

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-466.89

УСТАНОВКА
ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом Б

23608-03
ЦЕНА Б-69

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать \overline{IX} 1989 года

Заказ № 9382 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-466.89

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТКИ

АЛЬБОМ 6

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- | | |
|---|---|
| Альбом 1 ПЗ - Пояснительная записка (из тп902-2-467.89) | ГП - Генплан |
| Альбом 2 ТХ - Технология производства | (Напорная подача сточных вод на фильтрацию) |
| ОВ - Отопление и вентиляция | Альбом 5 КЖИ - Строительные изделия (из тп902-2-467.89) |
| ВК - Внутренний водопровод и канализация | Альбом 6 ЭМ - Силовое электрооборудование |
| Альбом 3 АР - Архитектурно-строительные решения (из тп902-2-467.89) | АТХ - Автоматизация |
| КЖ - Конструкции железобетонные | ЭО - Освещение |
| КМ - Конструкции металлические | СС - Связь и сигнализация |
| ГП - Генплан | Альбом 7 - Задание заводу-изготовителю. Эскизный чертёж общего вида |
| (Самотечная подача сточных вод на фильтрацию) | Альбом 8 СО - Спецификации оборудования |
| Альбом 4 АР - Архитектурно-строительные решения | Альбом 9 ВМ - Ведомости потребности в материалах |
| КЖ - Конструкции железобетонные | Альбом 10 С - Сметы |
| КМ - Конструкции металлические | Ч.1, Ч.2 |

Примененные типовые материалы:

Серия 7.902-3. Гидроэлеваторы - распространяет Тбилисский филиал ЦИТПа.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

А. Г. Кетагов
Н. С. Бондаренко

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ ОТ 24 НОЯБРЯ 1988 Г. №310

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220В (самотечная подача)	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220В (напорная подача)	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на фильтрацию М1(М2-М6) (самотечная подача) Начало.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на фильтрацию М1(М2-М6) (самотечная подача) окончание	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на промывку М1(М2, М3) (напорная подача)	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления шестеренчатым компрессором М	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками и затворами фильтра М1(М2-М4). Начало.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками и затворами фильтра М1(М2-М4) продолжение.	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления затворами и задвижками фильтра М1(М2-М4) окончание.	

Общие указания.

1. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко второй категории потребителей электроэнергии.

2. Здание станции относится ко II степени огнестойкости и категории производства Д.

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 зданий. Главный инженер проекта Гусев Т.В.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления затвором М11(самотечная подача)	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования Ящички Я1(Я2-Я6), Я7(Я8, Я9)(Я1-Я6) * *	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Ящички Я1-1, Я1-Я3. Пускатель КМВ-1.	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования Ящичк ЯЗФ1(ЯЗФ2-ЯЗФ4) Начало.	
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования Ящичк ЯЗФ1(ЯЗФ2-ЯЗФ4). Окончание.	
ЭМ-16	Схема подключения электрооборудования. Ящичк Я11, Пускатели КМ12, КМ13 (самотечная подача)	
ЭМ-17	Кабельный журнал(самотечная подача) Начало	
ЭМ-18	Кабельный журнал(самотечная подача) продолжение 1	
ЭМ-19	Кабельный журнал (напорная подача) Начало	
ЭМ-20	Кабельный журнал. Продолжение 2/1	
ЭМ-21	Кабельный журнал. Окончание. вводы кабелей и проводов учетных кабельным журналом.	
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация. (самотечная подача)	
ЭМ-23	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация (напорная подача)	
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на ДТМ: 0.000:0.750	
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на ДТМ: 1.500:0.000.	
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на ДТМ: 0.320.	

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Технич. данные
Самотечная подача		
расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	30,1
Напорная подача		
расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	65,1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

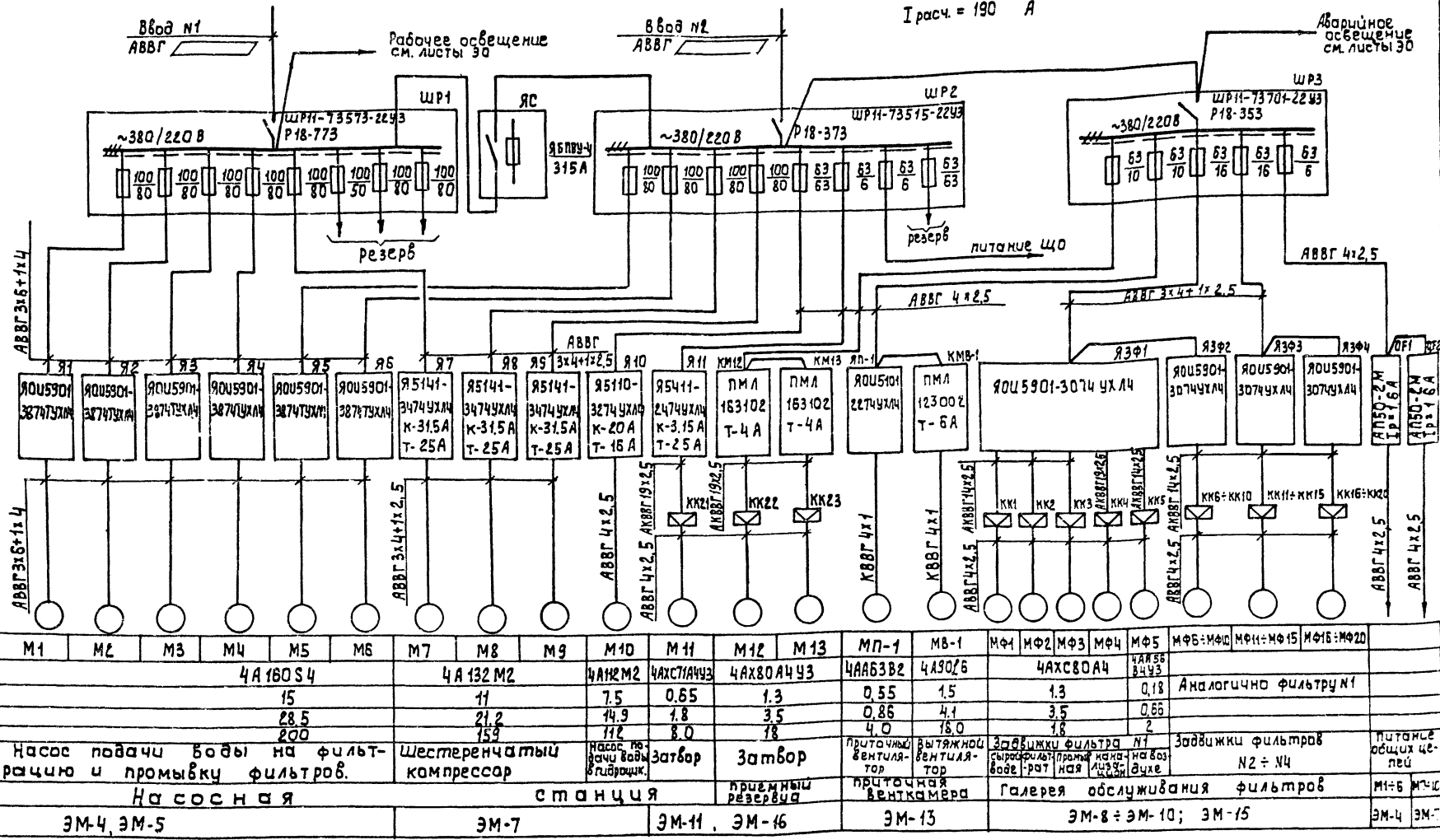
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
И.407.128 А389	строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	1977г
5-407-88	Установка конструкции для прокладки кабелей	
4.407-260 А159	прокладка кабелей на конструкциях	1979г
5.407-11 А174	заземление и зачистение электроустановок.	1980г
7.901-1 80.В1.82	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.001 Альбом 8	спецификация оборудования.	
ЭМ.00 Альбом 9	ведомость потребности в материалах.	

И.В.К.М.М.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

ПРИВЯЗКА		СТАДИЯ		ЛИСТ	
И.В.К.М.А. №		Р	1	26	
Т.П. 902-2-466.89		ЭМ		УСТАНОВКА ГАУЗОВОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЮТМС/Ч	
НАЧ. ОТД. А.И.И.Л.О.В.	Г.С.С.Е.В.А.	И.В.К.М.А.		И.В.К.М.А.	
НАЧ. СРЕД. Г.А.С.Е.В.А.	Г.С.С.Е.В.А.	И.В.К.М.А.		И.В.К.М.А.	
СТ. ИНЖ. А.И.В.И.Н.О.В.	Г.С.С.Е.В.А.	И.В.К.М.А.		И.В.К.М.А.	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ				УНИИЭП ИЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА	

Р_{уст} = 162 кВт
 Р_{расч.} = 90 кВт
 I_{расч.} = 190 А

Данные питающей сети	Шина ввода, распределительный пункт	Аппарат на вводе
Тип: Уном. А	Тип: Уном. А	Тип: Уном. А
Напряжение: 380 В	Напряжение: 380 В	Напряжение: 380 В
Мощность: 162 кВт	Мощность: 162 кВт	Мощность: 162 кВт
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети	Обозначение участка сети
Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А
Пусковой аппарат	Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А
Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети	Обозначение участка сети
Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А	Обозначение: Уном. А
Условное изображение	Условное изображение	Условное изображение
Намер по плану	Намер по плану	Намер по плану
Тип	Тип	Тип
Р ном. кВт	Р ном. кВт	Р ном. кВт
Ток А	Ток А	Ток А
Наименование механизма	Наименование механизма	Наименование механизма
Обозначение чертежа	Обозначение чертежа	Обозначение чертежа

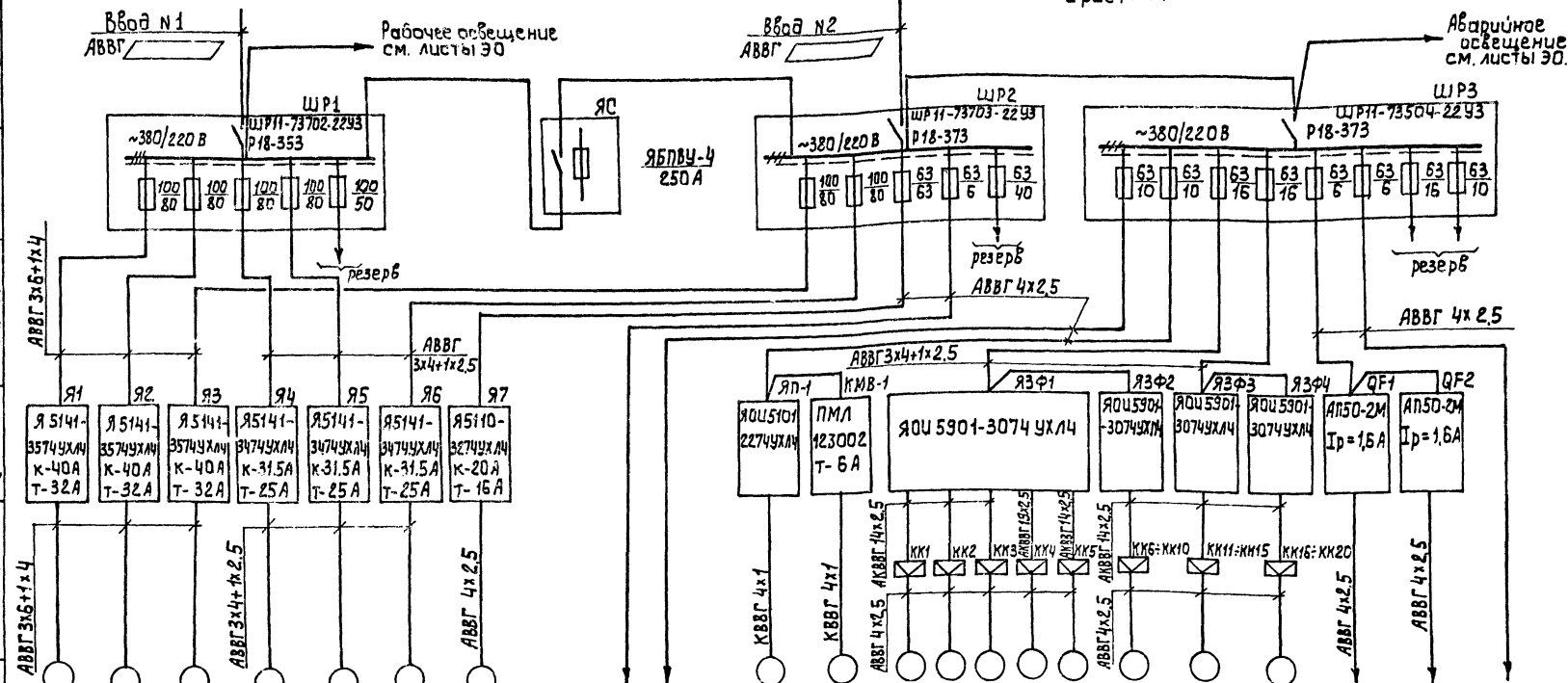


□ -заполняется при привязке проекта

Т. п. 902-2-466-89	ЭМ
--------------------	----

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАМИНОВ	УСТАНОВКА РАВНОКОМ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	КОНТРОЛ. ГУСЕВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	Р	2	
	И. СПЕЦ. ГОЛЦЕВ	ПРОИЗВОД. ТЕПЛОСТОЯ			
	ГИП ГУСЕВА	10 ТЫС. М ³ /СУТ			
ИНВ. №	С. И. Н. Ж. ЛИТВИНОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТИ ~380/220 В (САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА)			

Данные питающей сети	Аппарат на вводе	Тип	Уном. А
Шина распределительной щитовой	Распределительный щит	Обозначение, тип, напряжение	Уст. кВт
Аппарат отходящей щитовой	Щит	Уном. А	Уставка А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети;	Удлина м.	Обозначение трубы на плане
Пусковой аппарат	Обозначение теплового реле, А°	Уставка	Уставка
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети;	Удлина м.	Обозначение трубы на плане
Условное изображение	Уставка	Уставка	Уставка
Номер по плану	М1	М2	М3
Тип	4А160S4		
Р ном. кВт	15		
Так А	28,5		
У пуск	200		
Наименование механизма	Насос подачи воды на промывку фильтров		
Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЭМ-6, ЭМ-13		



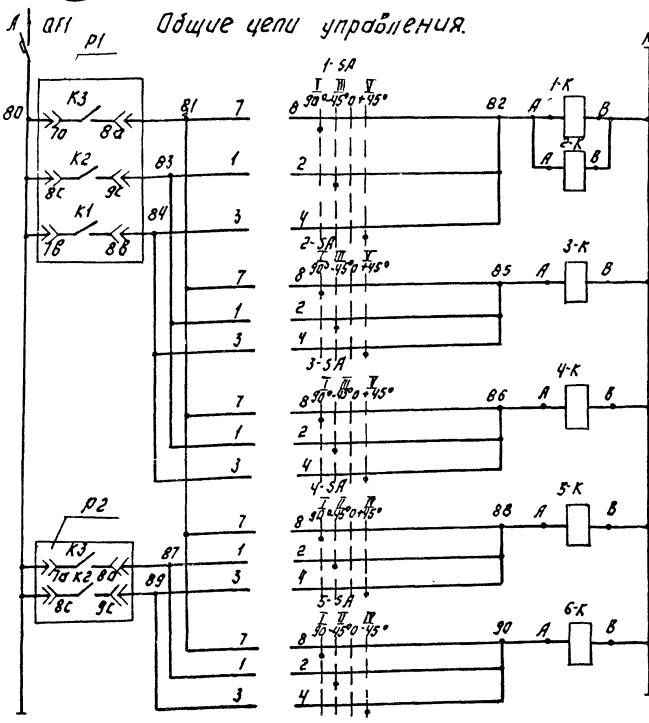
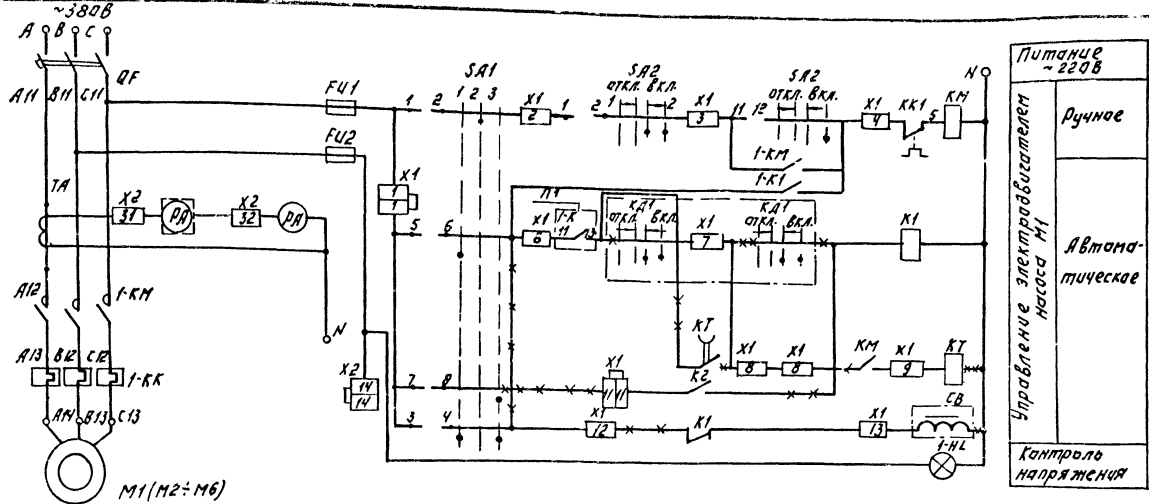
Р_{уст} = 116 кВт
 Р_{расч} = 65 кВт
 I_{расч} = 140 А

М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	МФ1	МФ2	МФ3	МФ4	МФ5	МФ6-МФ10	МФ11-МФ15	МФ16-МФ20
Насосная станция							Резерв		Насосная станция		Галерея обесшумивания фильтров.			М4 ÷ М6
ЭМ-6, ЭМ-13							ЭМ-7		ЭМ-12		ЭМ-8 ÷ ЭМ-10			ЭМ-14, ЭМ-15

□ -заполняется при привязке проекта

Привязан	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №
Установка глубокой очистки сточных вод на фильтрата промывочных фильтров										ЭМ		ТН 902-2-466.89		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (НАПОРНАЯ ПЛОЩАДЬ)										СТАНЦИЯ		ЛСТ/ЛСТОВ		
И.Н.В. №										3		ЛСТОВ		

А1060М6



Питание ~220В. см. схему питания л. ЭМ2.

Реле включения двигателей насосов подачи воды на фильтры

M1
M2
M3
M4
M5
M6

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1.

Положение рукоятки	Положение рукоятки		
	Рабоч.	Отпр.	Резерв
	1	2	3
1-2		×	
3-4	×		×
5-6	×		
7-8			×

* не используется.

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2.

Положение рукоятки	Положение рукоятки	
	Откл.	Вкл.
	1	2
1-2		×
3-4		×
5-6		×
7-8	×	
9-10	×	
11-12		×

* не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA (2-SA - 6-SA)

Контакт	Класс	Функция	Положение рукоятки						
			1	2	3	4	5	6	
I	1	2		×					
II	3	4						×	
III	5	6							×
IV	7	8	×						

* не используется

Таблица 1

Эл. обозн. тель	Условный знач.	Группы цепей	П1
M1	≠ 1	1	11/2/13
M2	≠ 2	2	12/3/13
M3	≠ 3	3	13/4/13
M4	≠ 4	4	14/5/13
M5	≠ 5	5	15/6/13
M6	≠ 6	6	16/7/13

Схема управления насосами M2-M6 аналогична схеме управления насосом M1 с изменениями согласно таблице 1.

Схема выполнена на основании типового проекта серии 7.901-1 ВД, 7.901-182 лист 6 стр. 10.

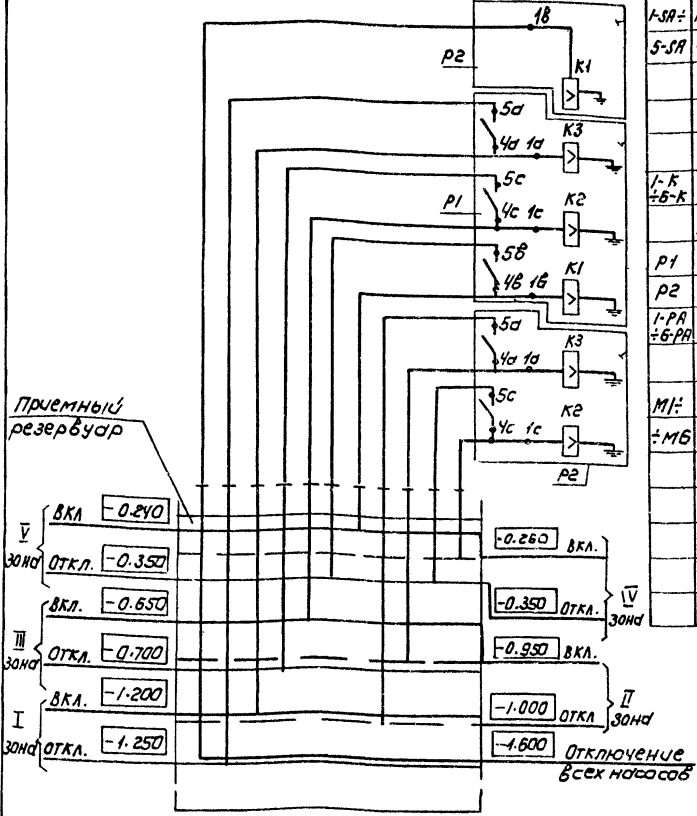
*** демонтировать
 ——— замантировать.

ТП 902-2-466.89 ЭМ

ИЗДАНИЕ: 23608-03 7

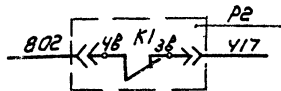
Копиробан: Логикова

Формат: А2



Отметки требуют уточнения
в процессе наладки.

