

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 конструкции	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.	

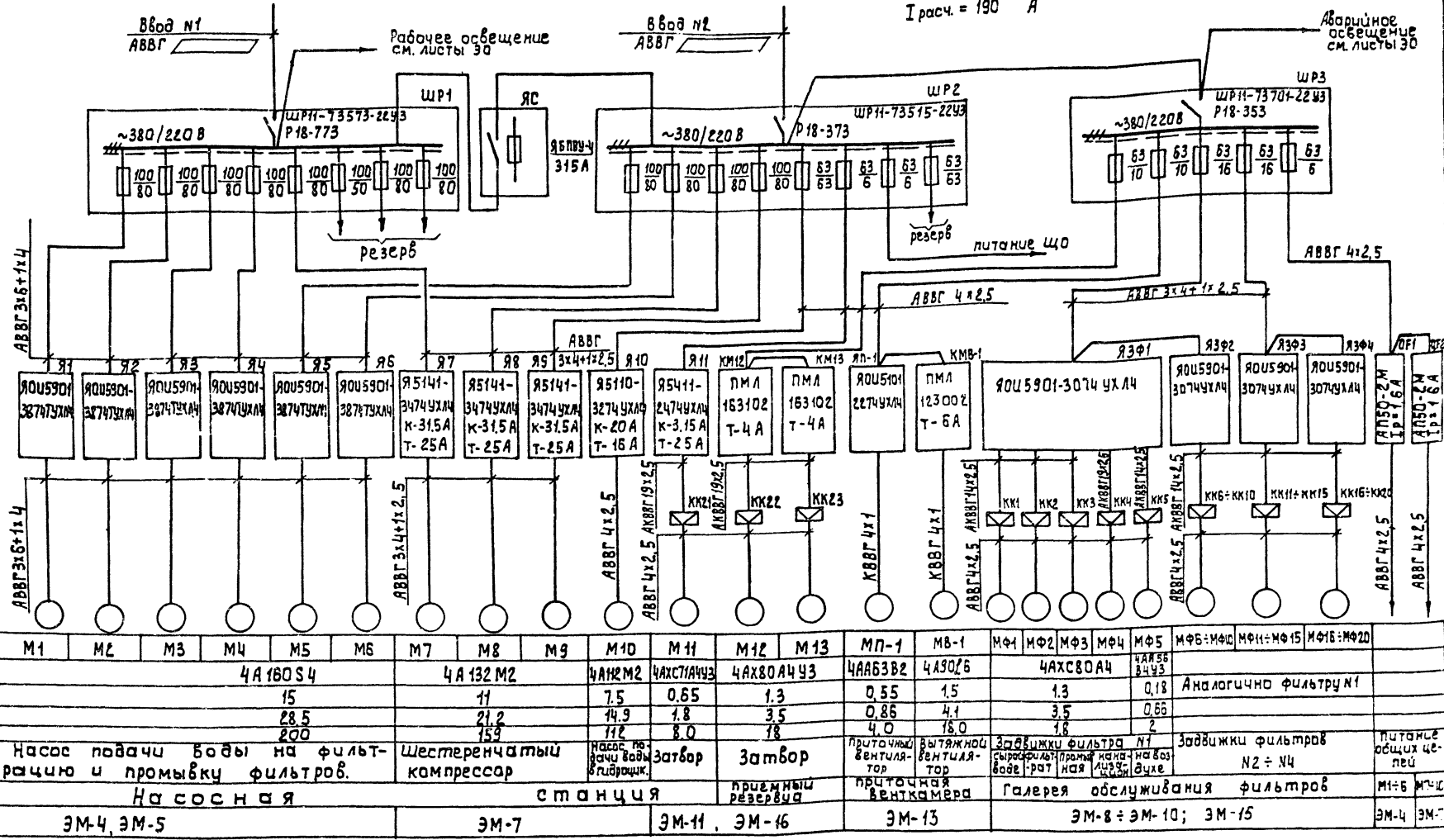
И.В.К.М.М.А. ПОДПИСЬ И ДАТА СЗДАНИЯ

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. ОТА	А.И.И.И.В.	ГЛАВ. ИНЖ.	Г.С.С.С.В.	СТ. ИНЖ.	А.И.В.И.В.
ОБЩИЕ ДАННЫЕ			УНИИЭП ИЖЕНПРОЕКТ В ОБОРУДОВАНИИ Г. МОСКВА		

