соединительная коробка КСК-8	3		
		<u>Материалы</u>			
3		Труба виниловая $d_у = 25$ мм, ТУ6-19-051-249-79 М	30		

А0650М IV

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ № ...
 И.И. МЕДИА, ПОДА. В. АРТИВ. В. ЗАМ. И. И. В. М.
 ОТДЕЛ АСП. КОШКИНА

		ТА 902-2-443.87		АТХ	
Привязан		И.И. МЕДИА	ПОДА. В. АРТИВ.	В. ЗАМ. И. И. В. М.	ОТДЕЛ АСП. КОШКИНА
И.И. МЕДИА	ПОДА. В. АРТИВ.	В. ЗАМ. И. И. В. М.	ОТДЕЛ АСП. КОШКИНА	ТА 902-2-443.87	АТХ
И.И. МЕДИА		ПОДА. В. АРТИВ.		В. ЗАМ. И. И. В. М.	
И.И. МЕДИА		ПОДА. В. АРТИВ.		В. ЗАМ. И. И. В. М.	

И.И. МЕДИА		ПОДА. В. АРТИВ.		В. ЗАМ. И. И. В. М.		ОТДЕЛ АСП. КОШКИНА	
И.И. МЕДИА		ПОДА. В. АРТИВ.		В. ЗАМ. И. И. В. М.		ОТДЕЛ АСП. КОШКИНА	
И.И. МЕДИА		ПОДА. В. АРТИВ.		В. ЗАМ. И. И. В. М.		ОТДЕЛ АСП. КОШКИНА	

Установка глубокой очистки сточных вод на фильтры производительностью 27 т/сут.
 Вариант самотечной подачи сточной воды.
 План расположения (окончание).

СТАВКА Лист Листов
 Р 5
 ЦНИИЭП
 Инженерного оборудования
 г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта сс

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

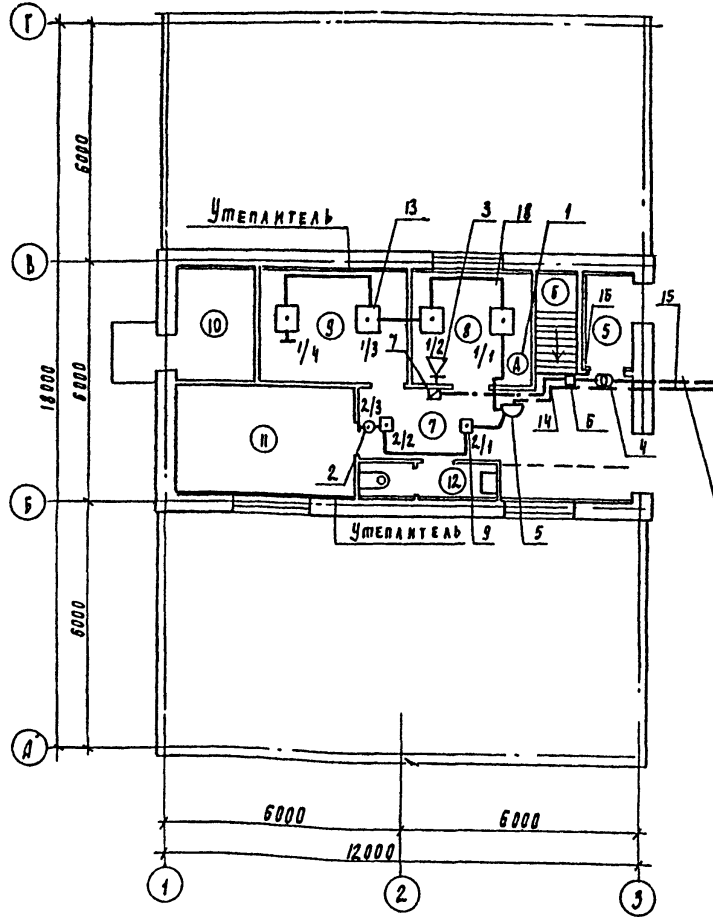
Ведомость исходных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Спецификация оборудования	сс. сс
Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	сс. вм

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса вв, кг	Примечание
Оборудование					
1	УАН-УБ-У ГОСТ 3153-85	Аппарат телефонный	1	шт	
2	ЕУ2.402.004ТУ 0.35 УА-Ш ГОСТ 5961-84	Извещатель пожарный ручной	1	шт	
3	ТМЧ-У ГОСТ 433.004ТУ	Трансформатор автотрансформаторный	1	шт	
4	КРП-10 ГОСТ 4525-78Е	Коробка телефонный распределительная	1	шт	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	3	шт	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная графическая	1	шт	
7	РШ-1 ГОСТ 8059-78	Радиорозетка	1	шт	
8	ИП-104-1 ТУ 25.09.1-83	Извещатель пожарный сигнализации	2	шт	
9	МАТ-0.25-ИКОМ3% ГОСТ 7145-77	Резистор	2	шт	
10	КА-321Д ВРЗ.362.035ТУ	Диод	2	шт	
11	МАТ-0.25-4.3КОМ5% ГОСТ 713-77	Резистор	2	шт	
12	ИП-2 ТУ 25.09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	4	шт	
Материалы					
14	УП 10x2x0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	15	м	
15	ПРПМ 2x1.2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радио-трансляционный	15	м	
16	ПРПМ 2x1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	15	м	
17	ПРПМ 2x0.5 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	15	м	
18	ПРП 1x2x0.5 ГОСТ 20575-75Е	Провод двоярный	50	м	
19	60x50x5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	10	г	
20	32x1.8 ТУ 6-019-051-249-79	Труба винилпластиковая	10	м	

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

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

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

ВСЕ СВАЖИ:
 ПЛАТ. ДСО
 ОТКА
 ПОПКОЛЬ И ДАТА
 ЗАМ. КИМ
 ИСК. И ПОДА

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 здания

Главный специалист *Д. Д. Д.* (Исмаилов)

Изм №	Привязан:	
	Тп 902-2-443.87	сс
Изд. от:	Д. Д. Д.	Установка развешки оптики сточных вод на фальштрах
Изд. конт.:	П. П. П.	Производительностью 2.7 тыс. м/сут
Изд. гр.:	П. П. П.	
Изд. инж.:	П. П. П.	Общие данные
Изд. провер.:	П. П. П.	План на отм. 0.000 с сетями связи.
		СТАЛЬ
		АРЕТ
		АРЕТОВ
		Р
		1
		1
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВЛЕНИЯ
		г. МОСКВА