В схему сигнализации АТХ-5



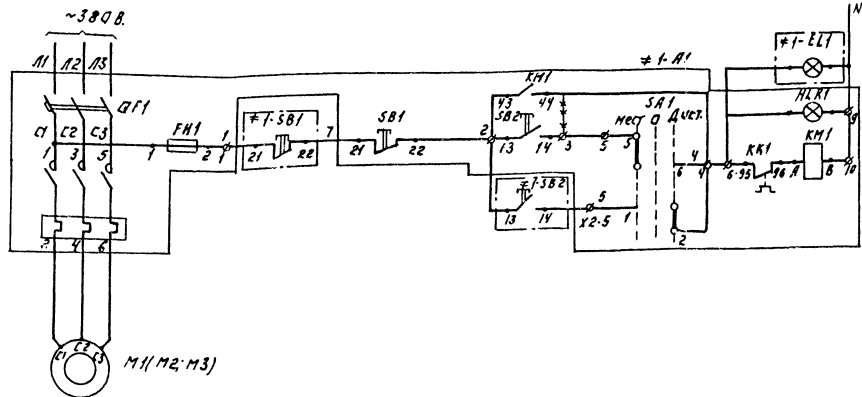
Щит оператора		
1-1A	Переключатель УП5312 - Ф3У3У3	
5-1A	Схема 343ТУ16-524.074-75	6
1-К	реле промежуточное	
2-К	РПУ-2.М16У20 УЗБ ~ 220В ТУ16-523.331-78	6
P1	регулятор-сигнализатор уровня	поз.10
P2	ЗРСУ-У ТУ25.2408-001-86	2
1-РА	Амперметр Э365 .кл.Т 1.5.шкала 0÷50А	6
2-РА		
На месте		
М1	Электродвигатель 4А160СУ ~380В	
М2	М6 N=15 кВт	6

Обозначение двигателя	Зоны возможного включения двигателей				
	I	II	III	IV	V
М1, М2	+	-	+	-	+
М3	+	-	+	-	+
М4	+	-	+	-	+
М5	+	+	-	+	-
М6	+	+	-	+	-

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Ящик управления ЯОМ5901-3874УХМ	6	ЯУ1-ЯУ6
QF	Выключатель ЯЕ2043-10043 Н~380В		
	Гр 40А, отс 121п ТУ16-522.064-75	1	
KM	пускатель ПМА4200 УХЛ4 И~220В 40А		
	ТУ16-526-391-79	1	
K1	реле рп1 12204 - Ц~220В		
*K2, K3	ТУ16-523.554-78	3	
K4	Приставка ПП1 2204. ТУ16-523.554-78	1	резерв
KK	реле рт1100 80*4 ТУ16-523.549-82		
SA1	Переключатель ПКУ3-12СУ3. Схема 2024		
	рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12СУ3. Схема 3016		
	рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
FM1	Предохранитель прс БУ3-П пл. вст.10А		
	ТУ16-522.112-74	1	
FM2	Предохранитель прс БУ3-П пл. вст.10А		
	ТУ16-522.112-74	1	
PA	Амперметр Э365 кл.1.5 предел 0÷50		
	ТТ 50/5А. ТУ 25.04-1308-76	1	
TA	Трансформатор ТК20-0.5У3 I 50/5А		
	ТУ16-517.442-80	1	
HL	Арматура светосигнальная		
	АМЕ 223221242 Н~220В ТУ16-535.58216	1	

		ТН 902-2-466.89	ЭМ
ПРИВЯЗАН	И.А.СТАДНИКОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНАЯ АИСТ АИСТОВ
	И.КОНТ. ГИЗЕВА	СТЕЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАК	Р 5
	П.А.ПЕЧ. ГОЛЬЦОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТМ3/Ч	
ИНВ.№	И.А.СТАДНИКОВ	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОНЧЕСКАЯ ПИИ-	ЩИИЭП
	И.А.СТАДНИКОВ	ЦИЛИЯВНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСО-	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРОУДОВАНИЕ
	И.А.СТАДНИКОВ	САМИ ПОДАЧИ ВОД НА ФИЛЬТРА-	С.МОСКВА
	И.А.СТАДНИКОВ	ЦИЮ М4/М2-М5/ОКОНЧАНИЕ	

Схема управления приводом насоса подачи воды на промывку М1 (М2, М3).



Питание - 220В	
Щит оператора	Агрегат включен.
	Местное
Управление	Дистанционное

Таблица 1

Насос	Двигатель	Обозначение	Маркировка: группа	Цели
1	М1	≠ 1	1	1
2	М2	≠ 2	2	2
3	М3	≠ 3	3	3

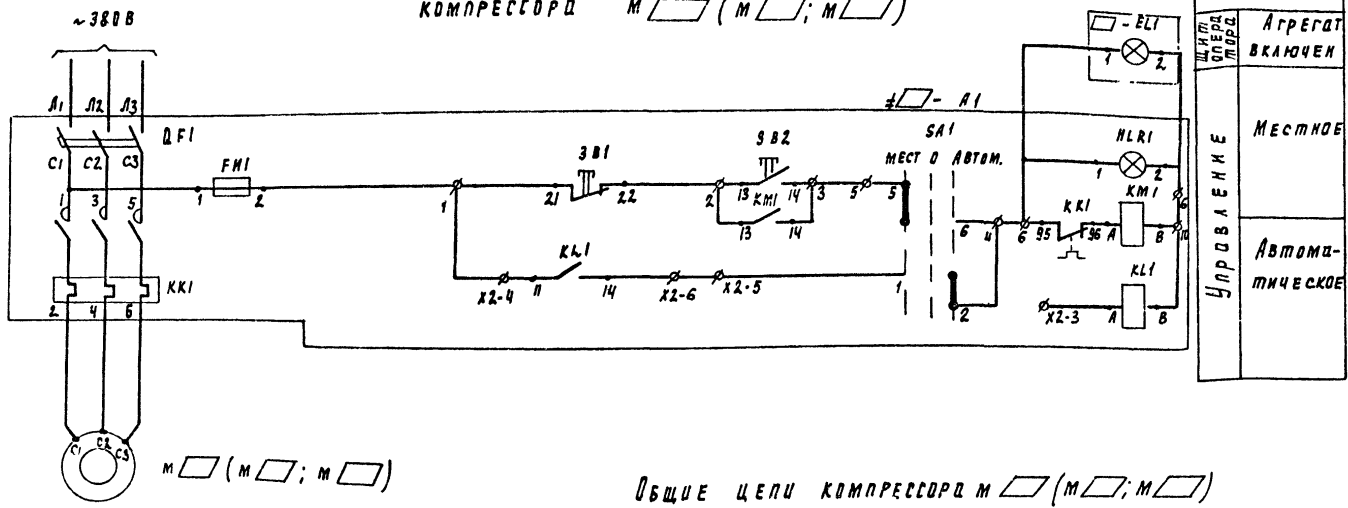
Схема составлена для управления приводом М1, для управления приводом М2, М3. Схема аналогична согласно таблице 1.
* * * * Демонтировать.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления Я5141-3574УМЧ.		Я1 - Я3
≠ 1 - А1	Элементы управления.		
≠ 3 - А1	Электродвигателями М1, М2, М3.		
Аппаратура по месту.			
М1	Электродвигатель ~ 380В	3	
М2	ЧД16А5У; №: 15 кВт.		
Щит оператора.			
3-581	Кнопка КЕ-011У3 исп. 23 "Стоп"	3	
3-582	Кнопка КЕ-011У3 исп. 24 "Пуск"	3	
	Аппаратура АМЕ 32322142 ~ 220В 7416-353. 582-76 в комплекте.		
3-581-3-582	Лампа коммутаторная КМ24-90 Резистор ПЗВ-25.	3	Зеленый колпачок

ТП 902-2-466.89		ЭМ
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
Проверка:	Проверка:	Проверка:
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
23608-03 9		
Копирова: Агимова		Формат: А2

Альбом 6

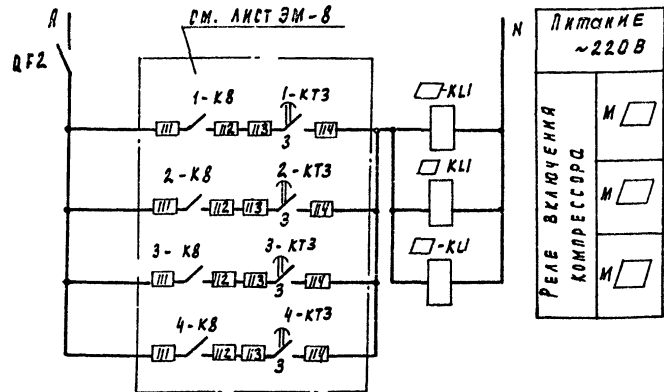
Схема управления приводом шестеренчатого компрессора М (М; М)



Питание ~220	Агрегат включен
Управление	Местное
	Автоматическое

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления Я5141-3474 УХА	3	Я □ ÷ Я □
□-А1	Элементы управления		
□-А1	Электродвигателями М		
<u>Аппаратура по месту</u>			
М □ ÷	Электродвигатель ~380В	3	
÷ М □	4А 132М2 n=11 кВт		
<u>Щит оператора</u>			
	Аппаратура АМЕ 32322142 ~220В		
	ту 16-353.582-76 в комплекте:		
□-EL1	Лампа коммутирующая КМ24-90	3	Зеленый кодачок
□-EL1	Резистор пэв-25 ту 16-353.582-76		

Общие цепи компрессора М (М; М)



Таблица

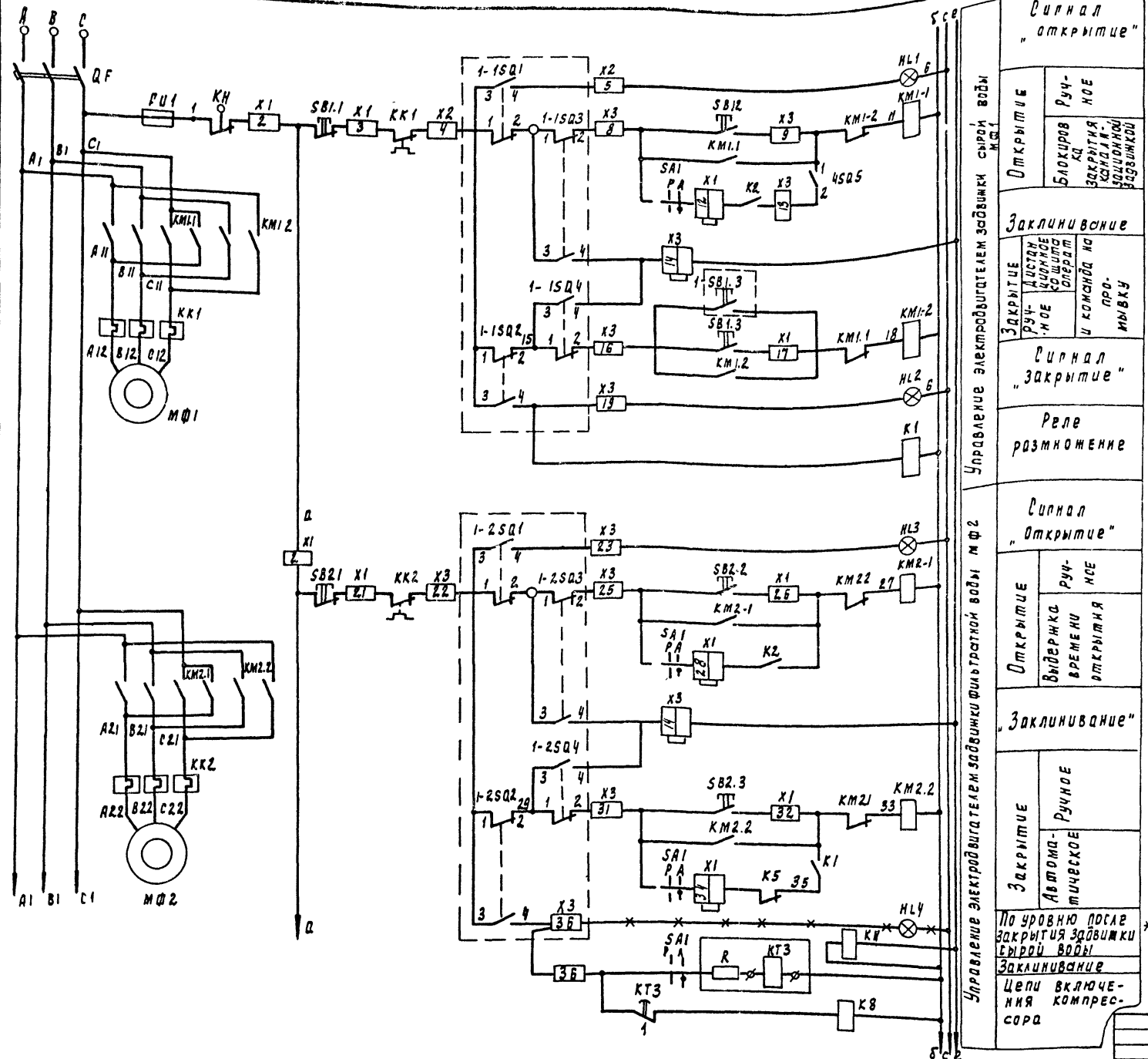
Вариант	ИИ Ящ.к	ИИ Двигател.	Обозначение функциональной группы	ИДРК-Ров код цели
Самостоятельная лобача	Я7	М7	≠ 7	7
	Я8	М8	≠ 8	8
	Я9	М9	≠ 9	9
Наложная лобача	Я4	М4	≠ 4	4
	Я5	М5	≠ 5	5
	Я6	М6	≠ 6	6

*** Демонтировать
 Схема составлена для управления приводом М для управления приводом М(М) схем аналогична с изменениями согласно таблице 1

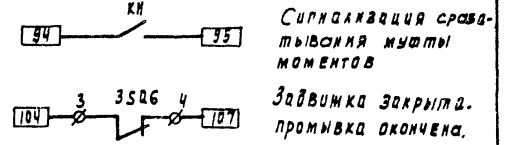
□ - заполняется при привязке проекта

ТП 902-2-466.89		ЭМ
Привязан	НАЧ. РАБОТЫ И. КОНТ. РАБОТ НА СПЕЦ. РАБОТЫ И. КОНТ. РАБОТ	УСТАНОВКА ПУБЛИКОМ ОЧЕРТКИ СТОЛЧНЫХ ВВ НА ШИД-УПРАХ ПРИЗВОДИТЕЛЯ И СЛУЖ. ПОТРЕБ. МОНТ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ШЕСТЕРЕНЧАТЫМ КОМПРЕССОРОМ
И.И.И.	И.И.И.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА

А 16606



В схему сигнализации



Сигнализация срабатывания муфты моментов
Завинка закрыта, промывка окончена.

В схему включения компрессора

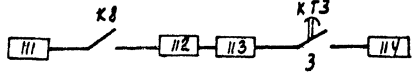


Таблица применения

№м. ФАЛЬТРА	Завинки затворы	Марк. ВВВВ
1	мФ1 ÷ мФ5	1
2	мФ6 ÷ мФ10	2
3	мФ11 ÷ мФ15	3
4	мФ16 ÷ мФ20	4

Диаграмма работы микропереключателей

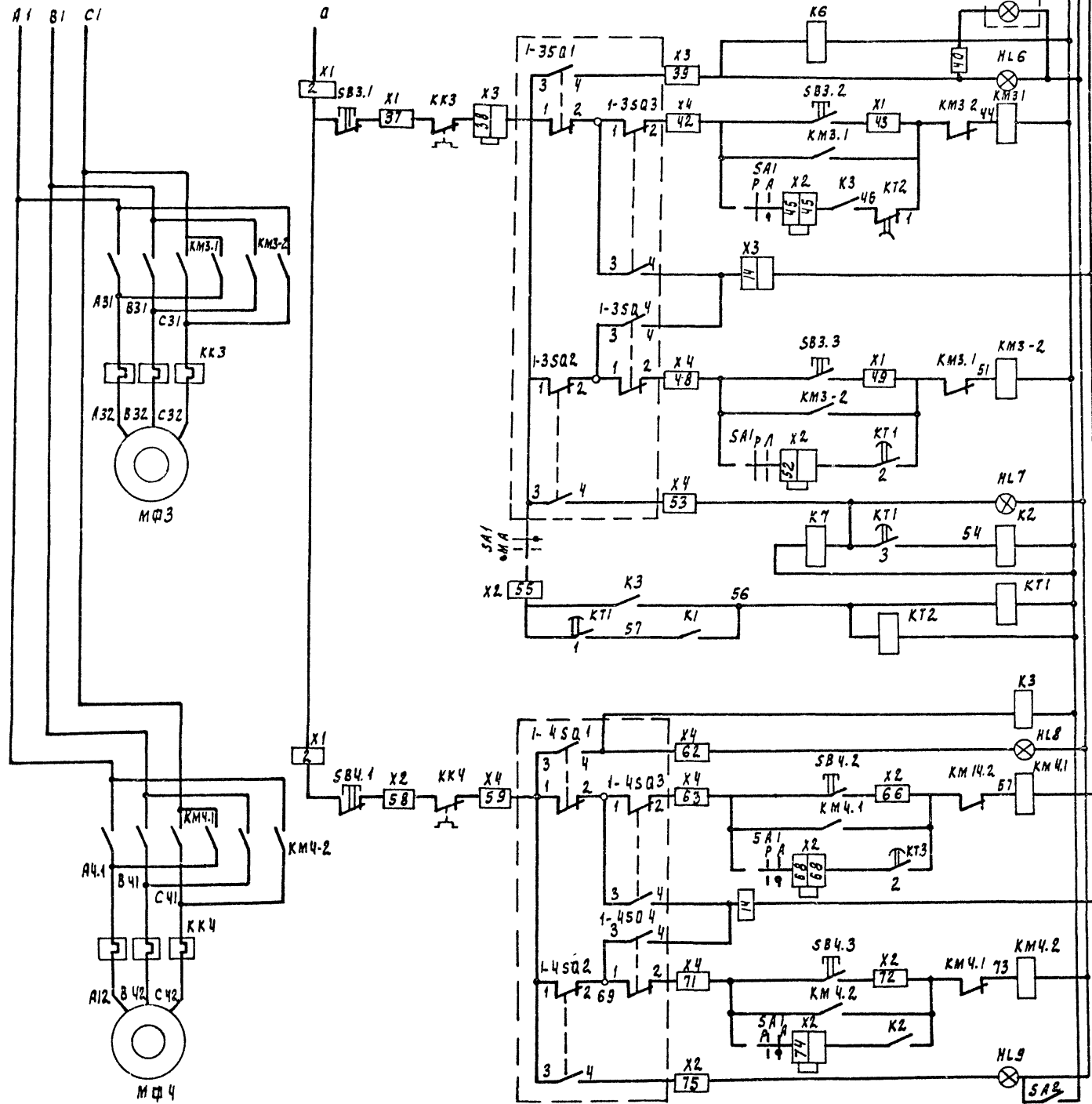
Обозначение	Контакты микропереключателя	Положение завинки		
		Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	1-2			
	3-4			
SQ2	1-2			
	3-4			
SQ3	1-2			
	3-4			
SQ4	1-2			
	3-4			
SQ5	1-2			
	3-4			
SQ6	1-2			
	3-4			

* Не используется
** Демонтировать

ТП 902-2-466.89

ЭМ

Прязван	И.А. Данилов	Управляющая компания	С.А. Данилов	Л.А. Данилов
	Н.А. Данилов	С.А. Данилов	Л.А. Данилов	И.А. Данилов
	С.А. Данилов	Л.А. Данилов	И.А. Данилов	С.А. Данилов
	Л.А. Данилов	И.А. Данилов	С.А. Данилов	Л.А. Данилов
	И.А. Данилов	С.А. Данилов	Л.А. Данилов	И.А. Данилов



Время задержки контакта 1 реле КТ2 должно быть не более времени задержки контакта 3 реле КТ1 плюс время хода задвижки.

Управление электроприводом промывной задвижки КЗ	Щит оператора Сигнал "Открытие"
	Сигнал "открытие"
	Открытие
	Ручное
Управление электроприводом конденсационной задвижки К4	Защелкивание
	Ручное
	Время промывки
	Сигнал "закрытие"
Управление электроприводом промывной задвижки К3	Время промывки
	Сигнал "закрытие"
	Время промывки
	Сигнал "закрытие"

Управление электроприводом конденсационной задвижки К4	Реле размыкания Сигнал "открытие"
	Ручное
	После промывной
	"Защелкивания"
Управление электроприводом промывной задвижки К3	Ручное
	Выборка на закрытие
	Сигнал "закрытие"
	Включение сигнализации

Временные установки контактов реле времени Таблица 1

Обозначение	№ контак-та	Выборка времени	
КТ1	1	1-2 мин	Самоподвержка
	2	10±20 мин	Закрытие промывной задвижки
	3	25±30 мин	Включение реле КТ после ухода промывной задвижки
КТ2	1	10±20 - 1-2 мин	Защелкивание промывной задвижки по окончании промывки фильтра
	2	35±40 мин	В систему аварийной сигнализации затянувшейся промывки
КТ3	1	Регулируется в процессе наладки	Включение компрессора
	2		
	3	(см. прим)	

Последовательность работы аппаратов фильтра Таблица 2

Наименование аппарата	Положение аппарата или параметра													
	Вывод на промывку	Промывка	Ввод в работу	Альбом										
Задвижка сырой воды	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Уровень в фильтре	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Задвижка фильтрованной воды	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Задвижка промывной воды	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
канализационная задвижка	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
РЕЛЕ КТ1	КОНТ. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	КОНТ. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РЕЛЕ КТ2	КОНТ. 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	КОНТ. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РЕЛЕ КТ3	КОНТ. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РЕЛЕ К2	КОНТ. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КОМПРЕССОР	КОНТ. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РЕЛЕ КТ3	КОНТ. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание к табл. 1

$t_1 - t_3 = \Delta t$
 $t_2 - t_3 = \Delta t'$
 где t_1 - время срабатывания контакта 1 реле КТ3
 t_3 - время срабатывания контакта 3 реле КТ3
 t_2 - время срабатывания контакта 2 реле КТ3
 Δt - время работы компрессора
 $\Delta t'$ - время опорожнения фильтра (ко) перед промывкой.

Име. в. дата. Проверка. Дата. Взам. Инв. №

Привязан		ТП 902-2-466.89		ЭМ	
И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №
И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №
И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №
И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №	И.Н.В. №

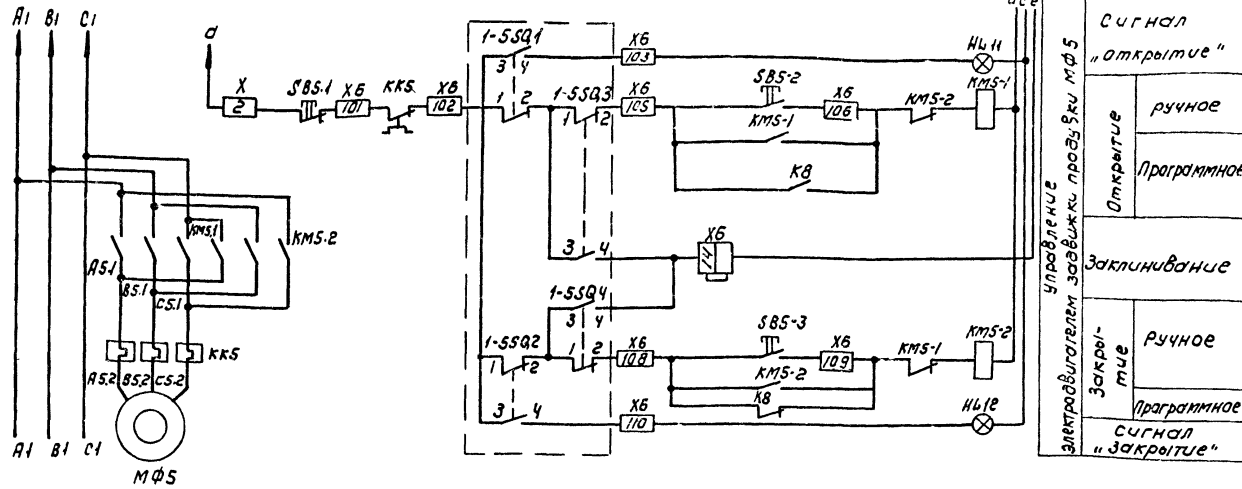


Схема дана для фильтра №1
Для фильтров №2+№6 схема аналогична с
изменением маркировки согласно таблице
применения.