Альбом 6

Данные питающей сети	Шкафы, аппаратура	Марка и сечение проводника	Условное изображение
Шкафы: тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Шкафы: тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Аппарат на вводе	Аппарат на вводе	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма
Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Тип, наименование, тип, напряжение, кВт, расчет	Обозначение участка сети; длина м; обозначение трубы на плане по стандарту; длина м.	Наименование механизма

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



□ - заполняется при привязке проекта

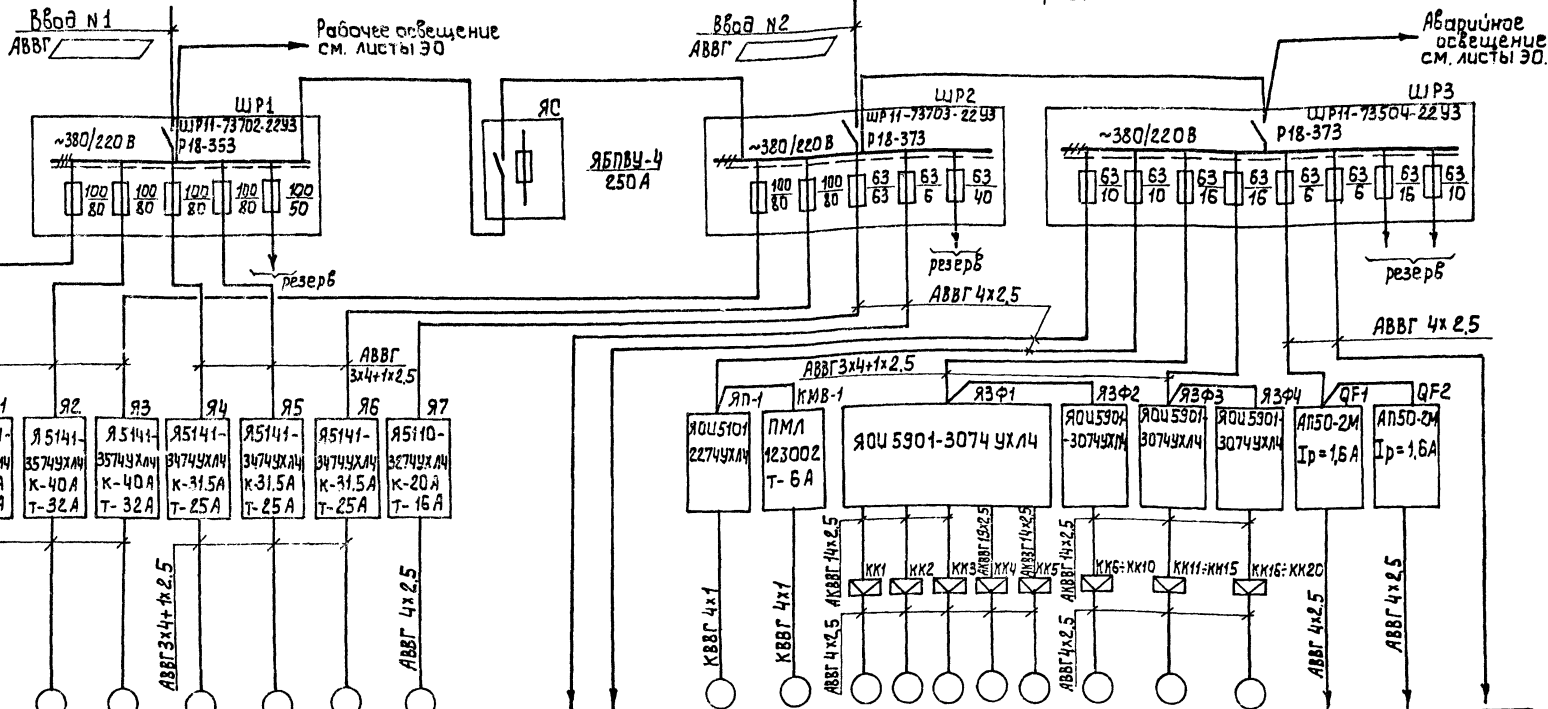
Имя, номер, должность и дата

Имя	А.А.Михаилов	Должность	Инженер	Дата	20.08.93
Имя	В.А.Сидорова	Должность	Инженер	Дата	
Имя	Г.И.Сидорова	Должность	Инженер	Дата	
Имя	С.И.Житникова	Должность	Инженер	Дата	