Схема предусматривает:

1. Ручной вывод фильтра на промывку
с помощью кнопки закрытия задвижки
сырой воды (SB1-3)

2. Дистанционный - нажатием кнопки
SB1-1 на щите оператора.

Дальнейший процесс промывки фильтра
и ввод фильтра в работу совершается
полностью автоматически.

Алгоритм работы автоматики изложен
в таблице 1.

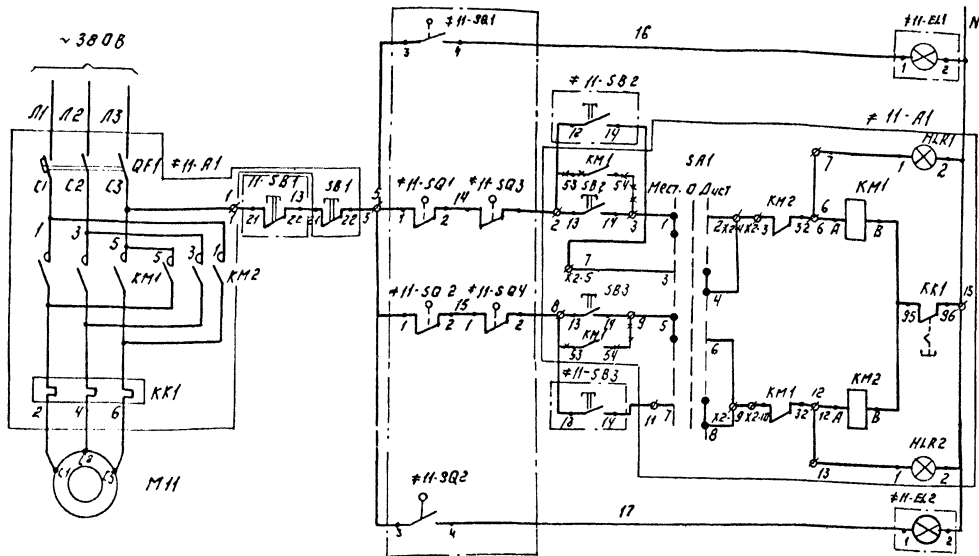
Поз. обознач.	Наименование	кол	Примечание
Блоки зажимов			
X1+X4	БЗЗУ-40 п25-8/843-5. ТУ16-526.462-79	4	
X1+X5	БЗЗУ-40 п25-8/843-10. ТУ16-526.462-79	5	
X1+X5	Колодка торцевая КТЧУ. ТУ16-526.462-79	10	
Щит оператора			
1-SB1-3 ±E-SB1-3	Кнопка КЕ-0113 исп. 2	6	
1-EL ± ±BE4	Арматура АМЕ 323.22142	6	
По месту			
МФ1, МФ3 ИФ2, МФ4	Электродвигатель N=1.3 кВт *380В	4	
МФ5	Электродвигатель N=0.18 кВт ~380В	1	
SA1, SA2	Конечные выключатели задвижек	10	
SA3, SA4	Муфтавые выключатели открытия и закрытия	10	
SA5, SA6	Дополнительные конечные выключатели	10	

Поз. обознач.	Наименование	кол	Примечание
Сигнал "Открытие"			
QF	Автоматический выключатель АЕ2023-100УЗ Iр 20А отс.12пн ТУ16-522.064-75	1	Ящик управления ЯОИ 5.501-3074 УХЛ4
SF	Выключатель ЯБ3-МУЗ. U~380В. I1.5А отс.2.5 ТУ16-522.110-74	1	
KM1+KM5	Пускатель ПМ150104. 220В. ТУ16-526.437-78	5	
K1+K7	Реле РМ1 1400 U~220В. ТУ16-523.514-78	6	
K5, K8	реле РМ1 1220 U~220В. ТУ16-523.554-78.	2	
K71, K72	Реле ВЛ-3УУ1 U~220В. ВВ1-100 мин.		
K73	ТУ16-523.554-78	3	
KN	РУ1-1143, U~220В. ТУ16-523.538-78	1	
KX1+KX5	Реле электротепловое РТЛ101404 ТУ16-523.519-82	5	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12С-УЗ, схема 4020 Рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA2	Переключатель ПКУЗ-12С-УЗ, схема 0103 Рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
F1	Предохранитель ПРС-Б43-ПТ пл. вст. 1А ТУ16-522.122-74	1	
SB1+SB5	Пост ПКЕ №2-3 уз. толк. верхн. 13.1р толк. средн. 13.1р. толк. нижн. 13.1р. кр.пл. ТУ16-526.216-78	5	
Арматура светосигнальная			
HL5, HL10	АМЕ 32121242 ~ 220В. ТУ16-535.582-76	2	
HL1, HL3, HL6, HL8, HL9	АМЕ 323221242 ~ 220В. ТУ16-535.582-76	5	
HL2, HL4, HL7, HL9, HL10	АМЕ 325221242 ~ 220В. ТУ16-535.582-76	5	
* SL	Сигнализатор ЭРСУ-4. ТУ25.02.080178-79	1	
HA	Звонок ЗВЛ220	1	

* не используется.

ТП 902-2-466.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

Схема управления затвором М11.



Питание ~220В

Сигнал открытия

Открытие задвижки

Закрытие задвижки

Сигнал закрытия

Дистанция мест. дистан. управление

Мест. управление

Позич. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик Я5411-2474 УХЛ4	1	Я11
#11-А1	Элементы управления электродвигателем М11.		
	Аппаратура по месту.		
М11	Электродвигатель ~380В ЧАХСТ1АЧУЗ N=0.65кВт.	1	
#11-СА1	Выключатель путевой	2	Поставляется комплектно с задвижкой.
#11-СА2			
#11-СА3	Выключатель путевой	2	
#11-СА4			
	Щит оператора.		
#11-ВВ1	Пост управления кнопочный	1	
#11-ВВ2	ПКБ-112-392 ТУ 16-582.216-78		
#11-ВВ3	Н1-4-черный, Откр., Н2-4-красный, Стоп Н3-4-черный, Закр."		
#11-ЕЛ1	Арматура АМЕ 323221У2 ~220В ТУ 16-353.582-76	1	ЗЕЛЕНЫЙ КОЛПАЧОК
#11-ЕЛ2	Арматура АМЕ 321221У2 ~220В ТУ 16-353.582-76	1	КРАСНЫЙ КОЛПАЧОК

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и мурт предельного момента SQ3, SQ4.

Обозначение	Способ	Сигнал	Состояние
SQ1	1-2		
SQ2	1-2		
SQ3	1-2		*
SQ4	1-2		*

— Контакт замкнут
* Контакт не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1.

Обозначение	Способ	Сигнал	Состояние
SA1	1-2		
SA1	3-4		
SA1	5-6		
SA1	7-8		
SA1	9-10		*
SA1	11-12		*

* Контакт не используется

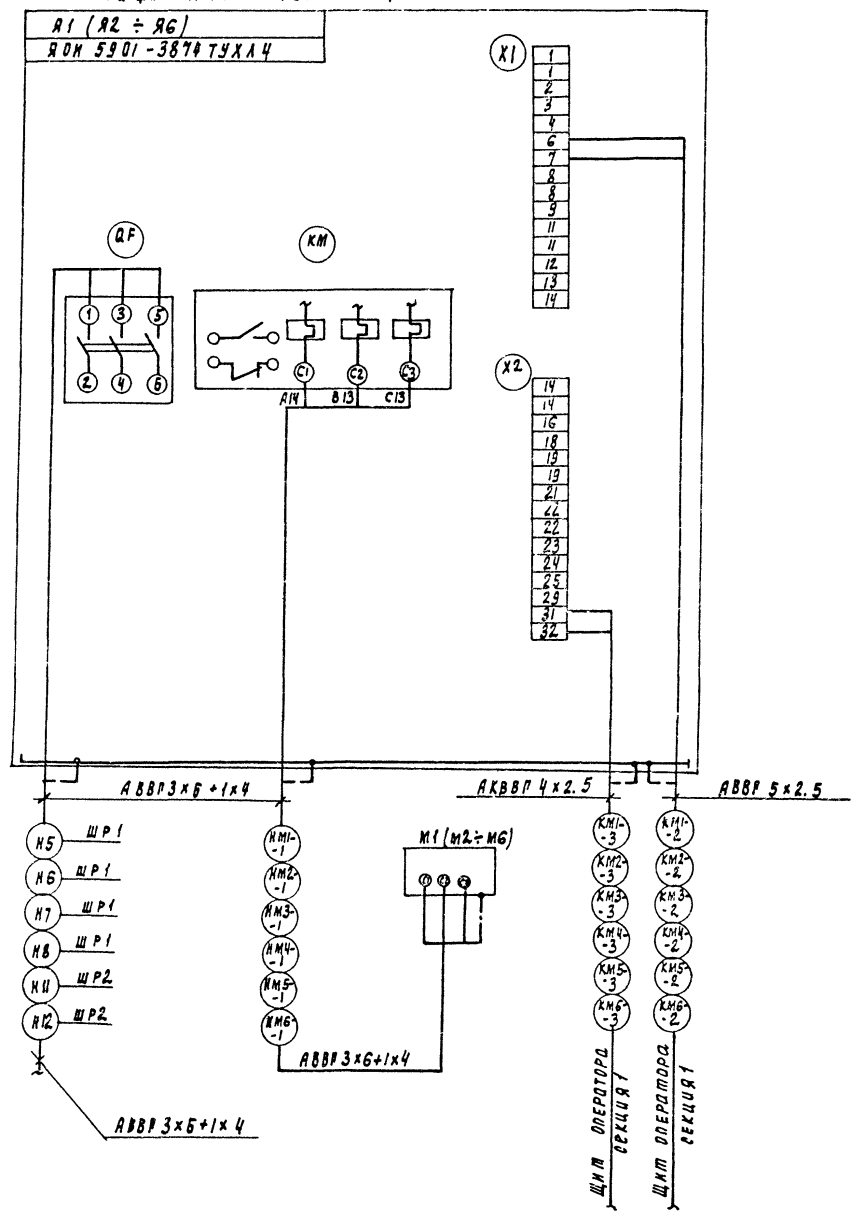
***** Демонтировать.

ПРИВЛЕКА:

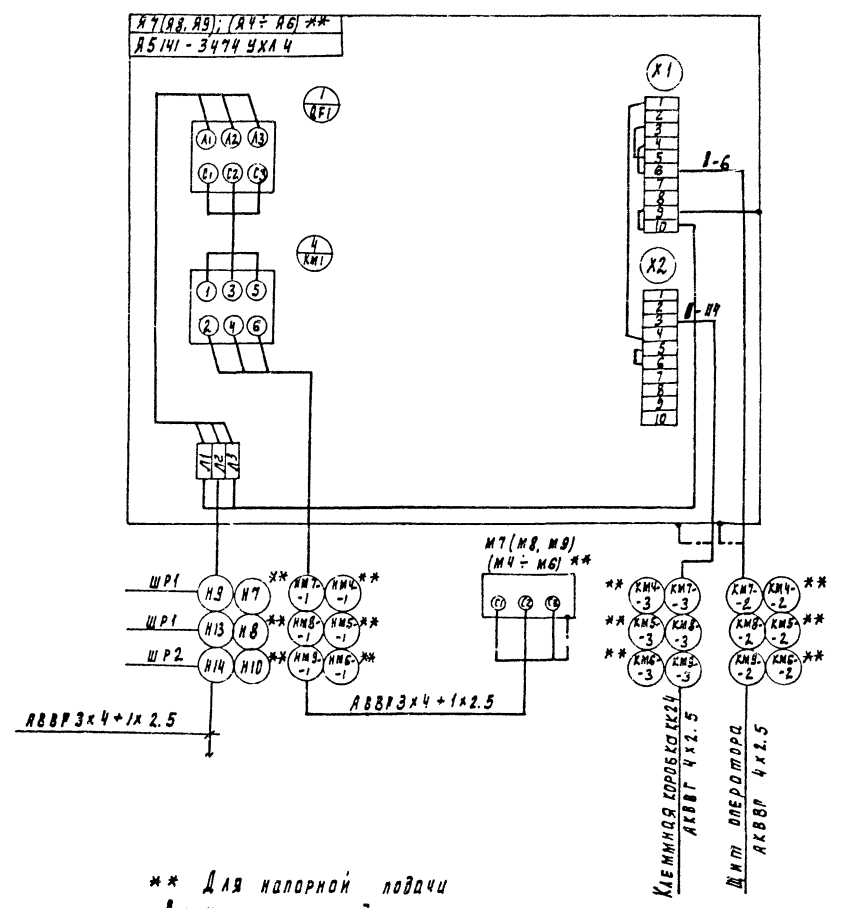
И. КОЛТУН	И. КОЛТУН	И. КОЛТУН	И. КОЛТУН
И. КОЛТУН	И. КОЛТУН	И. КОЛТУН	И. КОЛТУН
И. КОЛТУН	И. КОЛТУН	И. КОЛТУН	И. КОЛТУН

ТП 902-2-466.89 3М

Ящик управления Я1 (Я2 ÷ Я6) насосами подачи воды на фильтрацию и промывку фильтров



Ящик управления Я7 (Я8, Я9) / Я4 ÷ Я6** шестеренчатым компрессором М7 (М8, М9) (М4 ÷ М6)**

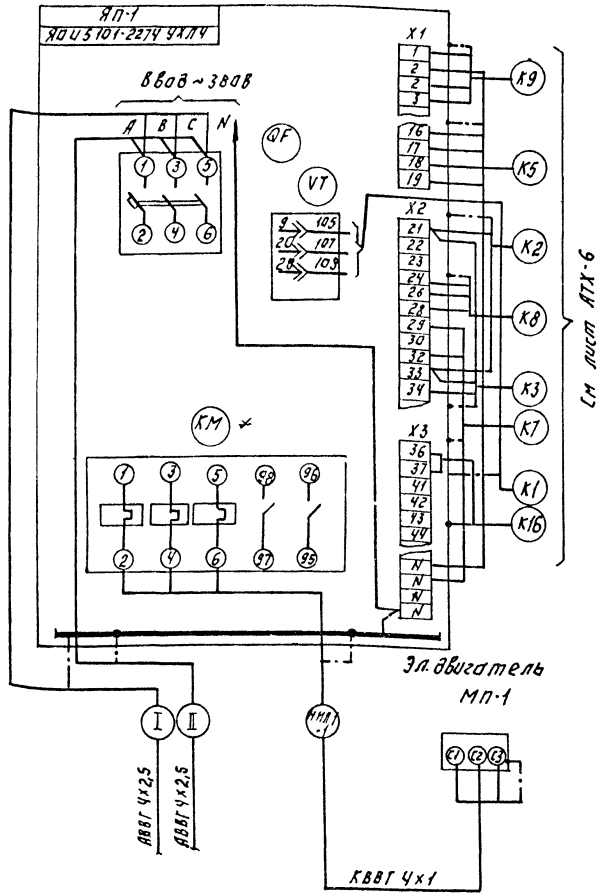


** Для напорной подачи
I - номер привода
Закрутка шкафов, эл. двигателей
выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46

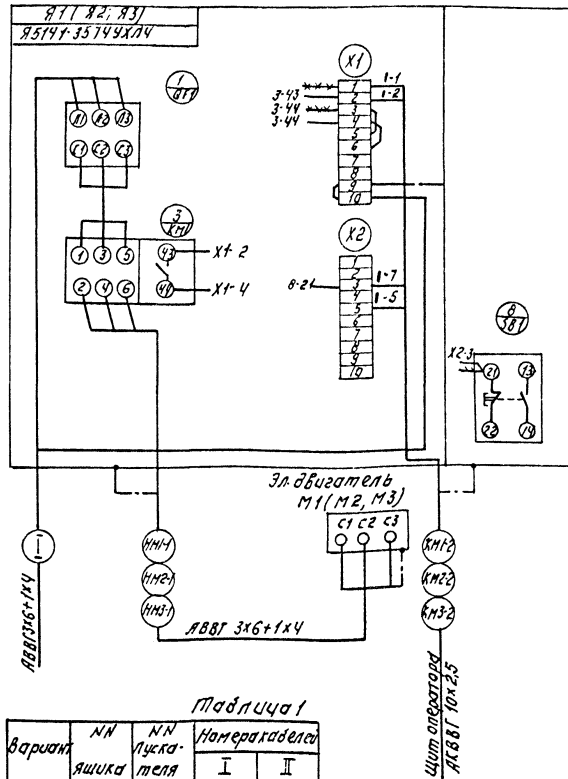
Лист 1 из 1

ТП 902-2-466.89		ЭМ
Привязан	НАЧ. ОТД. ДИНАВВ В. КОЛТД. РУСЕВА	УСТАНОВКА РАБОТОМ ОЧИСТКИ СЛОЖНЫХ ВВА НА ШИНАХ РАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ИТЭС.М/Р/Т
	П. СВЕИ. РОЛЬМАН П.П. РУСЕВА	УЧЕТА ПЛАКОВОЧКИ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЯ. ЯЩИК Я1 (Я2- Я6), Я7 (Я8, Я9), (Я4-Я6)**
	И.И. АНТОНОВА	ИНЖЕНЕР ПО ОБЪЕКТУ РАБОТЫ

Ящик управления ЯП-1



Ящик управления Я1 (Я2 ÷ Я3) насосом подачи воды на промывку.



пускатель КМВ-1.

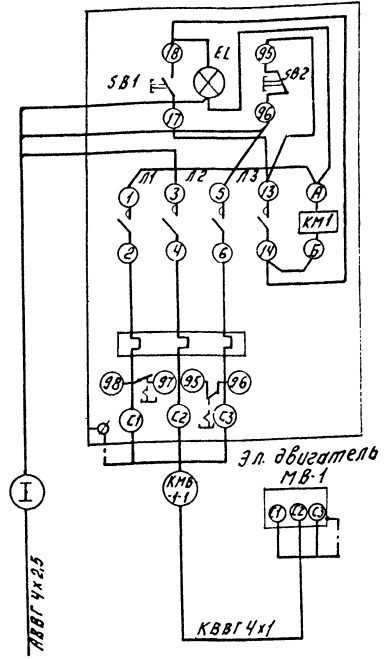


Таблица 1

вариант	№№ Пуска- ящика		Номера кабелей	
	И	II	I	II
Смотровая подача	ЯП-1	—	Н20	Н21
	—	КМВ-1	Н21	—
Наличная подача	ЯП-1	—	Н15	Н16
	—	КМВ-1	Н16	—
	Я1	—	Н5	—
	Я2	—	Н6	—
	Я3	—	Н9	—

1. * Пускатель КМ типа ПМЛ-210004 с тепловым реле РТЛ-102104 демонтировать и заменить на пускатель ПМЛ-10004 с тепловым реле РТЛ-10004.
 2. Запущение ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 § I-7-46.

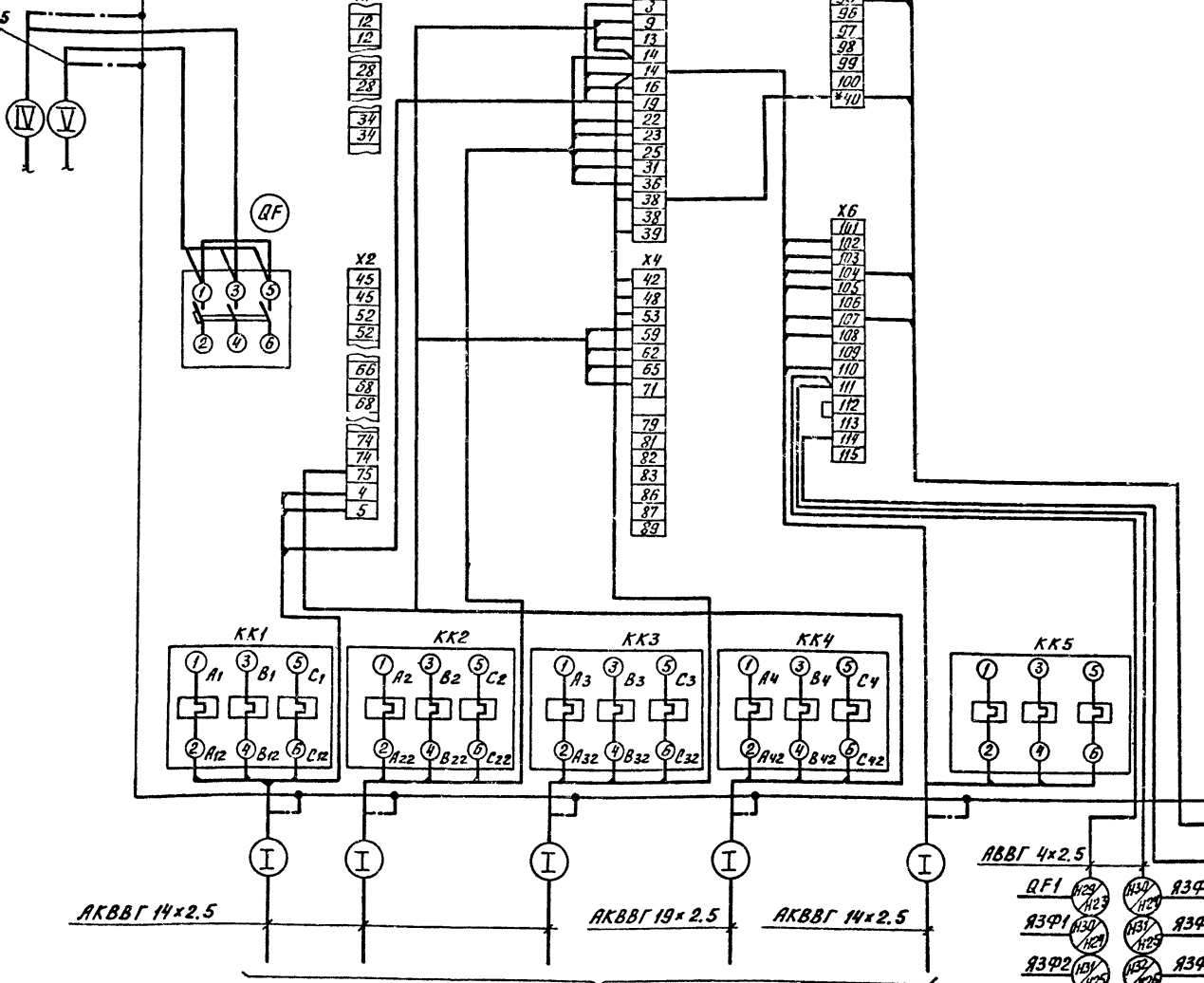
Demantirovat
 I — Номер привода.

			ТП 902-2-466.89	ЗМ
ИВ. №	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГАЗОВОЙ РУЧКИ И СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОЗРАДАТОЧНОСТИ (0,075 м ²) С/С.	С/С И Э/С И С/С
	И. О. Р. Д.	ГУСЕВА		
	И. П.	ГУСЕВА		
	С. И. Ж.	АНТИОНОВА	СХЕМА ПОДАКМЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВО- ДОВАНИЯ ЯЩИКА ЯП-1, Я2 ÷ Я3. ПУСКАТЕЛЬ КМВ-1.	ИНИИЭП МОЖЕВЕРСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ г. Москва

Ящик управления фильтрами ЯЗФ1 (ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4)

ЯЗФ1 (ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4)
ЯШ 5901-3074 УХЛ4

АВВГ3×4×1×2.5



См. таблицу применения лист ЭМ-15

Таблица №1

Вариант	№. №. ящичка	Номера кабелей		
		IV	V	VI
Самостоятельная подача	ЯЗФ1	Н22	Н23	К100
	ЯЗФ2	Н23	—	К102
	ЯЗФ3	Н25	Н26	К104
	ЯЗФ4	Н26	—	К106
Напарная подача	ЯЗФ1	Н17	Н18	К100
	ЯЗФ2	Н18	—	К102
	ЯЗФ3	Н19	Н20	К104
	ЯЗФ4	Н20	—	К106

К щиту оператора

АКВВГ10×2.5

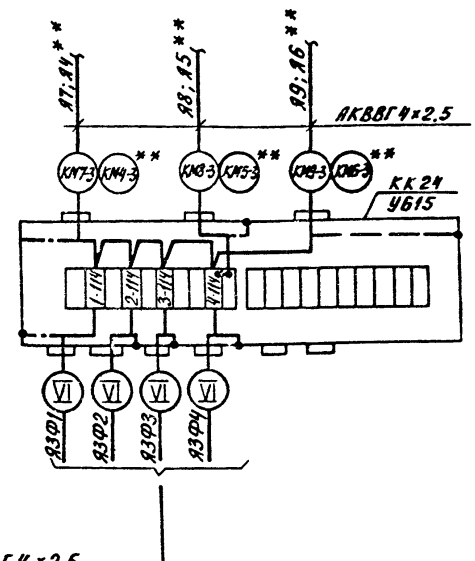
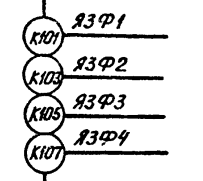


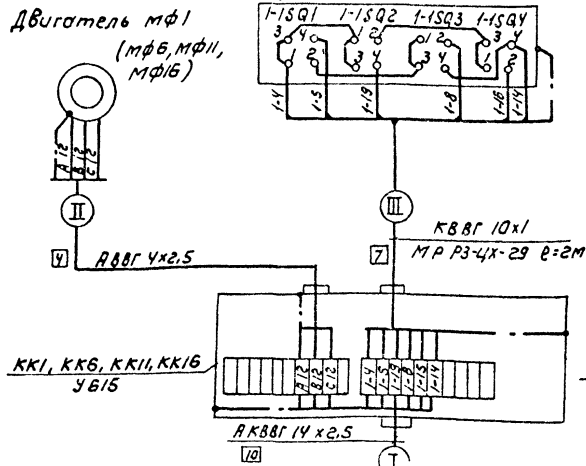
Схема подключения дана для затворов МФ1, МФ2 и задвижек МФ3, МФ4, МФ5 фильтра №1 (ящик ЯЗФ1);
Для затворов и задвижек фильтров №2 ÷ №4 (ящики ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4) схема аналогична с изменениями согласно таблице применения.

* Домаркировать.

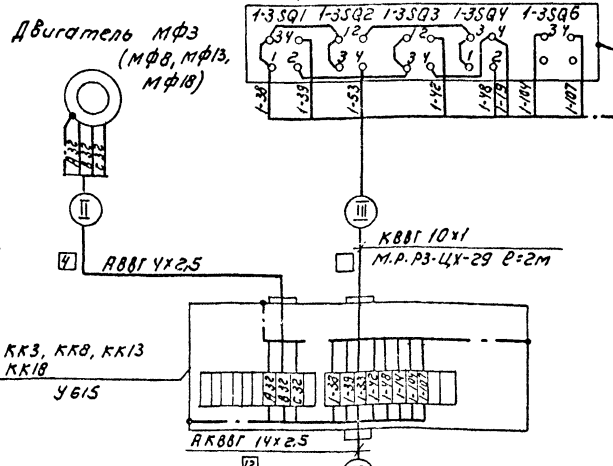
** Для варианта напарной подачи.

		ТП 902-2-466.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УЛ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	АИСТ
	Н. КОНТР. ГУСЕВА	Г	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРО-	Р	14
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Г	ИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М ³ /СУТ.	ЦНИИЭП	
	ГМП. ГУСЕВА	Г	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО-	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ. №:	ИНЖ. ЛИТВИНОВА	Г	ОБОРУДОВАНИЯ. ЯЩИК ЯЗФ1	г. Москва	
			(ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4). НАЧАЛО		

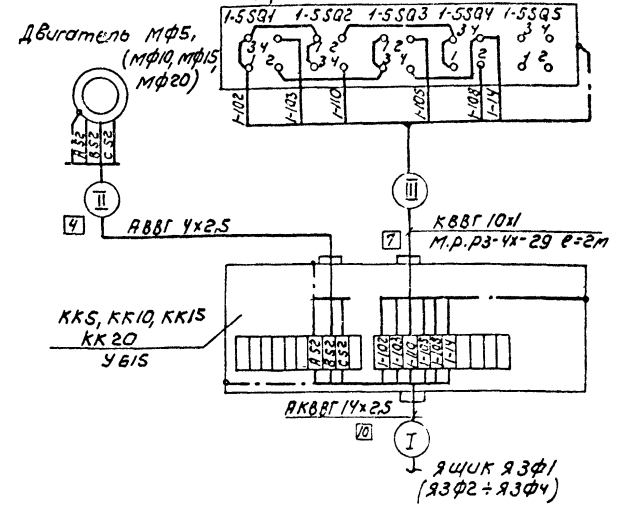
Затвор МФ1 (мф5, мф11, мф16)
на сырой воде
Путевые выключатели и муфты
предельного момента



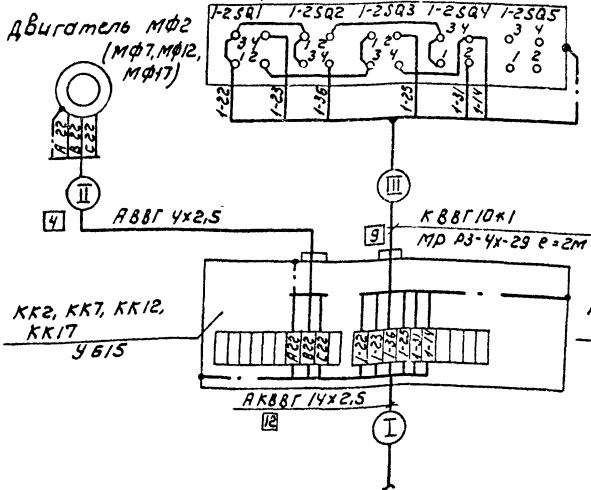
Задвижка МФ3 (мф8, мф13, мф18)
на промывочной воде
Путевые выключатели и муфты
предельного момента



Задвижка МФ5 (мф10, мф15, мф20)
на водозухе
Путевые выключатели и муфты
предельного момента



Затвор МФ2 (мф7, мф12, мф17)
на фильтратной воде
Путевые выключатели и муфты
предельного момента



Задвижка МФ4 (мф9, мф14, мф19)
на канализационной воде
Путевые выключатели и муфты
предельного момента

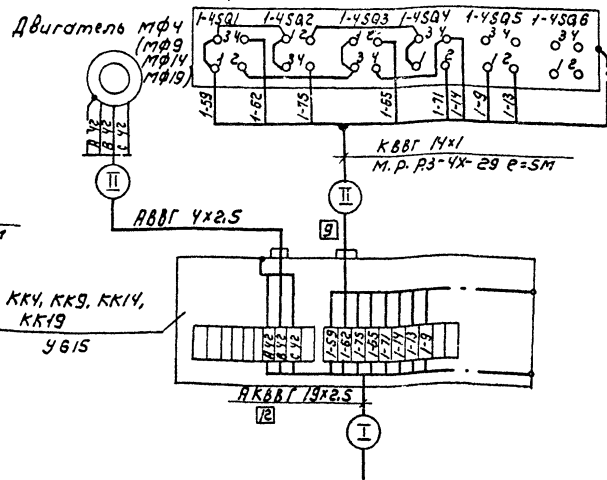


Таблица применения

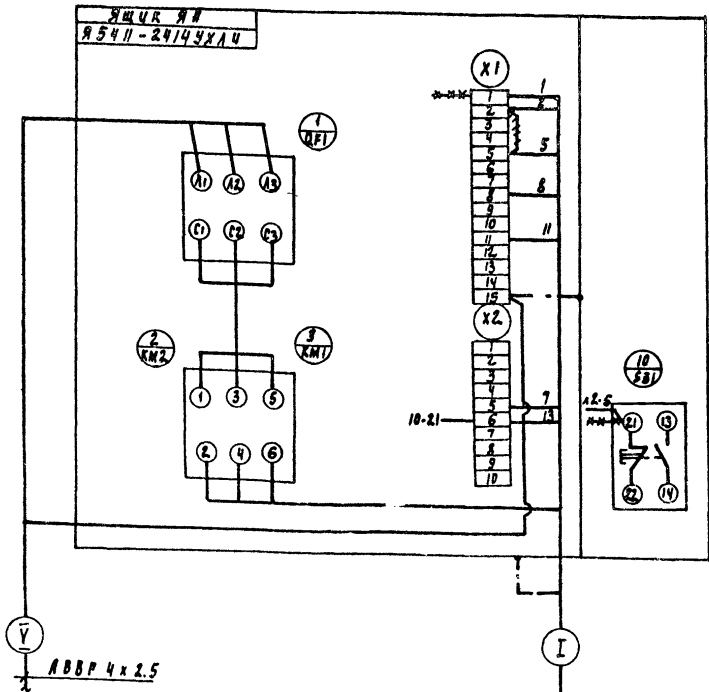
МН по плочу	МН затвора завдв- жек	МН клеммы, коробка	Номера кабелей		
			I	II	III
ЯЗФ1	МФ1+МФ5	КК1+КК5	КМФ1-1+ КМФ5-1	КМФ1-2+ КМФ5-2	КМФ1-3+ КМФ5-3
ЯЗФ2	МФ6+МФ10	КК6+КК10	КМФ6-1+ КМФ10-1	КМФ6-2+ КМФ10-2	КМФ6-3+ КМФ10-3
ЯЗФ3	МФ11+МФ15	КК11+КК15	КМФ11-1+ КМФ15-1	КМФ11-2+ КМФ15-2	КМФ11-3+ КМФ15-3
ЯЗФ4	МФ16+МФ20	КК16+КК20	КМФ16-1+ КМФ20-1	КМФ16-2+ КМФ20-2	КМФ16-3+ КМФ20-3

Ящик ЯЗФ1
(ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4)

		ТП 902-2-466.89		ЗМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	А. АИМАД	УСТАНОВКА ГАУЗВЕДА ОЧИСТКИ	СТАНАЯ	А. МЕТ
	И. КОНТ.Р	Г. СЕВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРО-	Р	15
	Г. А. СЛЕЦ	ГОЛЬЦМАН	ИЗБАВИТЕЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ		
	Г. ИР	Г. СЕВА	СЕТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭЛЕКТРО-	ЦНИИЭП	
ИИЭП*	ИИ.К.	АНТОНОВА	ОБОРУДОВАНИЯ. ЯЩИК ЯЗФ1 (ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4) ОКОНЧАНИЕ.	НИЖЕВОЛЖСКОГО РАЙОНА Г. МОСКВА	

АЛБЭМ 6

Ящик ЯИ управления затвором м11



Пускатель км12 (км13)

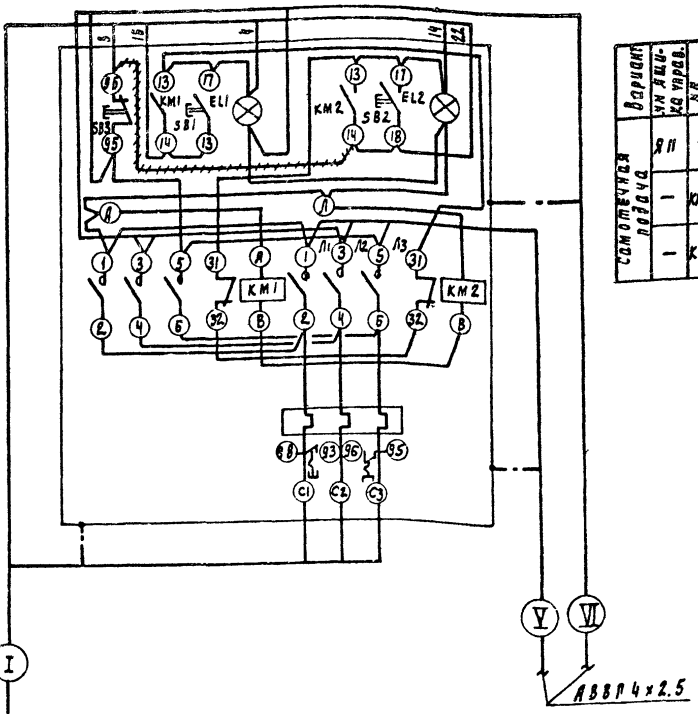
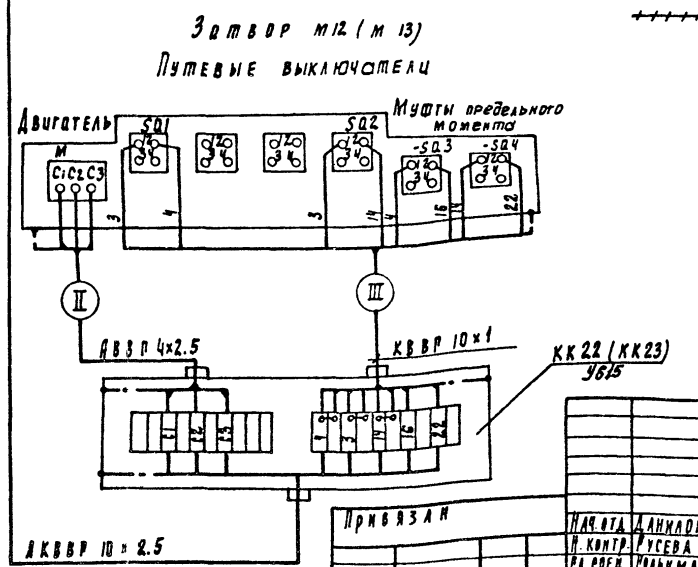
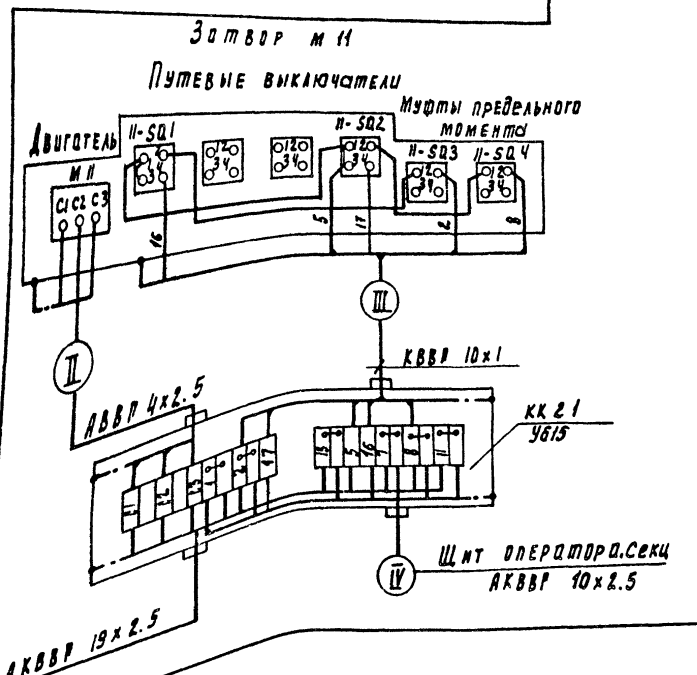


Таблица применения

Вариант исполнения	№ инв. на ш. каб. прив.	№ инв. на ш. каб. пускателя	№ инв. на ш. каб. ящ. ЯИ	№ инв. на ш. каб. ящ. ЯИ	Номер клеммы					
					I	II	III	IV	V	VI
ЯИ	—	МН	КК21	КМН-1	ММН-2	КМН-3	КМН-4	М17	—	—
—	КМ12	М12	КК22	КМ12-1	ММ12-2	КМ12-3	—	М18	М19	—
—	КМ13	М13	КК23	КМ13-1	ММ13-2	КМ13-3	—	М19	—	—



+++++ Демонтировать.
 ЗДЛУЖЕНИЕ ШКАФОВ, ЭЛ. АППАРАТОВ,
 КЛЕММНЫХ КОРОБОК ВЫПОЛНИТЬ
 СОЛАСНО ПУЭ-85 § 7-46

АЛБЭМ 6

ТР 902-2-466.89		ЭМ
УСТАНОВКА НАУБКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ШКАФЫХ ПРИБОРАХ	СТАЦИЯ АНСТ ЛАСТВА	Р 16
УСТАНОВКА НАУБКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ШКАФЫХ ПРИБОРАХ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Лист № 6

Марки рабка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число секций, тип жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число секций, тип и сечение жил, напряжение	Длина м
Н1	Ввод М1	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ					
Н2	Ввод М2	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ					
Н3	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС	АВВГ					
Н4	Ящик силовой ЯС	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ					
Н5	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я1	АВВГ	3x6+1x4	19			
НМ1	Ящик управления Я1	Электродвигатель М1	АВВГ	3x6+1x4	20			
КМ1-2	Ящик управления Я1	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5x2,5	15			
КМ1-3	Ящик управления Я1	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4x2,5	15			
Н6	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я2	АВВГ	3x6+1x4	16			
НМ2-1	Ящик управления Я2	Электродвигатель М2	АВВГ	3x6+1x4	19			
КМ2-2	Ящик управления Я2	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5x2,5	14			
КМ2-3	Ящик управления Я2	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4x2,5	14			
Н7	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я3	АВВГ	3x4+1x2,5	14			
НМ3-1	Ящик управления Я3	Электродвигатель М3	АВВГ	3x4+1x2,5	18			
КМ3-2	Ящик управления Я3	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5x2,5	12			
КМ3-3	Ящик управления Я3	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4x2,5	12			
Н8	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я4	АВВГ	3x6+1x4	12			
НМ4-1	Ящик управления Я4	Электродвигатель М4	АВВГ	3x6+1x4	25			
КМ4-2	Ящик управления Я4	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5x2,5	11			

Марки- рабка.	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число секций, тип и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число секций, тип и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ4-3	Ящик управления Я4	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4x2,5	11			
Н9	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я7	АВВГ	3x4+1x2,5	11			
НМ7-1	Ящик управления Я7	Электродвигатель М7	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
КМ7-2	Ящик управления Я7	Щит оператора Секц.2	АКВВГ	4x2,5	10			
КМ7-3	Ящик управления Я7	Клеммная коробка КК	АКВВГ	4x2,5	10			
Н11	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я5	АВВГ	3x6+1x4	12			
НМ5-1	Ящик управления Я5	Электродвигатель М5	АВВГ	3x6+1x4	27			
КМ5-2	Ящик управления Я5	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5x2,5	11			
КМ5-3	Ящик управления Я5	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4x2,5	11			
Н12	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я6	АВВГ	3x6+1x4	11			
НМ6-1	Ящик управления Я6	Электродвигатель М6	АВВГ	3x6+1x4	20			
КМ6-2	Ящик управления Я6	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5x2,5	10			
КМ6-3	Ящик управления Я6	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4x2,5	10			

□ - Заполняется при провяске проекта.