Т.п. 902-2-466-89 ЭМ

Установка рабоводной очистки сточных вод на фильтрах промывочной способностью 10 тыс. м³/сут
 Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В (самостоятельная подача)
 ЦНИИЭП машиностроения г. Москва

Данные питающей сети	Аппарат на вводе	Тип	Уном. А
Шина распределительной щиты	Распределительный щит	Обозначение, тип, напряжение	Уном. А
Аппарат отходящей щиты	Щит	Уном. А	Уном. А
Марка и сечение проводника	Обозначение	Участок сети, удлина м.	Обозначение
Обозначение	Участок сети, удлина м.	Обозначение	Участок сети, удлина м.
Пусковой аппарат	Обозначение	Участок сети, удлина м.	Участок сети, удлина м.
Марка и сечение проводника	Обозначение	Участок сети, удлина м.	Участок сети, удлина м.
Условное изображение	Обозначение	Участок сети, удлина м.	Участок сети, удлина м.
Номер по плану	М1	М2	М3
Тип	4А160S4		
Р ном. кВт	15		
Так А	28,5		
У пуск	200		
Наименование меха низма	Насос подачи воды на промывку фильтров	Шестеренчатый компрессор	Насос подачи воды на промывку фильтров
Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЭМ-6, ЭМ-13	ЭМ-7	ЭМ-12

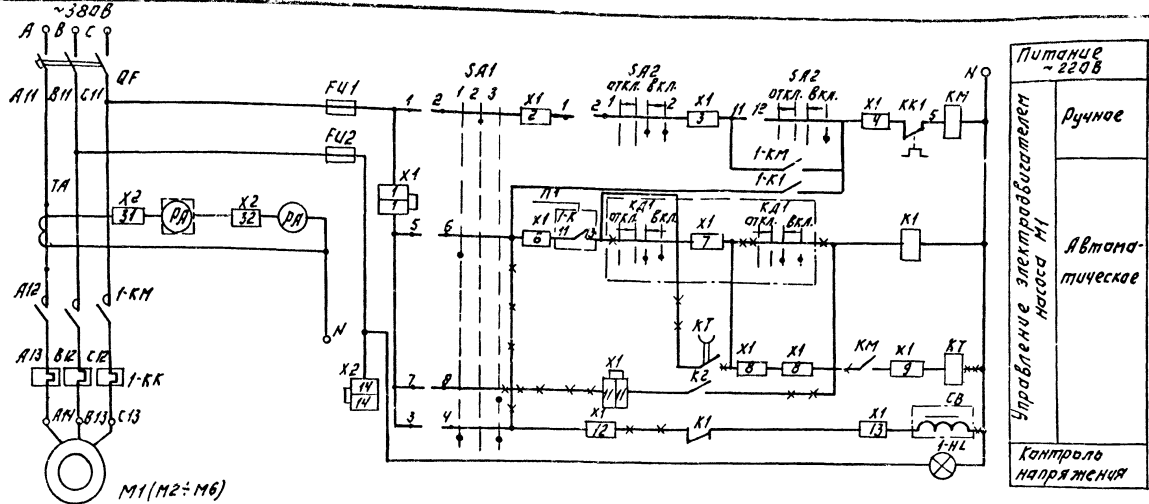


Р_{уст} = 116 кВт
 Р_{расч} = 65 кВт
 I_{расч} = 140 А

□ -заполняется при привязке проекта

Привязан	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	ЭТАЖА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. КОНТ. ГУСЕВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ	Р	3	
	И. СПЕЦ. ГОЛЦМАН	ПРОМЫСЛЕНАЯ ВОДНОСТЬ	ЦНИИЭП		
	И. П. ГУСЕВА	И Т. П. М. Э. / С. П.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР		
	И. П. ГУСЕВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220 В (НАПОРНАЯ ПЛОЩАДЬ)	г. МОСКВА		

А1060М6



Питание ~ 220В
 Ручное
 Автоматическое
 Управление электродвигателем насоса М1
 Контроль напряжения

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-5А (2-5А = 6-5А)