		Т.П. 902-2-466.89		3М
ПРИВЯЗКА:	ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОМСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТАМ	СТАДИИ ЛИСТ Р 17	ЛИСТОВ
ИНВ. №	И. КОТЛЯЧЕВА А. КОТЛЯЧЕВ В. КОТЛЯЧЕВ С. КОТЛЯЧЕВ Д. КОТЛЯЧЕВ	Н. КОТЛЯЧЕВ Л. КОТЛЯЧЕВ М. КОТЛЯЧЕВ О. КОТЛЯЧЕВ П. КОТЛЯЧЕВ	Л. КОТЛЯЧЕВ С. КОТЛЯЧЕВ Д. КОТЛЯЧЕВ И. КОТЛЯЧЕВ К. КОТЛЯЧЕВ	Ц. НИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-СТАДИИ С. НИИ ЭП
	23008-03 20	КОПИРОВАНА: АГНИНОВА ФОРМАТ: А2		

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	
Н13	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я8	АВВГ	3x4+1x2,5	10				
НМ8-1	Ящик управления Я8	Электродвигатель Н8	АВВГ	3x4+1x2,5	12				
КМ8-2	Ящик управления Я8	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	10				
КМ8-3	Ящик управления Я8	Клеммная коробка КК	АКВВГ	4x2,5	10				
Н14	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я9	АВВГ	3x4+1x2,5	9				
НМ9-1	Ящик управления Я9	Электродвигатель М9	АВВГ	3x4+1x2,5	12				
КМ9-2	Ящик управления Я9	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	10				
КМ9-3	Ящик управления Я9	Клеммная коробка КК	АКВВГ	4x2,5	10				
Н15	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я10	АВВГ	4x2,5					
НМ10-1	Ящик управления Я10	Электродвигатель М10	АВВГ	4x2,5					
Н16	Шкаф распределительный ШР2	Щит оператора, сек.	АВВГ	4x2,5	12				
Н17	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я11	АВВГ	4x2,5	30				
КМ11-1	Ящик управления Я11	Клеммная коробка КК21	АКВВГ	19x2,5	15				
КМ11-2	Клеммная коробка КК21	Электродвигатель М11	АВВГ	4x2,5	3				
КМ11-3	Клеммная коробка КК21	Выключатели затвора М11	КВВГ	10x1	3				
КМ11-4	Клеммная коробка КК21	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	10x2,5	20				

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	
Н18	Шкаф распределительный ШР3	Пускатель КМ12	АВВГ	4x2,5	30				
Н19	Пускатель КМ12	Пускатель КМ13	АВВГ	4x2,5	3				
КМ12-1	Пускатель КМ12	Клеммная коробка КК22	АКВВГ	10x2,5					
НМ12-2	Клеммная коробка КК22	Электродвигатель М12	АВВГ	4x2,5	3				
КМ12-3	Клеммная коробка КК22	Выключатели затвора М12	КВВГ	10x1	3				
КМ13-1	Пускатель КМ13	Клеммная коробка КК23	АКВВГ	10x2,5					
НМ13-2	Клеммная коробка КК23	Электродвигатель М13	АВВГ	4x2,5	3				
КМ13-3	Клеммная коробка КК23	Выключатели затвора М13	КВВГ	10x1	3				
Н20	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯМ	АВВГ	4x2,5	10				
Н21	Ящик управления ЯМ-1	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4x2,5	18				
НМП-1-1	Ящик управления ЯМ-1	Электродвигатель НМ-1	КВВГ	4x1	8				
КМП-1-2	Ящик управления ЯМ-1	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	12				
КМВ-1-1	Пускатель КМВ-1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4x1	8				

т.п. 902-2-466.89 3М

Привязан:	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	СТАНОВКА ГАУБХОЙКИ ОЧИСТКИ	ТАБЛИЦА ЛИСТ / ЛИСТОВ
	Н. КОНТРОЛЬСЕРВ	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	Р / В
	А. СПЕЦ. ПОДЪЕМНИК	ПРОЦЕДУРА ПОДЪЕМА	ЦНИИЭП
	Г. П. ПУСЦЕВА	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	МОСКОВСКОГО ОБЪЕКТА
И.Н.В. №	В.Т. ДИК	САМОТЕННАЯ ПОДАЧА)	Т. МОСКВА
	Л.И. ВИКТОР	ПРОДАЖЕННЫЕ	

23602-03 21

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н1	Ввод н1	шкаф распределительный ШР1	АВВГ					
Н2	Ввод н2	шкаф распределительный ШР2	АВВГ					
Н3	шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС	АВВГ					
Н4	Ящик силовой ЯС	шкаф распределительный ШР2	АВВГ					
Н5	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я1	АВВГ	3x6+1x4	19			
НМ1-1	Ящик управления Я1	Электродвигатель М1	АВВГ	3x6+1x4	20			
КМ1-2	Ящик управления Я1	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	10x2,5	15			
Н6	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я2	АВВГ	3x6+1x4	16			
НМ2-1	Ящик управления Я2	Электродвигатель М2	АВВГ	3x6+1x4	19			
КМ2-2	Ящик управления Я2	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	10x2,5	14			
Н7	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я4	АВВГ	3x4+1x2,5	11			
НМ4-1	Ящик управления Я4	Электродвигатель М4	АВВГ	3x4+1x2,5	18			
КМ4-2	Ящик управления Я4	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	12			
КМ4-3	Ящик управления Я4	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4x2,5	12			
Н8	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я5	АВВГ	3x4+1x2,5	10			
НМ5-1	Ящик управления Я5	Электродвигатель М5	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
КМ5-2	Ящик управления Я5	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	10			
КМ5-3	Ящик управления Я5	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4x2,5	10			
Н9	шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я3	АВВГ	3x4+1x2,5	14			
НМ3-1	Ящик управления Я3	Электродвигатель М3	АВВГ	3x4+1x2,5	18			
КМ3-2	Ящик управления Я3	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	10x2,5	12			
Н10	шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я6	АВВГ	3x4+1x2,5	10			
НМ6-1	Ящик управления Я6	Электродвигатель М6	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
КМ6-2	Ящик управления Я6	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	10			
КМ6-3	Ящик управления Я6	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4x2,5	10			

□ - заполняется при приближке проекта.

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
Н11	шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я7	АВВГ	4x2,5				
НМ7-1	Ящик управления Я7	Электродвигатель М7	АВВГ	4x2,5				
Н12	шкаф распределительный ШР3	Щит оператора	АВВГ	4x2,5	12			
Н15	шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯП-1	АВВГ	4x2,5	10			
Н16	Ящик управления ЯП-1	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4x2,5	8			
НМП-1-1	Ящик управления ЯП-1	Электродвигатель НП-1	КВВГ	4x1	8			
КМП-1-2	Ящик управления ЯП-1	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	12			
КМВ-1-1	Пускатель КМВ-1-1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4x1	8			

т п 902-2-466.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД. Д. А. И. А. О. В.	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИИ АМСТ
	Н. КОНТ. Г. С. С. Е. В. А.	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	АМСТ
	П. С. П. Е. В. Г. О. Л. Ъ. М. А. Н.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	Р 19
	Т. П. С. П. Е. В. А.	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЦНИИЭП
ИВ. №	С. Т. И. М. И. Н. И. Т. В. И. Н. О. В. А.	(НАПОРНАЯ ПОДАЧА)	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
		НАЧАЛО	С. МОСКВА

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	
Н22/Н17	шкаф распределительный ШРЗ	Ящик ЯЗФ1	АВВГ	3x4+1x2,5	50				
Н23/Н18	Ящик ЯЗФ1	Ящик ЯЗФ2	АВВГ	3x4+1x2,5	5				
КМФ1-1	Ящик ЯЗФ1	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	14x2,5	20				
НМФ1-2	Клеммная коробка КК1	Электродвигатель МФ1	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ1-3	Клеммная коробка КК1	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ2-1	Ящик ЯЗФ1	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	14x2,5	19				
НМФ2-2	Клеммная коробка КК2	Электродвигатель МФ2	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ3-1	Ящик ЯЗФ1	Клеммная коробка КК3	АКВВГ	14x2,5	18				
НМФ3-2	Клеммная коробка КК3	Электродвигатель МФ3	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ3-3	Клеммная коробка КК3	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ4-1	Ящик ЯЗФ1	Клеммная коробка КК4	АКВВГ	19x2,5	18				
НМФ4-2	Клеммная коробка КК4	Электродвигатель МФ4	АВВГ	4x2,5	5				
НМФ4-3	Клеммная коробка КК4	Выключатели задвижки	КВВГ	14x1	5				
КМФ5-1	Ящик ЯЗФ1	Клеммная коробка КК5	АКВВГ	14x2,5	18				
НМФ5-2	Клеммная коробка КК5	Электродвигатель МФ5	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ5-3	Клеммная коробка КК5	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
К100	Ящик ЯЗФ1	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4x2,5	40				
К101	Ящик ЯЗФ1	Щит оператора. Секц.	АКВВГ	4x2,5	55				
Н24/Н26	шкаф распределительный ШРЗ	шкаф распределительный ШРЗ	АВВГ						
КМФ6-1	Ящик ЯЗФ2	Клеммная коробка КК6	АКВВГ	14x2,5	10				
НМФ6-2	Клеммная коробка КК6	Электродвигатель МФ6	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ6-3	Клеммная коробка КК6	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				

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	
КМФ7-1	Ящик ЯЗФ2	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	14x2,5	9				
НМФ7-2	Клеммная коробка КК7	Электродвигатель МФ7	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ7-3	Клеммная коробка КК7	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ8-1	Ящик ЯЗФ2	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	14x2,5	8				
НМФ8-2	Клеммная коробка КК8	Электродвигатель МФ8	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ8-3	Клеммная коробка КК8	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ9-1	Ящик ЯЗФ2	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	19x2,5	7				
НМФ9-2	Клеммная коробка КК9	Электродвигатель МФ9	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ9-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели задвижки	КВВГ	14x1	5				
КМФ10-1	Ящик ЯЗФ2	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	14x2,5	6				
НМФ10-2	Клеммная коробка КК10	Электродвигатель МФ10	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ10-3	Клеммная коробка КК10	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
К102	Ящик ЯЗФ2	Клеммная коробка КК24	АКВВГ	4x2,5	40				
К103	Ящик ЯЗФ2	Щит оператора. Секц.	АКВВГ	4x2,5	55				
Н25/Н19	шкаф распределительный ШРЗ	Ящик ЯЗФ3	АВВГ	3x4+1x2,5	45				
Н26/Н20	Ящик ЯЗФ3	Ящик ЯЗФ4	АВВГ	3x4+1x2,5	5				
КМФ11-1	Ящик ЯЗФ3	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	14x2,5	20				
НМФ11-2	Клеммная коробка КК11	Электродвигатель МФ11	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ11-3	Клеммная коробка КК11	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ12-1	Ящик ЯЗФ3	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	14x2,5	19				
НМФ12-2	Клеммная коробка КК12	Электродвигатель МФ12	АВВГ	4x2,5	5				
КМФ12-3	Клеммная коробка КК12	Выключатели задвижки	КВВГ	10x1	5				
КМФ13-1	Ящик ЯЗФ3	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	14x2,5	18				
НМФ13-2	Клеммная коробка КК13	Электродвигатель МФ13	АВВГ	4x2,5	5				

				ТП 902-2-466.89	ЭМ
Приказан	Нац. план	Д. Анисимов	И. С. Савва	Исполнительная часть	Стандартный лист
	И. Спец.	Гальман	И. С. Савва	Исполнительная часть	Листов
И. В. №	Г. П. №	И. В. №	И. В. №	Исполнительная часть	Листов

УСТАНОВКА ГАУБОВЫХ ОЧИСТОК
СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
10 ТЫС. М³/СУТ.
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
ПРОДАЖЕНЕ 2/1

ЦНИИ-ТТ
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ
Г. МОСКВА

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом Б

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
КМФ13-3	Клеммная коробка КК13	Выключатели задвижки МФ13	КВВГ	10x1	5		
КМФ14-1	Ящик ЯЗФ3	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	19x2,5	18		
НМФ14-2	Клеммная коробка КК14	Электродвигатель МФ14	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели задвижки МФ14	КВВГ	14x1	5		
КМФ15-1	Ящик ЯЗФ3	Клеммная коробка КК15	АКВВГ	14x2,5	18		
КМФ15-2	Клеммная коробка КК15	Электродвигатель МФ15	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ15-3	Клеммная коробка КК15	Выключатели задвижки МФ15	КВВГ	10x1	5		
К 104	Ящик ЯЗФ3	Клеммная коробка КК	АКВВГ	4x2,5	35		
К 105	Ящик ЯЗФ3	Щит оператора Секц.	АКВВГ	4x2,5	50		
КМФ16-1	Ящик ЯЗФ4	Клеммная коробка КК16	АКВВГ	14x2,5	10		
КМФ16-2	Клеммная коробка КК16	Электродвигатель МФ16	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ16-3	Клеммная коробка КК16	Выключатели задвижки МФ16	КВВГ	10x1	5		
КМФ17-1	Ящик ЯЗФ4	Клеммная коробка КК17	АКВВГ	14x2,5	9		
НМФ17-2	Клеммная коробка КК17	Электродвигатель МФ17	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ17-3	Клеммная коробка КК17	Выключатели задвижки МФ17	КВВГ	10x1	5		
КМФ18-1	Ящик ЯЗФ4	Клеммная коробка КК18	АКВВГ	14x2,5	8		
НМФ18-2	Клеммная коробка КК18	Электродвигатель МФ18	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ18-3	Клеммная коробка КК18	Выключатели задвижки МФ18	КВВГ	10x1	5		
КМФ19-1	Ящик ЯЗФ4	Клеммная коробка КК19	АКВВГ	19x2,5	7		
НМФ19-2	Клеммная коробка КК19	Электродвигатель МФ19	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ19-3	Клеммная коробка КК19	Выключатели задвижки МФ19	КВВГ	14x1	5		
КМФ20-1	Ящик ЯЗФ4	Клеммная коробка КК20	АКВВГ	14x2,5	6		
НМФ20-2	Клеммная коробка КК20	Электродвигатель МФ20	АВВГ	4x2,5	5		
КМФ20-3	Клеммная коробка КК20	Выключатели задвижки МФ20	КВВГ	10x1	5		

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
К 106	Ящик ЯЗФ4	Клеммная коробка КК	АКВВГ	4x2,5	35		
К 107	Ящик ЯЗФ4	Щит оператора, Секц.	АКВВГ	4x2,5	50		
Н27/Н21	Шкаф распределительный ШРЗ	Автоматический выключатель QF1	АВВГ	4x2,5	20		
Н28/Н22	Автоматический выключатель QF1	Автоматический выключатель QF2	АВВГ	4x2,5	3		
Н29/Н23	Автоматический выключатель QF1	Ящик ЯЗФ1	АВВГ	4x2,5	30		
Н30/Н24	Ящик ЯЗФ1	Ящик ЯЗФ2	АВВГ	4x2,5	5		
Н31/Н25	Ящик ЯЗФ2	Ящик ЯЗФ3	АВВГ	4x2,5	20		
Н32/Н26	Ящик ЯЗФ3	Ящик ЯЗФ4	АВВГ	4x2,5	5		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, Напряжение					
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АВВГ	АКВВГ	КВВГ
3x4+1x2,5	226			216		
3x6+1x4	189			74		
4x1			16			16
4x2,5	207	498		136	449	
5x2,5		73				
7x2,5		20				
10x1			84			80
10x2,5					41	
14x1			20			20
14x2,5		216			216	
19x2,5		65			50	

В числителе номера кабелей для варианта самотечной подачи, в знаменателе - номера кабелей для варианта напорной подачи.

	т.п. 902-2-466.89
	ЭМ

Привязан	НАЧ. ОТА Д. АНН ЛОВ	ИЗМ. №	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАЛЬ/ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНИН ГУСЕВА		СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	Р	24
	Л. СПЕЦ ГОЛЬШАН		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
	ГИП ГУСЕВА		10 ТЫС М ³ /СУТ		
ИНВ. №	СТ. ИЖ ЛЯТВИНОВА		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ОКОНЧАНИЕ	ЦНИИЭП	
			СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
			УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ	г. Москва	

Альбом 6

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
		Шкаф распределительный			
1	ШРН - 73513 - 22У3		1		ШР1
		Шкаф распределительный			
2	ШРН - 73515 - 22У3		1		ШР2
		Шкаф распределительный			
3	ШРН - 73701 - 22У3		1		ШР3
		Ящик силовой			
4	ЯБЛУ - 4		1		ЯС
		Ящик управления			
5	ЯОУ 5901-3874УХЛ4		6		Я1-Я6
		Ящик управ-ления			
6	Я5141 - 3474УХЛ4		3		Я7-Я9
		Ящик управ-ления			
7	Я5110 - 3274УХЛ4		1		Я10
		Ящик управления			
8	Я5411 - 2474УХЛ4		1		Я11
		Ящик управ-ления			
9	ЯОУ 5101-2274УХЛ4		1		ЯП-1
		Ящик управ-ления			
10	ЯОУ 5901-3074УХЛ4		4		ЯЭО1-4
		Пускатель магнитный			КМ12
11	ПМА 163 102		2		КМ13
		Пускатель магнитный			
12	ПМА 123 002		1		КМВ-1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Автоматический выключатель</u>			
13	АПС - 2М		2		АФ1 АФ2
		<u>Изделия заводов</u>			
		Клеменная коробка			
14	У615У3		24		КК1-КК24
		Ввод зубкий			
15	К1088У3		9		
		Стойка кабельная			
16	К1151У3		35		
		Полка кабельная			
17	К1161У3		105		
		Лоток			
18	НЛ20 - П. 87У3		75		
		Скоба			
19	К1157У3		70		
		Ключи			
20	К1156У3		75		
		Мухота к металлорукavu			
21	Тр 4У3		46		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Сварочные единицы</u>			
22	5.407-88.170 исп05	Настенная одиночная кабельная конструкция	35		h = 600
		<u>Материалы</u>			
		Листа горячекатанная нормальная точности			
23	5x40	Т	0.019		
		Сталь тонко-			
24	листовая 1.5, т		0.039		
		Труба полиэтиленовая			
25	40x3	км	0.270		
		Металлорукав			
26	РЗ - Ц - х29	км	0.180		

1. Прокладку кабелей выполнять в соответствии с типовым проектом 4.407-260 "Узлы конструкции для прокладки кабелей".
2. Кабели идущие на высоте до 2х м защитить
3. Ящик силовой, ящики управления установить на высоте 1.2м от уровня пола; выключатели, пускатели - 1.5м от уровня пола

ТП 902-2-466.89		ЭМ
Привязан	Начота Данилов И. Кондр. Русев А И. Вещ. Дольман И. М. Пусев А И. И. Ш. Литвинова	Установка разбояной очистки сточных вод на шахтпрах производ. цех №25 РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ СПЕЦИФИКАЦИЯ (САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА)
И. И. Ш. Литвинова	И. И. Ш. Литвинова	СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 22 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Альбом 6

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Шкаф распределительный шр II - 73702 - 2243	1		шр I
2		Шкаф распределительный шр II - 73703 - 2243	1		шр 2
3		Шкаф распределительный шр II - 73504 - 2243	1		шр 3
4		Ящик силовой яб пвч - 4	1		яс
5		Ящик управления я5141-3574 ухлч	3		я1 ÷ я3
6		Ящик управления я5141-3474 ухлч	3		я4 ÷ я6
7		Ящик управления я5110 - 3274 ухлч	1		я7
8		Ящик управления я01 5101 - 2274 ухлч	1		яп-1
9		Ящик управления я01 5201 - 3074 ухлч	4		я3фч
10		Автоматический выключатель пма 12300 2	1		кмв-1
11		АП50-2М	2		ДФ1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Изделия заводов гэм</u>			
14		Клеяная коробка 961543	24		
15		Ввод кабельный к 108843	6		
16		Стойка кабельная к 115143	35		
17		Полка кабельная к 16143	105		
18		Лоток нл20 - п1, 8743	75		
19		Скоба к 115743	70		
20		Ключи к 115643	75		
21		Муфта к металлорукаву гр 443	46		
21а		Скобы разные кг	2		

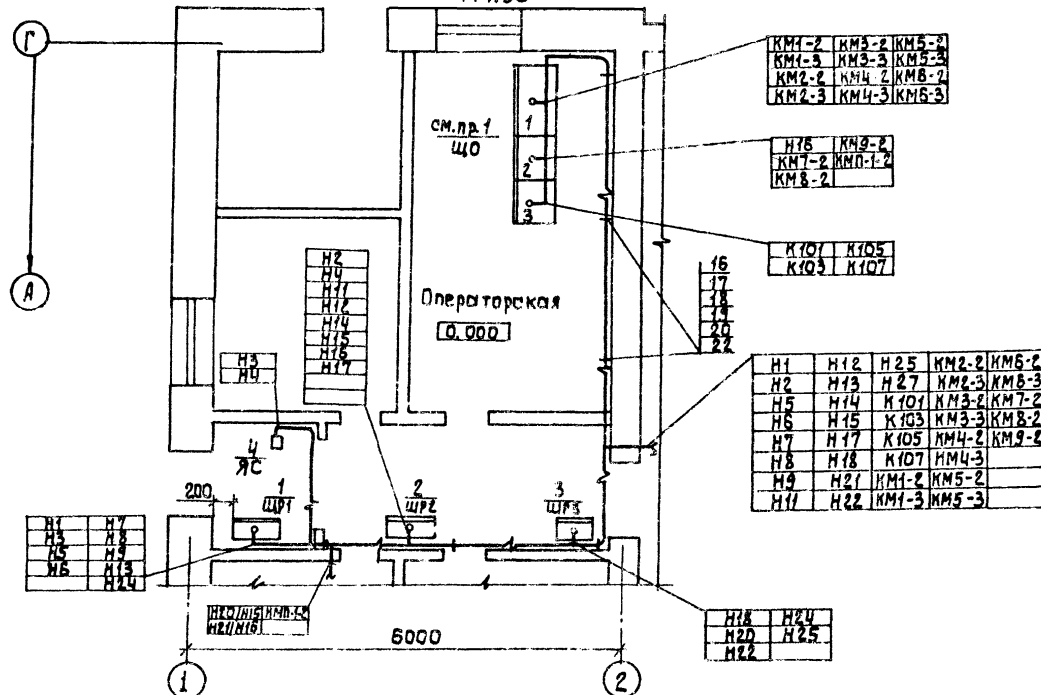
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Оборочные единицы</u>			
22	5.407-88.170 исп.05	Настенная обinoчная кабельная конструкция h=600	35		
23		Материалы Полоса горячекатанная нормальной точности 5x40 т	0.019		
24		Сталь тонколистовая 1.5 т	0.039		
25		Труба полиэтиленовая 40x3 км	0.260		
26		Металлорукав р3 - ц - х29 км	0.170		

Копия в архив, посылка в АИТ, в архив

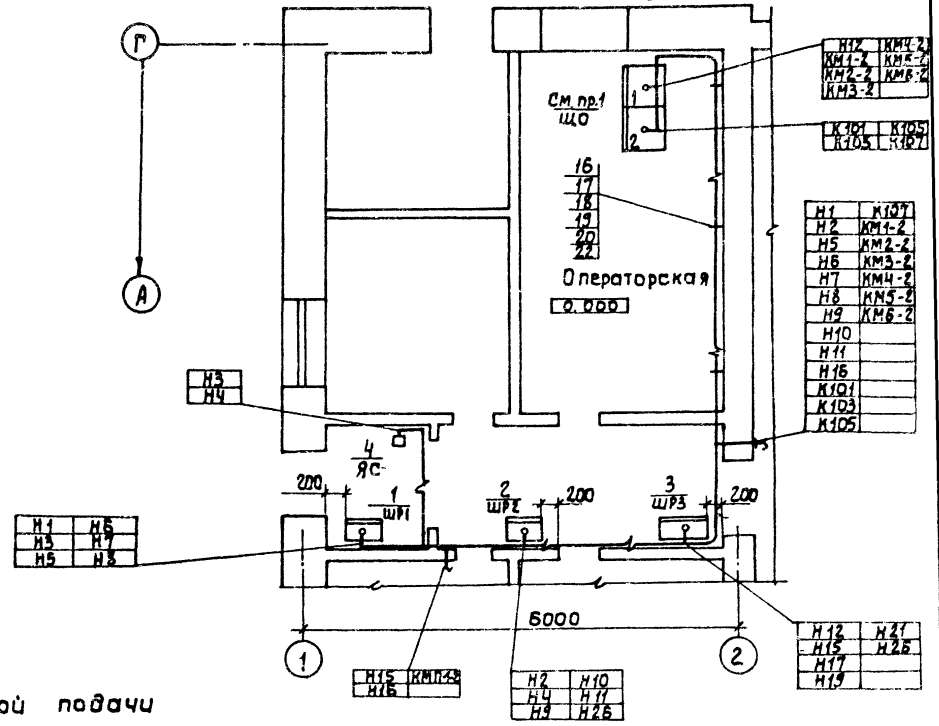
1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-260 „Узлы и конструкции для прокладки кабелей.“
2. Кабели идущие на высоте до 2 м защитить.
3. Ящик силовой, ящики управления установить на высоте 1.2 м от уровня пола; выключатели, пускатели - 1.5 м от уровня пола

		ТП 902-2-466-89		ЭМ
Привязан	ЛАН ЯТА ДАННОВА	УСТАНОВКА РУКАВОВ ЧИСТКИ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ВРА НА ДИНАТРАХ ПРОИЗВЕДЕНТЕЛЕЙ ПОСТУП	П	23
	Л. КОТЛ. РУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРИБОРА КАБЕЛЯ	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
	Л. ПЕЦ. ГОЛЬДМАН	СВЕДИКАЦИЯ (НАВОДНАЯ ПОДАЧА)	Г. ИВСКА	

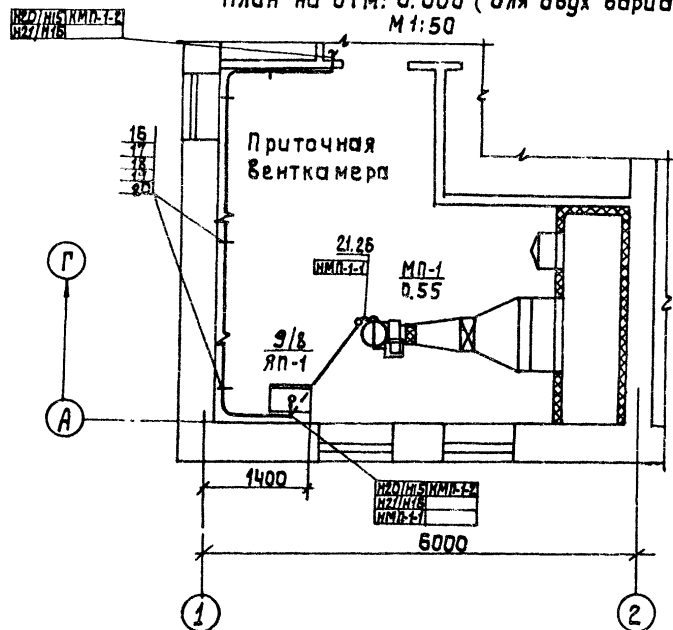
Вариант самотечной
План на отм. 0.000
M 1:50



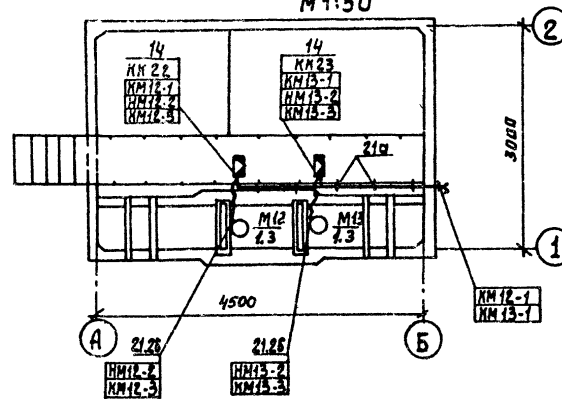
Вариант напорной подачи
План на отм. 0.000
M 1:50



План на отм. 0.000 (для двух вариантов).
M 1:50



Вариант самотечной подачи
Приемный резервуар.
План на отм. 0.750
M 1:50



- Щит оператора заказан в части АТХ.
- Вчислителе данные для варианта самотечной подачи, в знаменателе данные для варианта напорной подачи.
- Клемменные коробки КК12, КК23 приварить к металлическому ограждению с внешней стороны.

Т.п. 902-2-466-89

ЭМ

Привязан:

НАЧ. ОТА	А. ДАИЛОНОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 78 м³/сут.	СТАЛАН	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Н. КОНТР.	ГУСЕВА					
И.А. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ.: 0.000, 0.750.	Р	24	ЦНИИЭП НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА Г. МОСКВА
ГИП	ГУСЕВА					
ИНВ. №	ИНЖ. ИК. АНТЮХОВА					

Вариант гомотечной подачи сточной воды

План на отм. -1.900; 0.000
М 1:50

Н1 Н2 Ввод н.п. н.2
КМБ-1 КМБ-1 В ПРИЕМНИК
РЗЕРВУАР

КМ1-1 КМ1-2
КМ1-3 КМ1-4

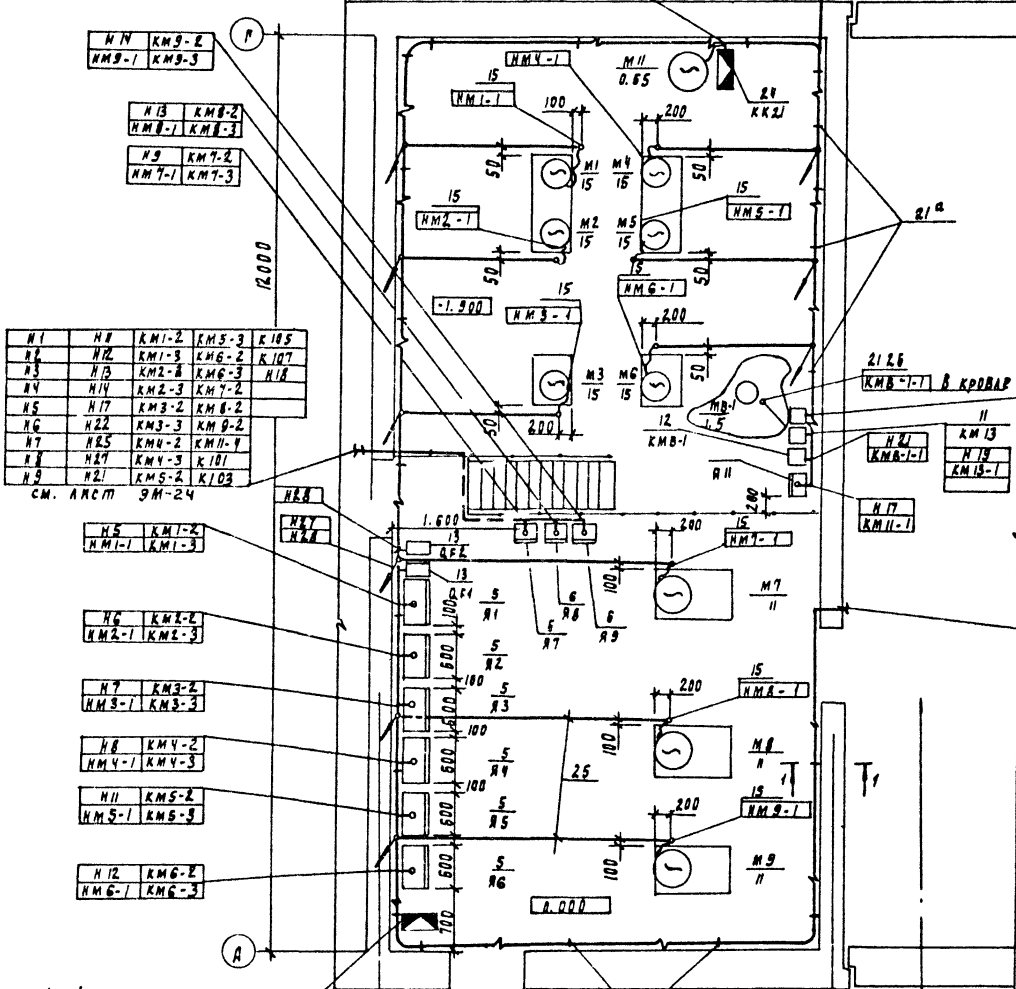
Вариант напорной подачи сточной воды

План на отм. 0.000
М 1:50

Н1 Н2 Ввод н.п. н.2

Трасса идет на
отм. 3.500

АЛБЫС 6



Н1	Н4	КМ1-2	КМ5-3	К105
Н2	Н5	КМ1-3	КМ6-2	К107
Н3	Н6	КМ2-1	КМ6-3	Н10
Н4	Н7	КМ2-3	КМ7-2	
Н5	Н8	КМ3-2	КМ8-2	
Н6	Н9	КМ3-3	КМ9-2	
Н7	Н10	КМ4-2	КМ11-1	
Н8	Н11	КМ4-3	К101	
Н9	Н12	КМ5-2	К103	
СМ. АНСТ 9М-24				

Н5	Н13	КМ1-2	КМ1-3	
СМ. АНСТ 9М-24				

Н6	Н14	КМ2-1	КМ2-3	
----	-----	-------	-------	--

Н7	Н15	КМ3-1	КМ3-3	
----	-----	-------	-------	--

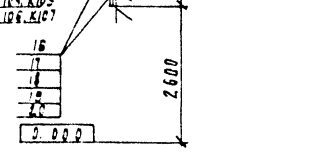
Н8	Н16	КМ4-1	КМ4-3	
----	-----	-------	-------	--

Н11	Н17	КМ5-1	КМ5-3	
-----	-----	-------	-------	--

Н12	Н18	КМ6-1	КМ6-3	
-----	-----	-------	-------	--

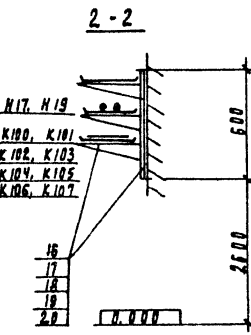
Н14	Н20	КМ7-3	КМ8-3	К104
		КМ9-3	К106	
		К100		

Н22, Н25	К100, К101, К102, К103, К104, К105, К106, К107			
----------	--	--	--	--

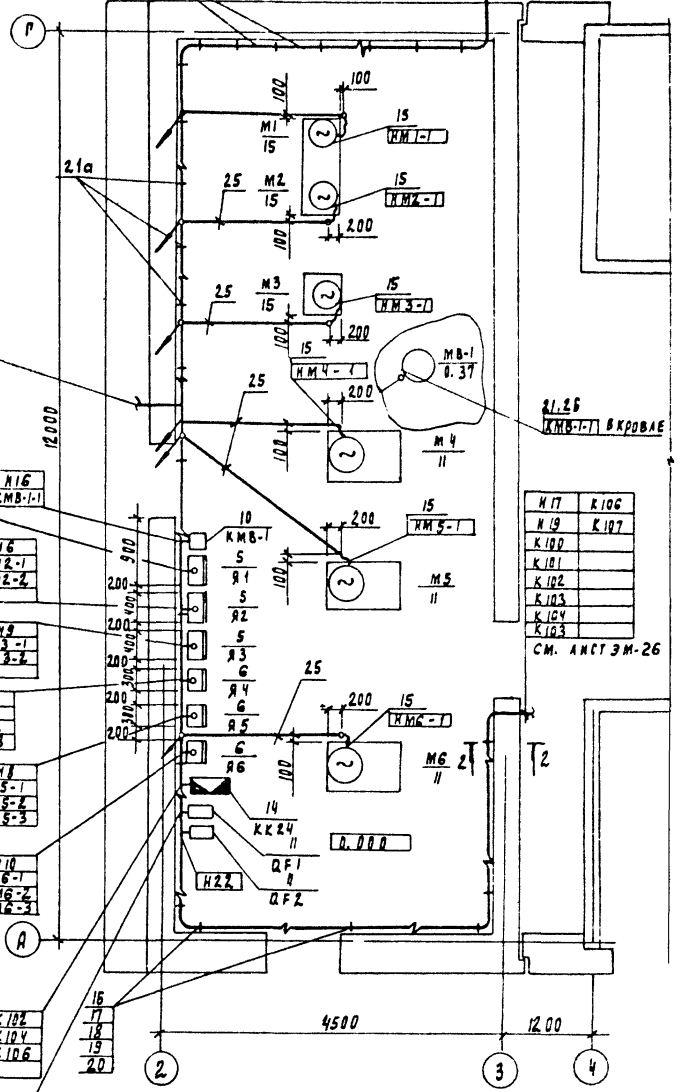


Н1	КМ1-2	КМ1
Н2	КМ2-2	Н11
Н3	КМ3-2	Н16
Н4	КМ4-1	
Н5	КМ5-2	
Н6	КМ6-2	
Н7	КМ7-1	
Н8	КМ8-1	
Н9	КМ9-1	
Н10	КМ10-1	
Н11	КМ11-1	
СМ. АНСТ 9М-24		

Н22	К100	К104
Н25	К101	К105
	К102	К106
	К103	К107
СМ. АНСТ 9М-26		



Н17, Н19	К100, К101, К102, К103, К104, К105, К106, К107			
----------	--	--	--	--



Н1	КМ1-2	КМ1
Н2	КМ2-2	Н11
Н3	КМ3-2	Н16
Н4	КМ4-1	
Н5	КМ5-2	
Н6	КМ6-2	
Н7	КМ7-1	
Н8	КМ8-1	
Н9	КМ9-1	
Н10	КМ10-1	
Н11	КМ11-1	
СМ. АНСТ 9М-24		

Н5	Н13	КМ1-2	КМ1-3	
СМ. АНСТ 9М-24				

Н6	Н14	КМ2-1	КМ2-3	
----	-----	-------	-------	--

Н8	Н15	КМ3-1	КМ3-3	
----	-----	-------	-------	--

Н7	Н16	КМ4-1	КМ4-3	
----	-----	-------	-------	--

Н8	Н17	КМ5-1	КМ5-3	
----	-----	-------	-------	--

Н10	Н18	КМ6-1	КМ6-3	
-----	-----	-------	-------	--

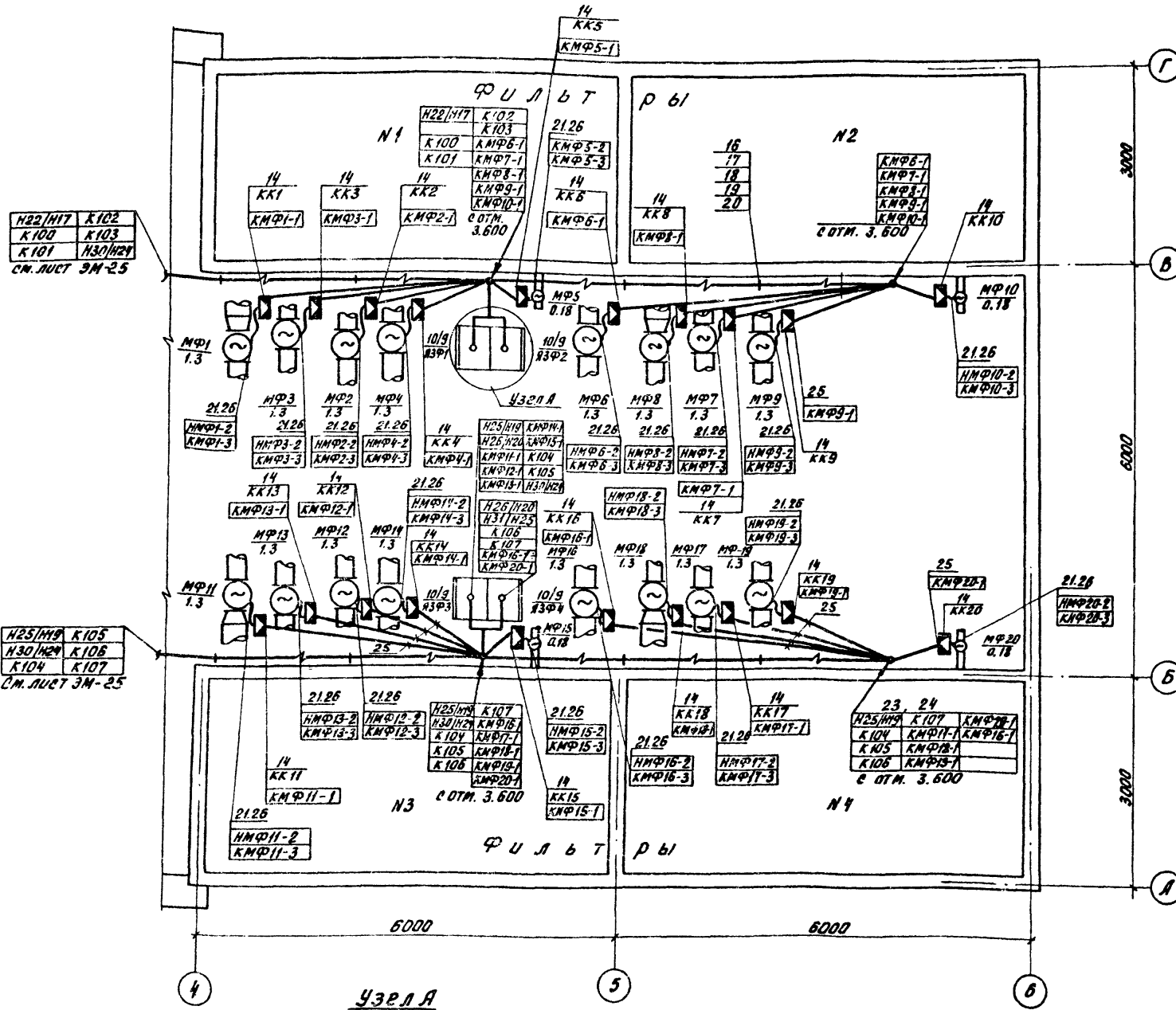
Н14	Н20	КМ7-3	КМ8-3	К104
		КМ9-3	К106	
		К100		

Н22, Н25	К100, К101, К102, К103, К104, К105, К106, К107			
----------	--	--	--	--

ТН 902-2-466.89 9М

Привязан	Исполн. И.К. Антимова	Установка ратёвкой очистки сточных вод на фановых продувочных трубах	Контр. А.С. Потапов
Исполн. И.К. Антимова	Инж. И.К. Антимова	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 1.900; 0.000	Инж. И.К. Антимова

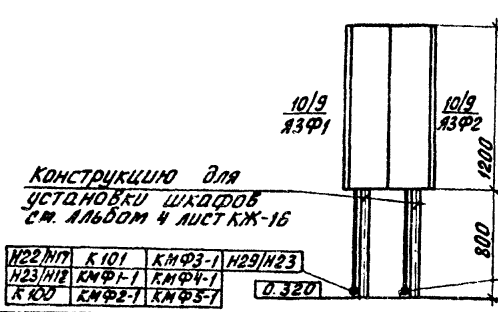
ПЛАН № ОТМ. 0.320
М 1:50



Ведомость электромонтажных конструкций
подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
6.407-88.170 исп.05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600 мм	35	

В числителе данные для варианта самотечной подачи, в знаменателе данные для варианта напорной подачи.
Трубы к задвижкам проложить по рефлекому перекрытию и крепить скобами.



Н23/Н17	К101	КМФ3-1	Н29/Н23
Н23/Н12	КМФ1-1	КМФ4-1	0.320
К100	КМФ2-1	КМФ5-1	

ТР 902-2-466.89		ЭМ	
ПРИБЯЗАН	НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	И.О.С. ГУСЕВА	СТАДИЯ АИЕТ
	И.О.С. ГУСЕВА	И.О.С. ГУСЕВА	ЛИСТОВ 26
	И.О.С. ГУСЕВА	И.О.С. ГУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.
	И.О.С. ГУСЕВА	И.О.С. ГУСЕВА	ПЛАН НА ОТМ. 0.320
	И.О.С. ГУСЕВА	И.О.С. ГУСЕВА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Ведомость чертеж основного комплекта АТХ.

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации (саматечная подача)	
АТХ-3	Схема автоматизации (напарная подача)	
АТХ-4	Схемы электрическая принципиальная питания приборов щита щ.а, автоматизации приточной системы П-1.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
АТХ-6	Схема внешних провадок. Начало.	
АТХ-7	Схема внешних провадок. (саматечная подача). Окончание.	
АТХ-8	Схема внешних провадок. (напарная подача). Окончание.	
АТХ-9	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация. План на отг: 0.000	
АТХ-10	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отг: -1.900; 0.000; 0.750, 7.500	

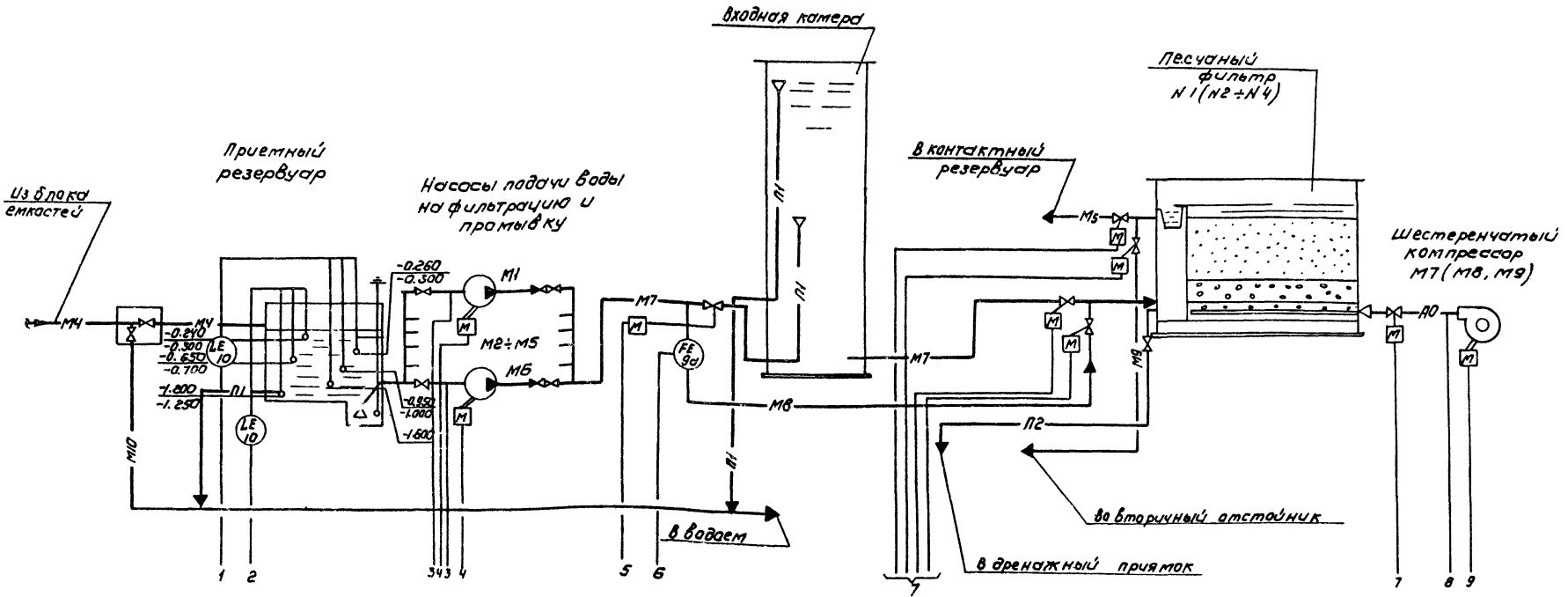
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Гост 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМУ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
7.901-180,82	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных сооружений и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ.СО1 Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.СО2 Альбом 8	Спецификация щитов.	
АТХ ВМ Альбом 9	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом 7	Задание заводу-изготовителю. Эскизные чертежи общих видов.	

Данные 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 зданий.

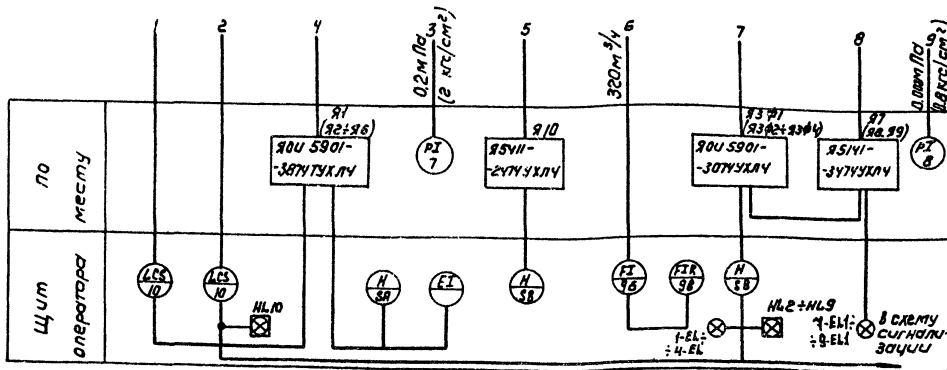
Главный инженер проекта: Гусев В.В.