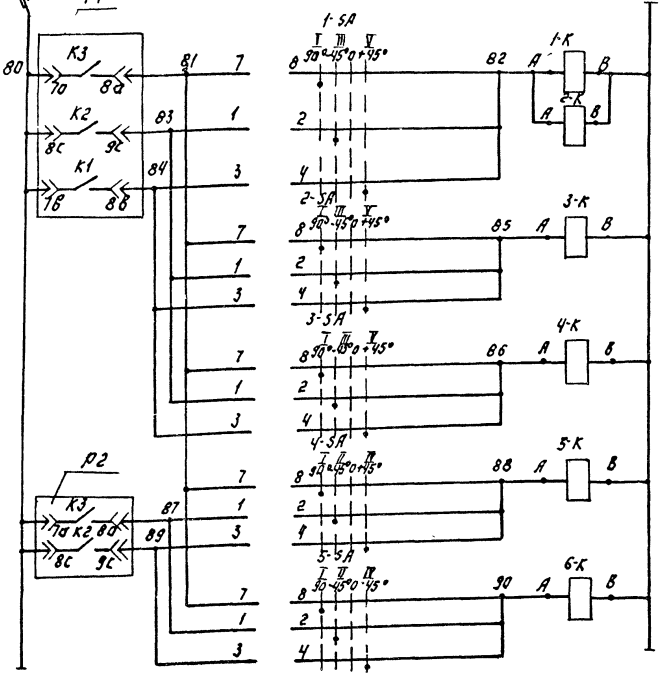
Контакт	Положение рукоятки		Положение контактов					
	1	2	1	2	3	4	5	6
I					X	X		
II							X	X
III							X	X
IV			X	X				

* не используется

Таблица 1

Эл. обозн. тель	Условный знач. группы	Цели	П1
M1	≠ 1	1	11.2K / 13
M2	≠ 2	2	12.2K / 13
M3	≠ 3	3	13.2K / 13
M4	≠ 4	4	14.2K / 13
M5	≠ 5	5	15.2K / 13
M6	≠ 6	6	16.2K / 13

Общие цепи управления.



Питание ~ 220В см. схему питания л. ЭМ2.
 реле включения двигателей насосов подачи воды на фильтрацию

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1.

Условное обозначение контактов	Положение рукоятки		
	Рабоч.	Отпр.	Резерв
1-2		X	
3-4	X		X
5-6	X		
7-8			X

* не используется.

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2.

Условное обозначение контактов	Положение рукоятки		
	Откл.	Откл.	Вкл.
1-2		→ 0 ←	2
3-4			X
5-6			X
7-8	X		
9-10	X		
11-12			X

* не используется

Схема управления насосами м2-м6 аналогична схеме управления насосом м1 с изменениями согласно таблице 1.
 Схема выполнена на основании типового проекта серии 7.901-1 ВД, 7.901-182 лист 6 стр. 10.

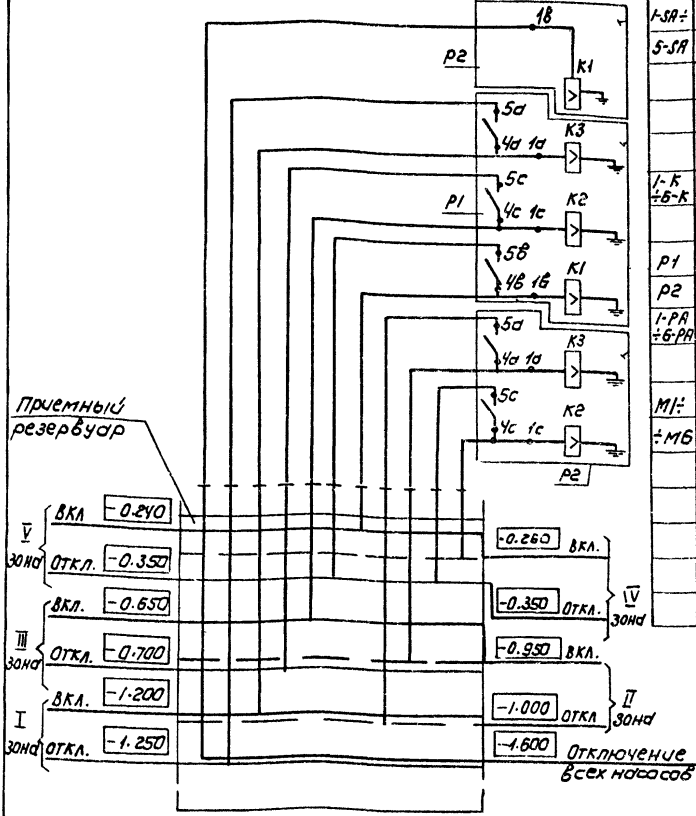
*** демонтировать
 ——— замантировать.