ПРИВЯЗАН:		
ТП 902-2-466.89		АТХ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	УСТАВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	СЕРИЯ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	П 1 10
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЦНИИ ЭП
23608-03 30		ИНЖЕНЕРНО-ПОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КОПИРОВА: АЛОГИНОВА		г. Москва
ФОРМАТ: А2		

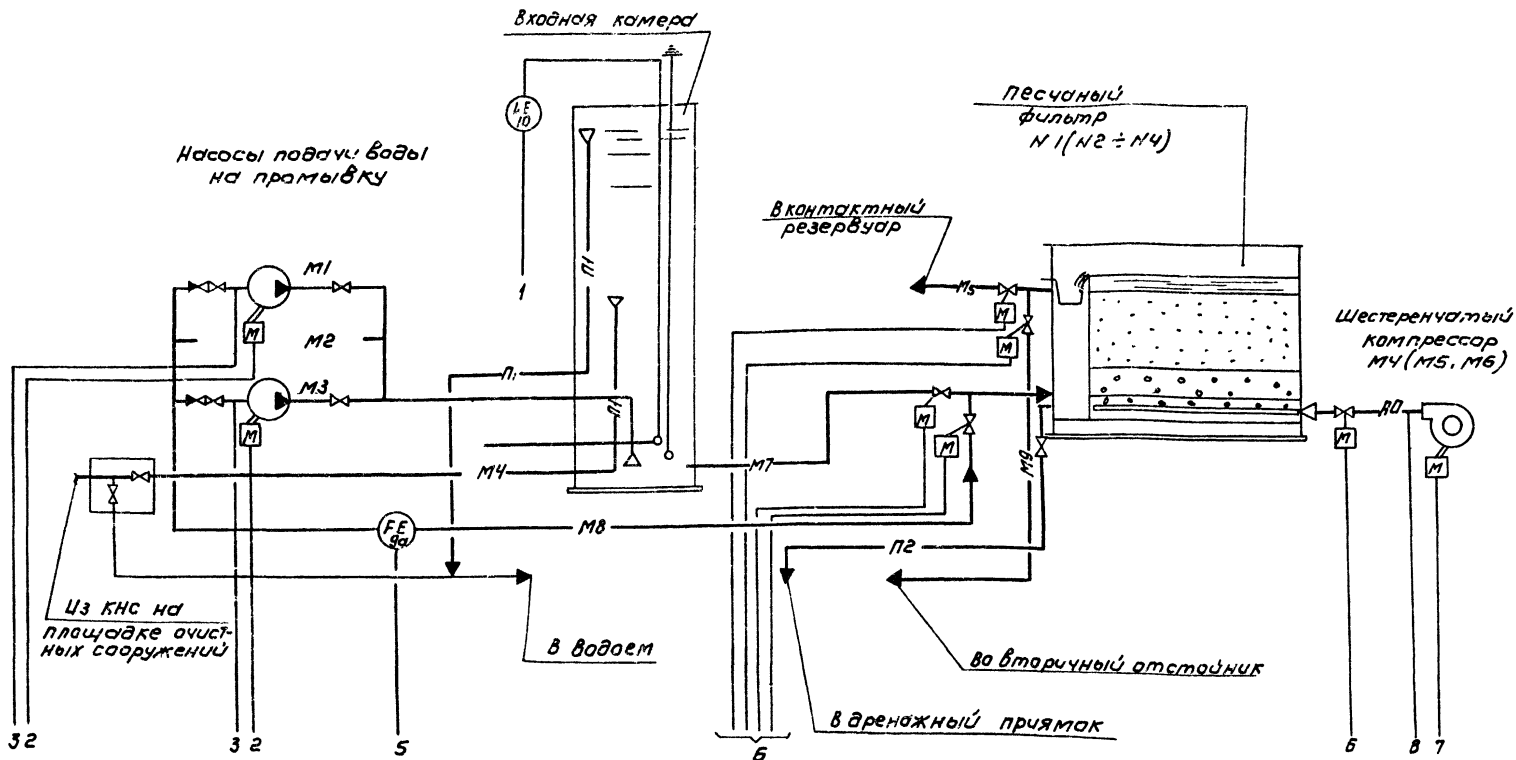


Условные обозначения

- M7 — сточная вода на фильтрацию
- M5 — сточная вода после глубокой очистки (фильтрат)
- M8 — промывная вода
- M9 — грязная промывная вода
- M4 — сточная вода после биологической очистки
- M0 — воздуховод
- M2 — орошение
- M1 — перелив

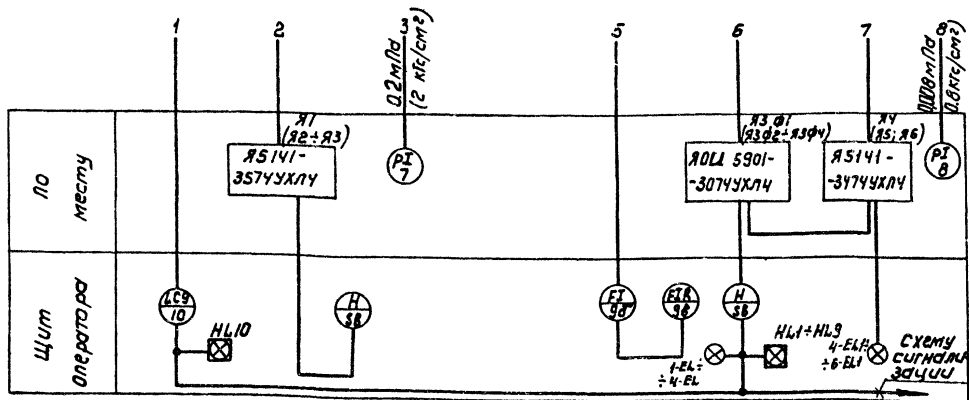


ТЛ 902-2-466.89		АТХ	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛАВ. [Signature]	Н. КОНТР. ГИЦЕВА [Signature]	СТАНЦИЯ	ДИСТ. ДИСТОР.
Г.А. ВОДИ. ГОЛЫШИН [Signature]	ГИП. ГИЦЕВА [Signature]	Р	2
СТ. ИНЖ. АНТОНОВА [Signature]		СНИИЭП НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО С. МОСКВА	



Условные обозначения.

- M7 — сточная вода на фильтрацию.
- M5 — сточная вода после глубокой очистки (фильтрат).
- M6 — промывная вода.
- M3 — грязная промывная вода.
- M4 — сточная вода после биологической очистки.
- R0 — воздуховод.
- П2 — Ополжнение.
- П1 — Перелив.



Т П 902-3-466.89		А Т Х	
ПРИВЯЗАН	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.
	Н. КОНТ. Р.	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.
И. И. В. Н.	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.
	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.	И. И. О. ТА.

Установка глубокой очистки сточных вод на Филиппках производительностью 10 тыс м³/сут

СТАНДАРТ ЛМСТ ЛМСТВ Р 3

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАПОРНАЯ ПОДАЧА)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировала: Коршунова 23608-03 32 ФОРМАТ: А2

Схема электрическая принципиальная.

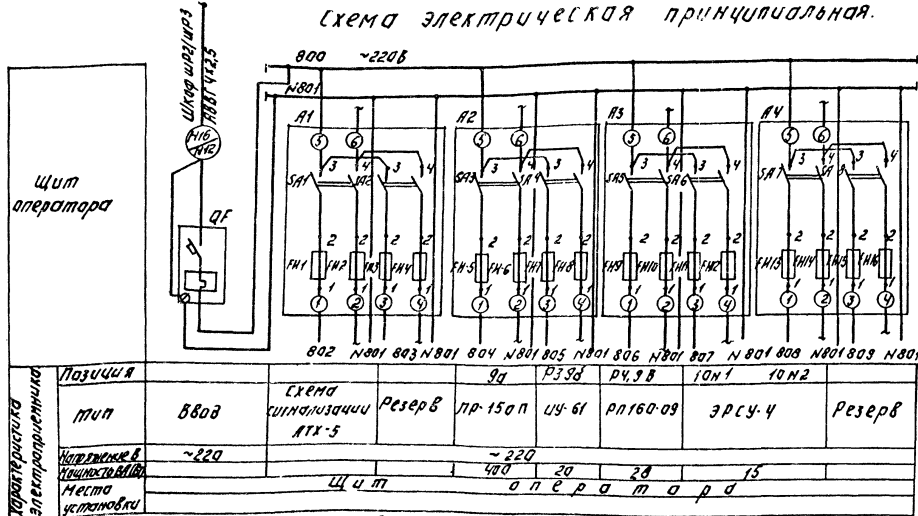
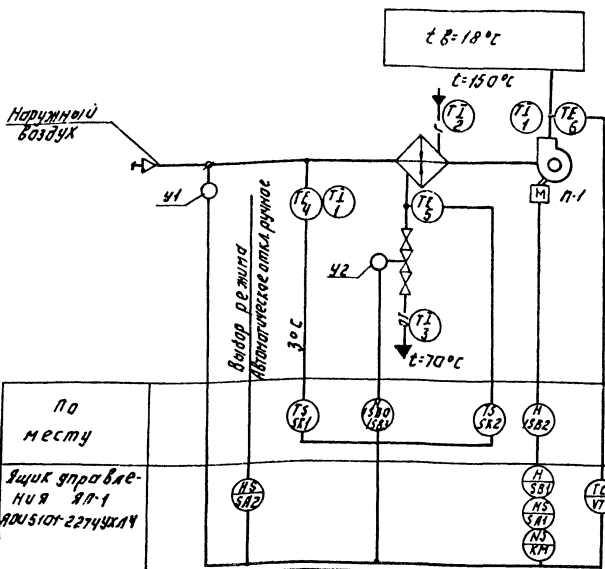


Схема автоматизации приточной системы П-1.



- Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
 2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
 4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.

В числителе данные для варианта с самотечной подачей, а для варианта с напорной подачей - в знаменателе.

Позиция обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Щит оператора		ЩО.
QF	Автоматический выключатель ВЛЧ26-14 I _н =32А, I _p =4А	1	
	отсечка 10ИН ТУ 16.522.110-74		
А1-А4	Щиток Электроматания ЭЩП-2М ТУ 36.1270-73	4	Плавкие вставки РН1-1А, РН3-03А, РН3-3А, РН7-03А
	Предохранитель трубчатый ППТ-10А ~ 250А	16	КН20А, ТН4-02А, КН130А, РН15-04А
	ТУ 36.1101-71		

СОСТАВЛЕН: ШТАЛ ВС УПРАВЛЕНИЯ

ПРОСМОТРЕНО: ШТАЛ ВС УПРАВЛЕНИЯ

ПРОСМОТРЕНО: ШТАЛ ВС УПРАВЛЕНИЯ

ПРИБЫТИЕ:

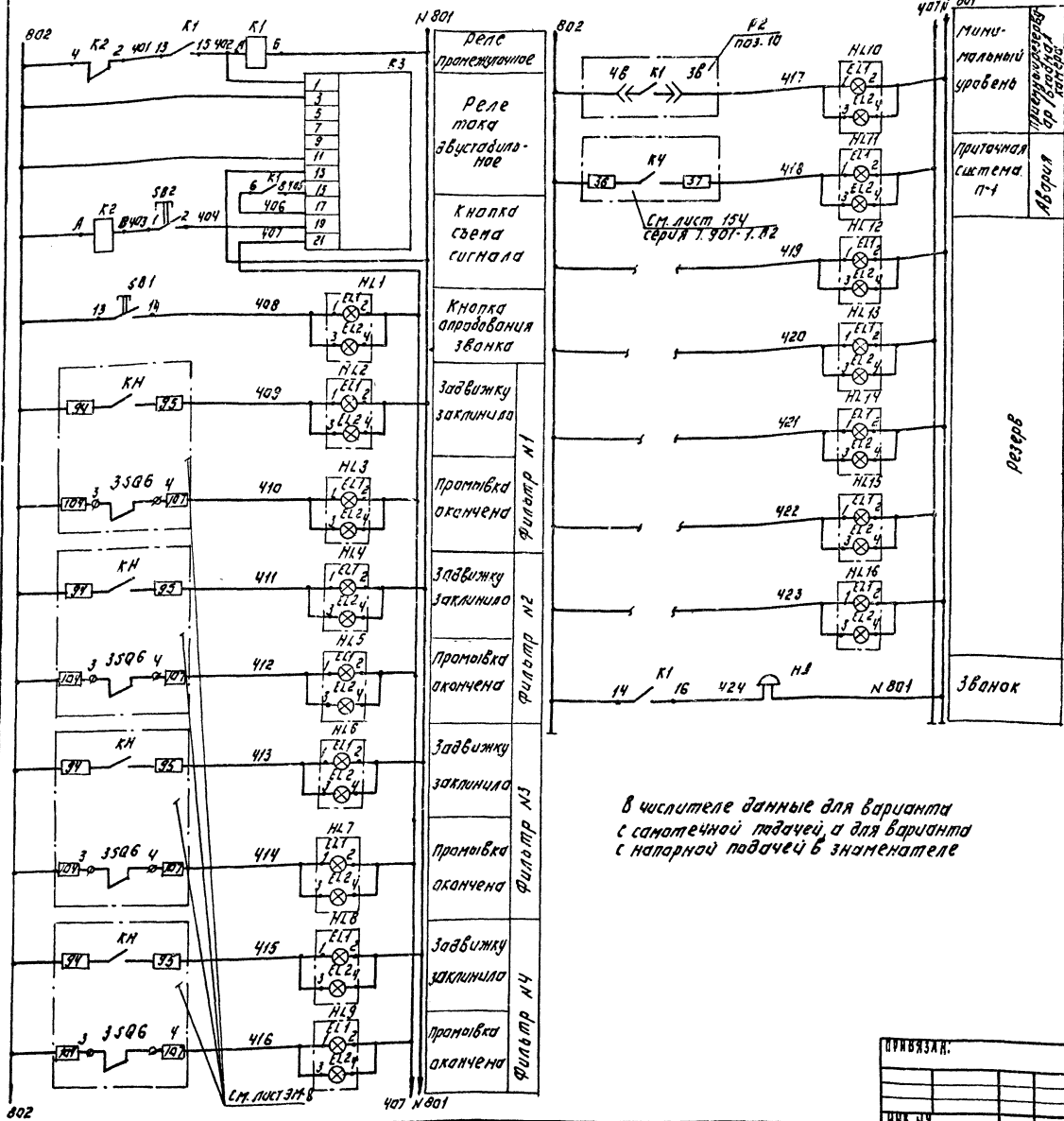
Т П 902-2-466.89		АТХ	
ИЗДАНИЕ	ИЗМ.	ИЗМЕНЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10

ВЗЛОМ: 2608-03 33

КОПИРОВА: ДОГИНОВА

ФОРМАТ: А 2

АВВМ 6



Минимальный уровень

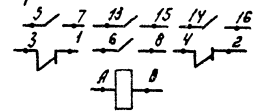
Приточная система П-1

Резерв

Звонок

Пол. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора. Секция 2,3		ЩО
K3	Реле тока взвешивающее РТД-12. ~220В.	1	
K1, K2	Реле промежуточное РЛУ-2-М16420 43Б ~220В	2	
S1, S2	Кнопка КК-01143 исп.2 ТУ16-526.407.79.	2	
HL1-	Табла световое ТСБ-Ш-У3-01	16	
HL16	ТУ16.535.424.79		
Аппаратура по месту.			
HA	Звонок ЗВН-220 ТУ16-739.059-76	1	

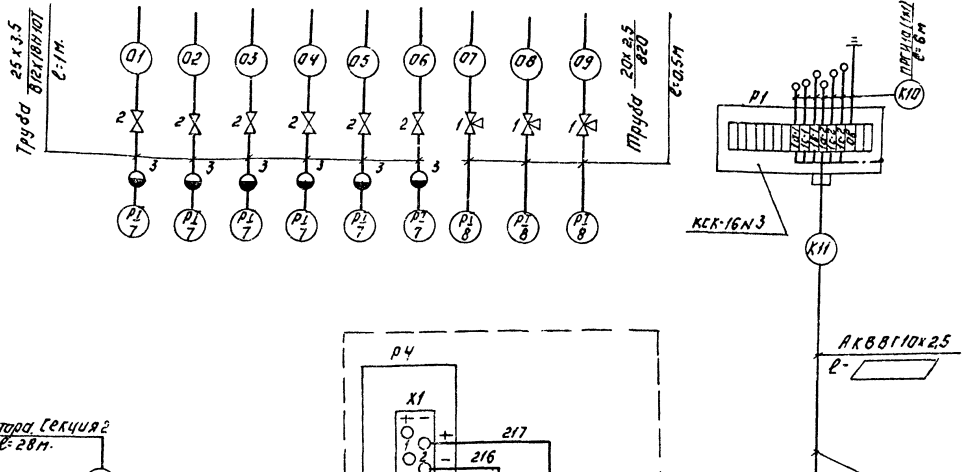
Схема выводов контактов и обмоток реле K1, K2 (РЛУ-2-М16420 43Б).



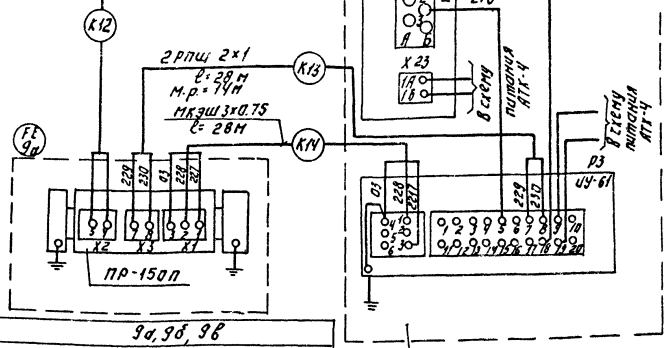
В числителе данные для варианта с самонагревом, а для варианта с нагревом в знаменателе

ТП 902-2-466.89		АТХ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление									Уровень
	Напорный патрубок									
	Насосы подачи воды			Шестеренчатый компрессор			Шестеренчатый компрессор			
Обозначение монтажного чертежа	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	ТМ4125-74
Позиция	7						8		10	



Щит оператора Секция 2
КВВГЧх1 в-28м.



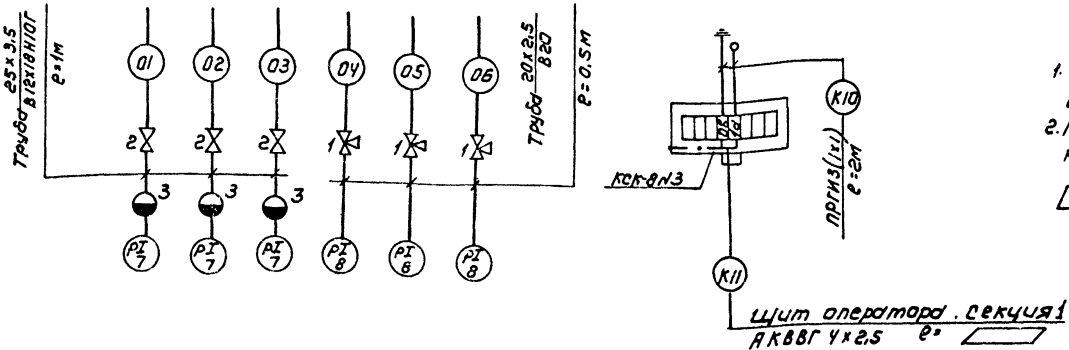
Позиция	9а, 9б, 9в
Обозначение монтажного чертежа	
Наименование параметра в месте отбора импульса	Трубопровод проточной воды.
	Расход

Щит оператора Секция 3

1. Запущение приборов, соединительных карбокс выполнить согласно ПЗ-85 г 1-7-46
 2. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО1 Альдамв
- - Заполняется при привязке проекта.

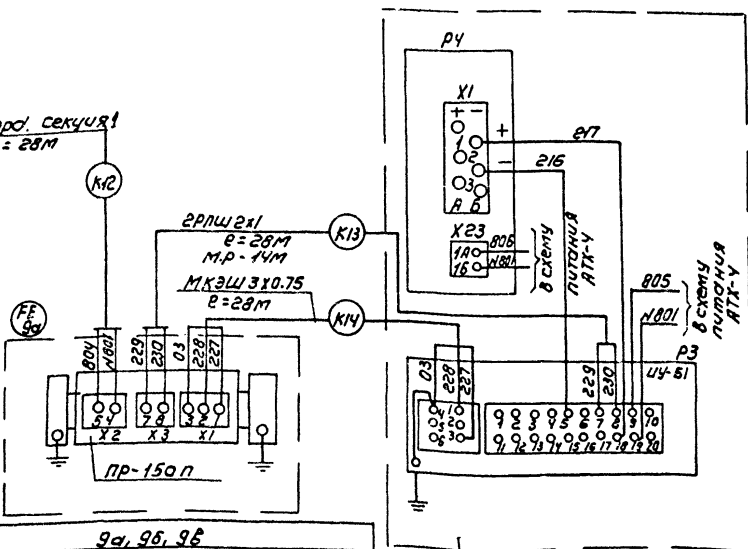
ТП 902-2-466.89		АТХ	
ПРИБЫТИЕ:	НАУЧА. ДАННЫЕ	УСТАНОВКА ТАБЛИЧКИ ОЧИСЛУ	СТАВКА ИЛИ ДИСТЕ
	Н. КОМУ. ЧЕРТ. В	СТОЧНОЙ ВОД. НА ФАБРИК	Д 7
	А. СПЕЦ. ПЛАНИРОВА	ПРИБЫВАТЕЛЬНОСТЬ 10 ТЫС. М3/СУТ	
	Т. П. ЧЕРТ. В	СХЕМА ВНЕШНЯЯ ПРОВОДКА	ЦНИИ ЭП
	СТ. В. И. АНТИВЕНОВА	(САМОТОВАЯ ПОДАЧА)	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
		ВОДЯНАЯ	Ф. МОСКВА

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление						Уровень
	Напорный патрубок						Входная камера
	Насосы подачи воды на промывку фильтров			Шестеренчатый компрессор			
Обозначение монта. чертежа	М1	М2	М3	М4	М5	М6	ТМ 4123-7У
Позиция	7			8			10



1. Замучение приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-46.
 2. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО1 Альбом В
- - заполняется при привязке проекта.

Щит оператора, секция 1
КВВГ 4x1 P=28M



Щит оператора, Секция 2

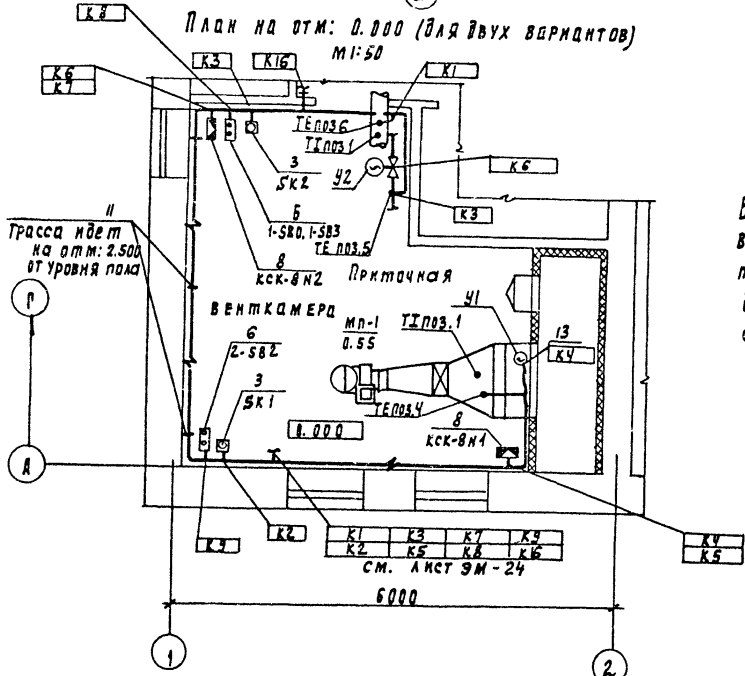
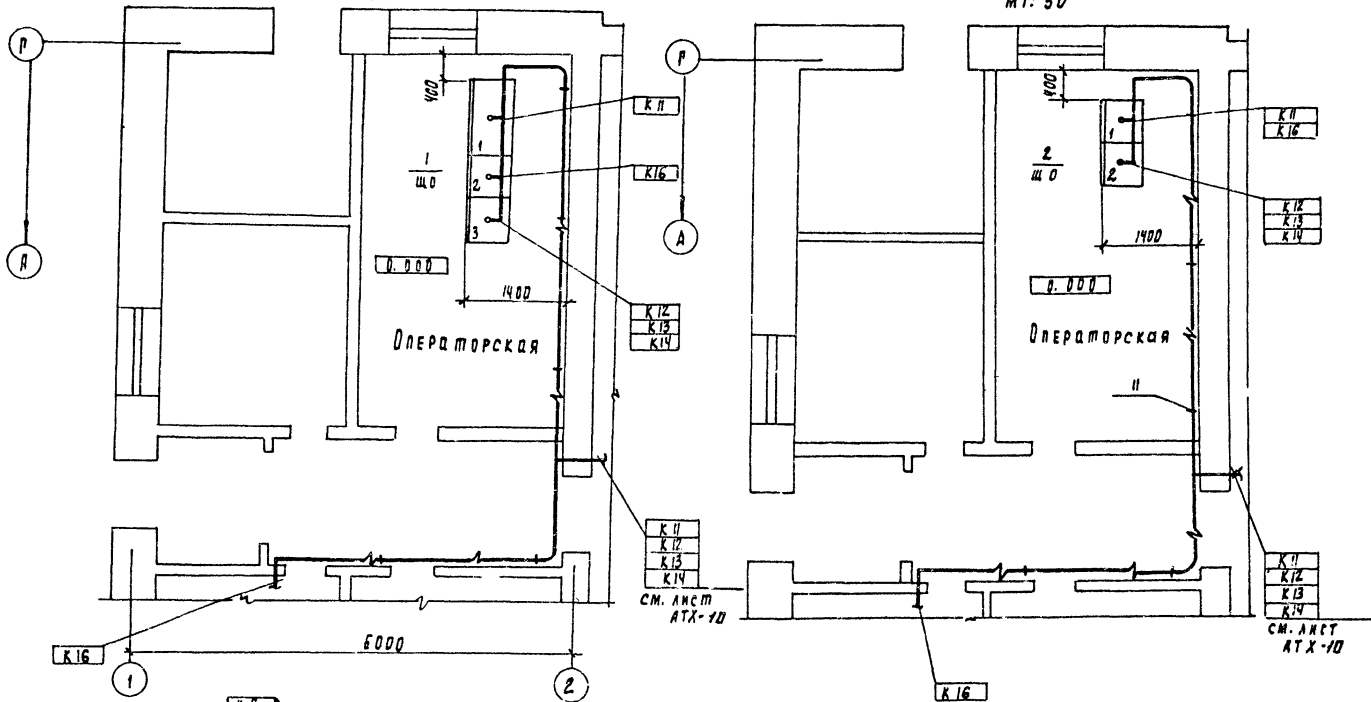
Позиция	9а, 9б, 9в
Обозначение монта. чертежа	
Наименование параметра и места отбора импульса	Трубопровод промывной воды.
	расход

ТП 902-2-466.89		АТХ	
УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ВИЧЕТКИ	СТАДИЯ	АИСТ	АИМЕОД
СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	Р	В	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10ТМ/ЧАС			
РЕМЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	ЦНИИЭП		
(НА ПОДНУЮ ПОДАЧУ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		
ОКОНЧАНИЕ	Г. МОСКВА		

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАННОВА
	Н. КОНТ. ГИЧЕВА
	ГЛАВ. СПЕЦ. ГОДЫЦАН
	ГЛАВ. ПУСЕВА
ИНВ. №	СТ. ИИЖ ЛИТВИНОВА

Вариант самотечной подачи
План на отм: 0.000
М 1:50

Вариант напорной подачи
План на отм: 0.000
М 1:50



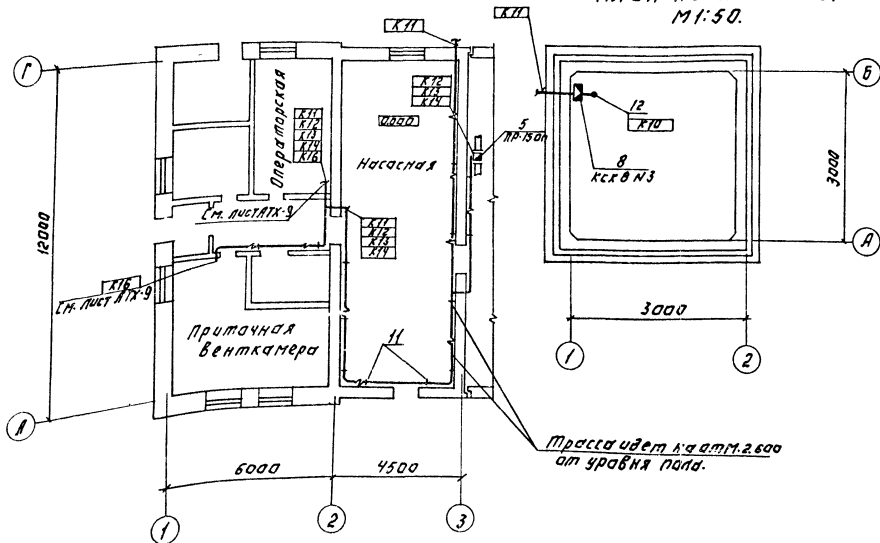
В экскапеле данные для варианта с самотечной подачей, а в знаменателе данные для варианта с напорной подачей.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кр.	Масса	Примечание
Шиты					
Самотечная подача					
1	Черт АЗЗ Альбом 7	Щит оператора	1		ШО сек.ч 1.2.3
	Щ. ПК-3-3П-1 (1000+600+600)				
Напорная подача					
2	Черт АЗЗ Альбом 7	Щит оператора	1		ШО сек.ч 1.2
	Щ. ПК-2-3П I (600+600)				
(для двух вариантов)					
Приборы технологического контроля и электродвигатель					
3	Термометр				
	ТГП - 100 ЭК		2/2		
4	Регулятор ТМ-8		1/1		
		Преобразователь расхода ИР-61 с первичным преобразователем			
5	пр 150 П		1/1		
6	Кнопочный пост ПКЕ-722-2У3		2/2		
7	Звонок ЗВЯ-220		1/1		
		Изделия заводов	ГЭМ		
		Коробки соединительные			
8	КСК-8		2/3		
9	КСК-16		1/1		
10	Скобы разные		20шт		Т
Сборочные единицы					
11	5.407-88.170 исп05	Настенная одиночная конструкция	35/35		Заказан в частн. 3м
Материалы					
12	Сталь круглая Ф6 мм		2010		Т
13	Металлодрова РЗ-Ц-У29		20		М

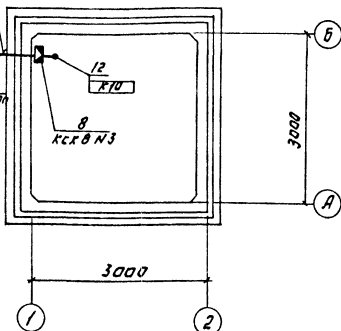
		ТП 902-2-466.89		АТХ	
Привязан			Установка ручевой очистки сточных вод на объектах производительностью 100т.м ³ /сут		
Нач. отд. А. Контр.			Л. Гладилин		
Исполн. Пусева			Л. Анисов		
На спец. Подпись			Л. Анисов		
Исполн. Пусева			Л. Анисов		
Инж. И.К. Иванова			Л. Анисов		
Размещение приборов технологического контроля и проводка кабелей, электропроводка			ЦНИИЭП инженерного оборудования		

ПОДАСОБНИК
 ОПАСА ВЕР ПОДСЕП
 ОПАСА КТ БОЛОБЕНО
 ОПАСА ВР ЧАРНИСОВА

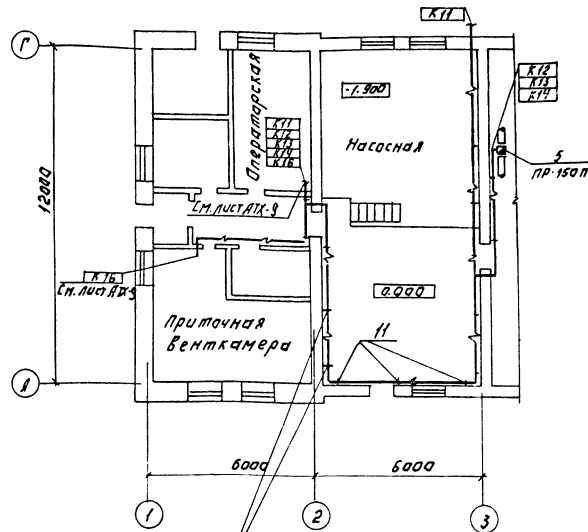
Вариант напорной подачи.
План на отм. 0.000
М 1:100.



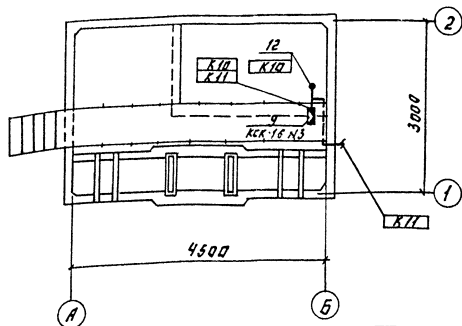
Вариант напорной подачи.
Входная камера.
План на отм. 7.500.
М 1:50.



Вариант самотечной подачи.
План на отм. -1.900; 0.000.
М 1:100.



Вариант самотечной подачи.
Приемный резервуар.
План на отм. 0.750.



Клеммную коробку КСК-16 НЗ
приварить к металлическому
ограждению, мостика с внешней
стороны.

Трасса идет к отм. 2.600
от уровня пола.

Трасса идет к отм. 2.600
от уровня пола.

УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОР
ПРОЕКТА
И.И.И.И.И.

		Тп 902-2-466.89	АТХ
ПРИБЫТИЕ:	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА
	И. КОТЛОВА		
И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА
И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА
И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА	И. КОТЛОВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Примечания	Обозначение	Наименование	Основные технические показатели		
					Наименование	Ед. изм.	Техничес. данные
90-1	Общие данные.			Ссылочные документы			
90-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 План питающей сети (Напорная подача)		5.407.55 (А449-1.2)	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	Установленная мощность рабочего электроосвещения	кВт	2.8 / 2.96
					Установленная мощность аварийного электроосвещения	кВт	0.64 / 0.8
					Освещаемая площадь	м ²	204 / 222
90-3	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 План питающей сети (Самотечная подача)		5.407-61 (А447)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с автоматами, щитков освещения и талообразов	Число установленных светильников	шт	30 / 34
					Число штепсельных розеток	шт	9 / 10
				5.407-91 (А-284-1.2)	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях		
				5.407-77 (А449-1)	Установка кнопок ПКБ. ПКУ15; переключателей пп, сигнальных приборов и автоматов АЛ50Б		
				Прилагаемые документы			
			ЭО. СО Альбом 8	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО			
			ЭО. ВМ Альбом 9	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО			

В графе количество данные в числителе дроби относятся к варианту с напорной подачей. в знаменателе с самотечной подачей.

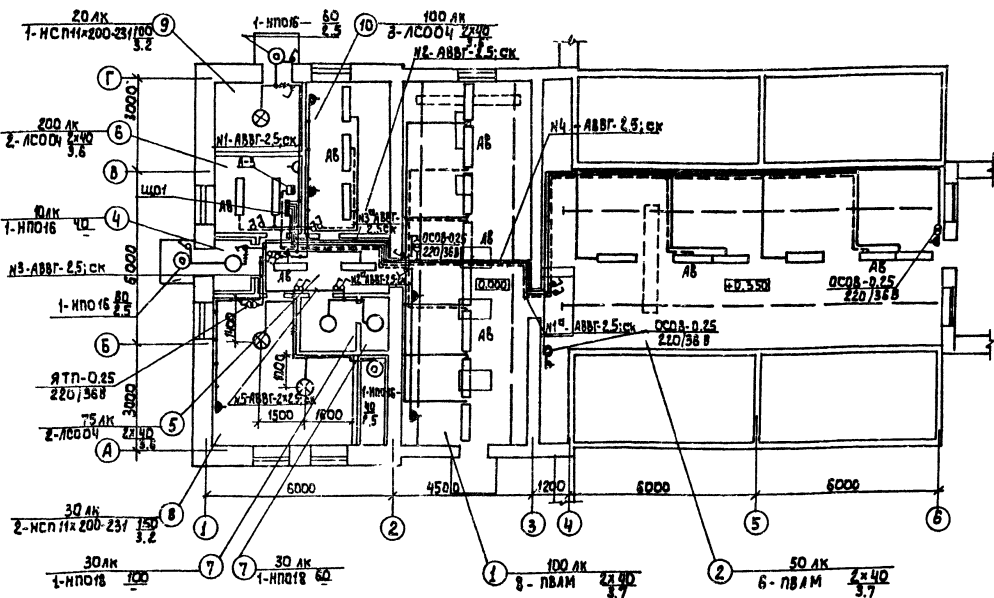
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены и соответствуют действующим строительным нормам и правилам и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта. *Н.С.М. Золотовская*

И.Н.В.Н.	Привязан	
	ТП 902-2-466.89	30
И.Н.С.А.		
И.КОНТ.		
РУК. Р.Р.		
ВЕД. ИНЖ.		
ПРОВЕР.		
	УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОЧИСТКИ сточных вод на фантарях пром. сб. АИПЕАВВЕСТЬЮ ЮТМС.М/С/С/М	Р 1 3
	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. М. В. С. В.

План на 0тм. 0,000

Альбом 6



Экспликация помещений

№ п/п по плану	Наименование
1	Насосная
2	Галерея обслуживания фильтров
3	Песчаные фильтры
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Комната вешурного
7	Санузла
8	Венткамера и т.у
9	Склад реагента
10	Щитовая

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане размещения

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-91	Установка светильников НСПН 200-231 в производственных помещениях	3	
2	5.407-84.130МЧ-02	Установка осветительного щитка АЩ-68.	1	
3	5.407-77.1.320МЧ	Установка автомата АП50Б системы	3	
4	5.407-55.1.20	Установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 системы	1	

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.808-84.

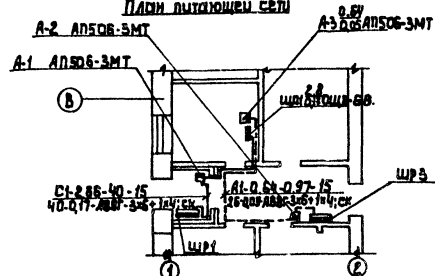
Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 380/220 В, переносного - 36 В.

Питание сети рабочего освещения предусмотрено от шкафа ЩР1, эвакуационного от шкафа ЩР3. Питающие кабели марки АВВГ прокладываются открыто по стене. Схему питания см. лист ЭМ-2.

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

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

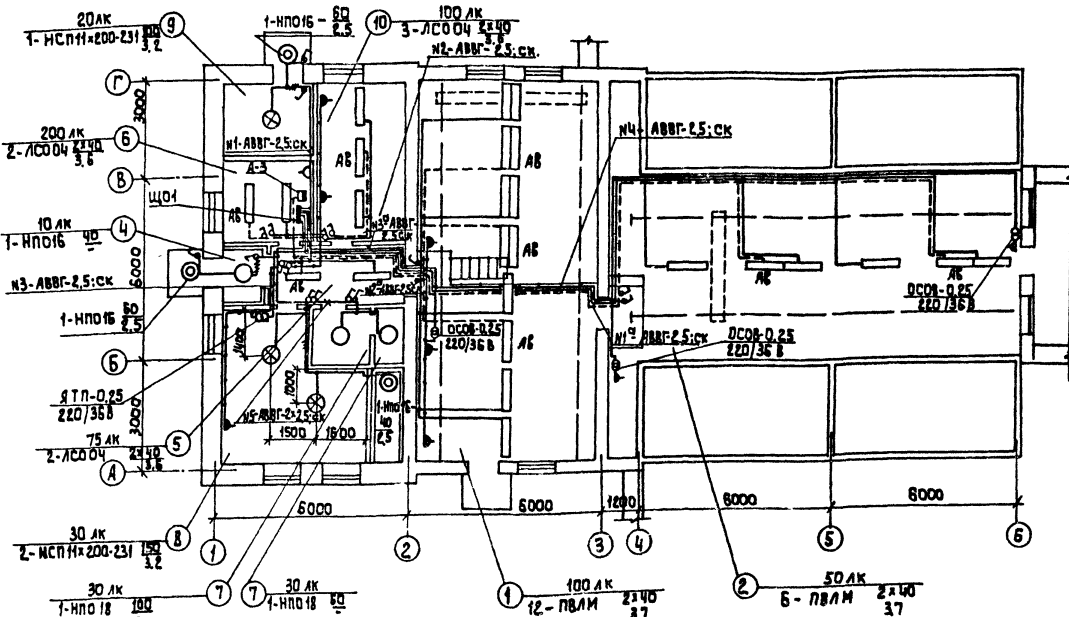
План питающей сети



ПРИМЪЯН
ИЗВ. №

		Тп 902-2-466.89	30
		УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ ТАМБУРА И САНУЗЛА	
		10 ТЫС. МОНТАЖИ	
		Р	2
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ (НАПОНА ПИТАЧА)		ЦНИИЭП	

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Насосная
2	Галерея обслуживания фильтров
3	Песчаные фильтры
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Комната дежурного
7	Санузел
8	Венткамера и ТУ
9	Склад реагента
10	Щитовая

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-91	Установка светильников НСПН 200-231 в производственных помещениях	3	
2	по типу 5.407-64.130	Установка осветительного щитка ОЩВ-6В	1	
3	5.407-77.1.320	Установка автомата АР506 на стене	3	
4	5.407-55.1.80	Установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0.15 на стене	1	

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84.

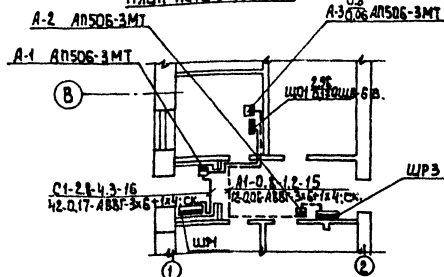
Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 310/220 В, переносного - 36 В.

Питание сети рабочего освещения предусмотрено от шкафа ШР1, эвакуационного от шкафа ШР3. Питающие кабели марки АВВГ прокладываются открыто по стене. Схему питания см. лист ЭМ-2

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

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

План питающей сети



Т П 902-2-466.89		30	
УСТАНОВКА ГАБОЛОВ ФИЗИЧЕСКИ СТРОИТЕЛЬСТВО ФИЛЬТРОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮПС И ЛУС	И.М. ОТА ДАНИЛОВ	И.М. ОТА ВОЛКОВСКИЙ	И.М. ОТА МАТВЕЕВА
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ПЛАН ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ (САМОУЧЕТНАЯ ПРАКТИКА)	И.М. ОТА МАТВЕЕВА	И.М. ОТА МАТВЕЕВА	И.М. ОТА МАТВЕЕВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм.	
	0,000 с сетями связи.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

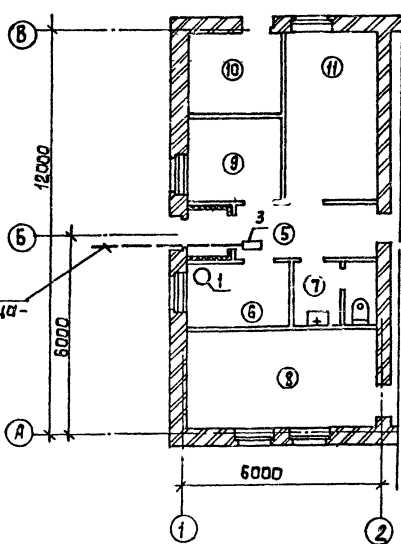
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 8	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС, СС. СО	
Альбом 9	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС	СС. ВМ

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
Оборудование					
1	ТА-68 ЦБ-2 РР-218 051 ТЧ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	1	шт.	
2	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	1	шт.	
3	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Абонентское защитное устройство	1	шт.	
Материалы					
4	ПРППМ 2х1,2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
5	ПРППМ 2х1,2 ГОСТ 10.254-75Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
6	32х1,8 ТУ 6-19-051-249-79	Труба винилпластобая	10	м	
7	50х50х5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	

Альбом 6

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Насосная
2	Галерея обслуживания фильтров
3	Песчаные фильтры
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Комната дежурная
7	Уборная
8	Приточная венткамера и ТУ
9	Вытяжная венткамера
10	Склад реагента
11	Щитовая

Примечание.

Чертеж дан для варианта самотечной подачи сточных вод, для варианта напорной подачи сточных вод чертеж аналогичен.

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 инженер проекта *А.И. Платонов*.

Привязан			
Инв. №			
		тп 902-2-466.89	
		СС	
И.О.Т.	Данилов	Установка глубокой очистки сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 10 тыс. м ³ /сут.	Станция
И.Контр.	И.А.Исоева		Лист
Р.К.Техн.	И.А.Исоева	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями связи.	Листов
ПРОВЕР.	С.А.Рябин		р 1 1
		ЦНИИЭП МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	