ТП 902-2-466.89 ЭМ

ИЗДАНИЕ: 23608-03 7

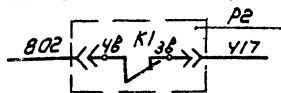
Копиробан: Логикова

Формат: А2



Отметки требуют уточнения
в процессе наладки.

В схему сигнализации АТХ-5



Щит оператора		
1-5A	Переключатель УП5312 - Ф3У3У3	
5-5A	Схема 343ТУ16-52У.074-75	6
1-К	реле промежуточное	
2-К	реле промежуточное	
РПУ-2	М16У20 У3Б ~ 220В ТУ16-523.331-78	6
Р1	регулятор-сигнализатор уровня	поз.10
Р2	ЗРСУ-У ТУ25.2408-001-86	2
1-РА	Амперметр Э365 кл.Т 1.5 шкала 0-50А	6
2-РА	Амперметр Э365 кл.Т 1.5 шкала 0-50А	6
На месте		
М1	Электродвигатель 4А160СУ ~ 380В	
М2	Электродвигатель 4А160СУ ~ 380В	
М3	Электродвигатель 4А160СУ ~ 380В	
М4	Электродвигатель 4А160СУ ~ 380В	
М5	Электродвигатель 4А160СУ ~ 380В	
М6	Электродвигатель 4А160СУ ~ 380В	6

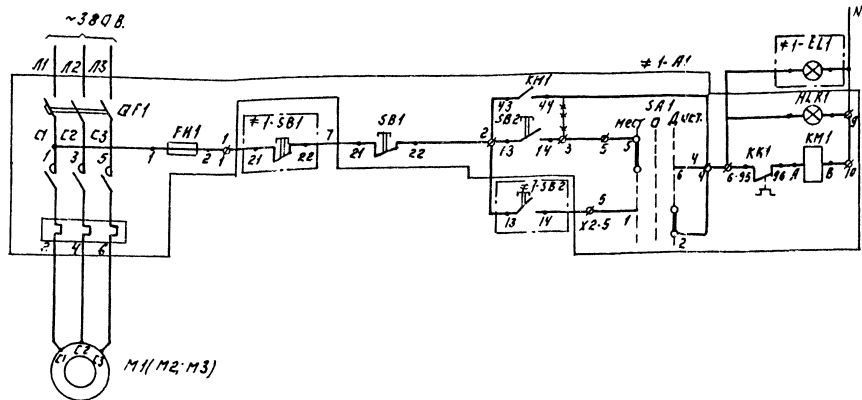
Обозначение двигателя	Зоны возможного включения двигателей				
	I	II	III	IV	V
М1, М2	+	-	+	-	+
М3	+	-	+	-	+
М4	+	-	+	-	+
М5	+	+	-	+	-
М6	+	+	-	+	-

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Ящик управления ЯОМ5901-3874УХМ	6	ЯУ1-ЯУ6
QF	Выключатель ЯЕ2043-10043 Н~380В		
	Гр 40А, отс 12In 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 80Ж4 ТУ16-523.549-82		
SA1	Переключатель ПКУ3-12СУ3. Схема 2024		
	рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12СУ3. Схема 2016		
	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.А.СТАДНИКОВ	СТЕЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАК	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТМ3/Ч
	И.А.СТАДНИКОВ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПИТА-	ЩИИЭП
	И.А.СТАДНИКОВ	НИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОУДОВА-	НИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОУДОВА-
	И.А.СТАДНИКОВ	НИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОУДОВА-	НИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОУДОВА-

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

Альбом Б



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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления Я5141-3574УЛЧ		Я1-Я3
Ф.А1	Элементы управления.		
Ф.З.А1	Электродвигателями М1, М2, М3.		
<u>Аппаратура по месту.</u>			
М1	Электродвигатель ~380В	3	
М3	4А16А5У; N=15 кВт.		
<u>Щит оператора.</u>			
Ф.5В1-3-3В1	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 23	3	
	„Стоп“		
Ф.5В2-3-5В2	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 24	3	
	„Пуск“		
	Аппаратура АМЕ 32322142 ~220В		
	ТЧ16-353.5В2-76 в комплекте.		
Ф.ЕЛ1-3-ЕЛ1	Лампа коммутаторная КМ24-90	3	Зеленый колпачок
	Резистор ПЗВ-25.		

Таблица 1

Насос	Двигатель	Обозначение кнопки	Маркировка обмотки
1	М1	Ф1	1
2	М2	Ф2	2
3	М3	Ф3	3

Схема составлена для управления приводам М1, для управления приводам М2, М3. Схема аналогична согласно таблице 1.

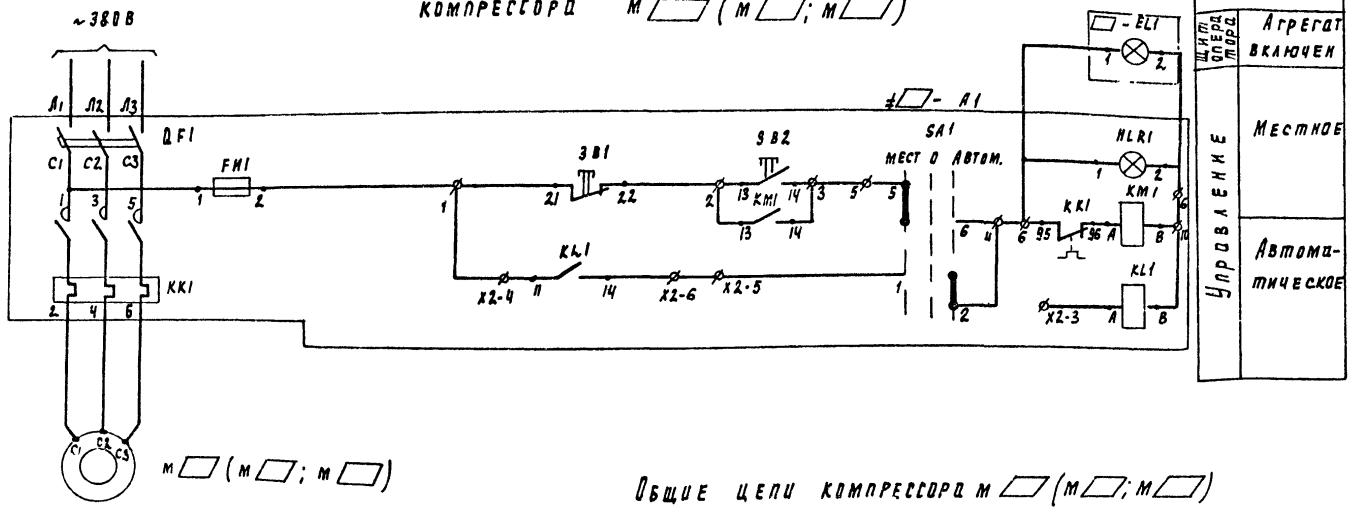
*** Демонтировать.

ЧЕРТЕЖ ПОДШИПНИКА ПРОВОДА

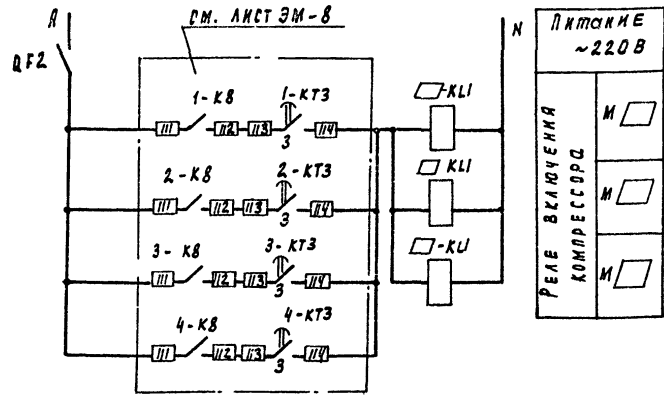
ТП 902-2-466.89		ЭМ
ИЗДАТЕЛЬСТВО:	НАЧ. ОТДЕЛА:	СТАДИЯ:
В. КОДЫ:	М. КОДЫ:	Р 6
ИНВ. №:	23608-03 9	ФОРМАТ: А2

Альбом 6

Схема управления приводом шестеренчатого компрессора М (М; М)



Общие цепи компрессора М (М; М)



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		

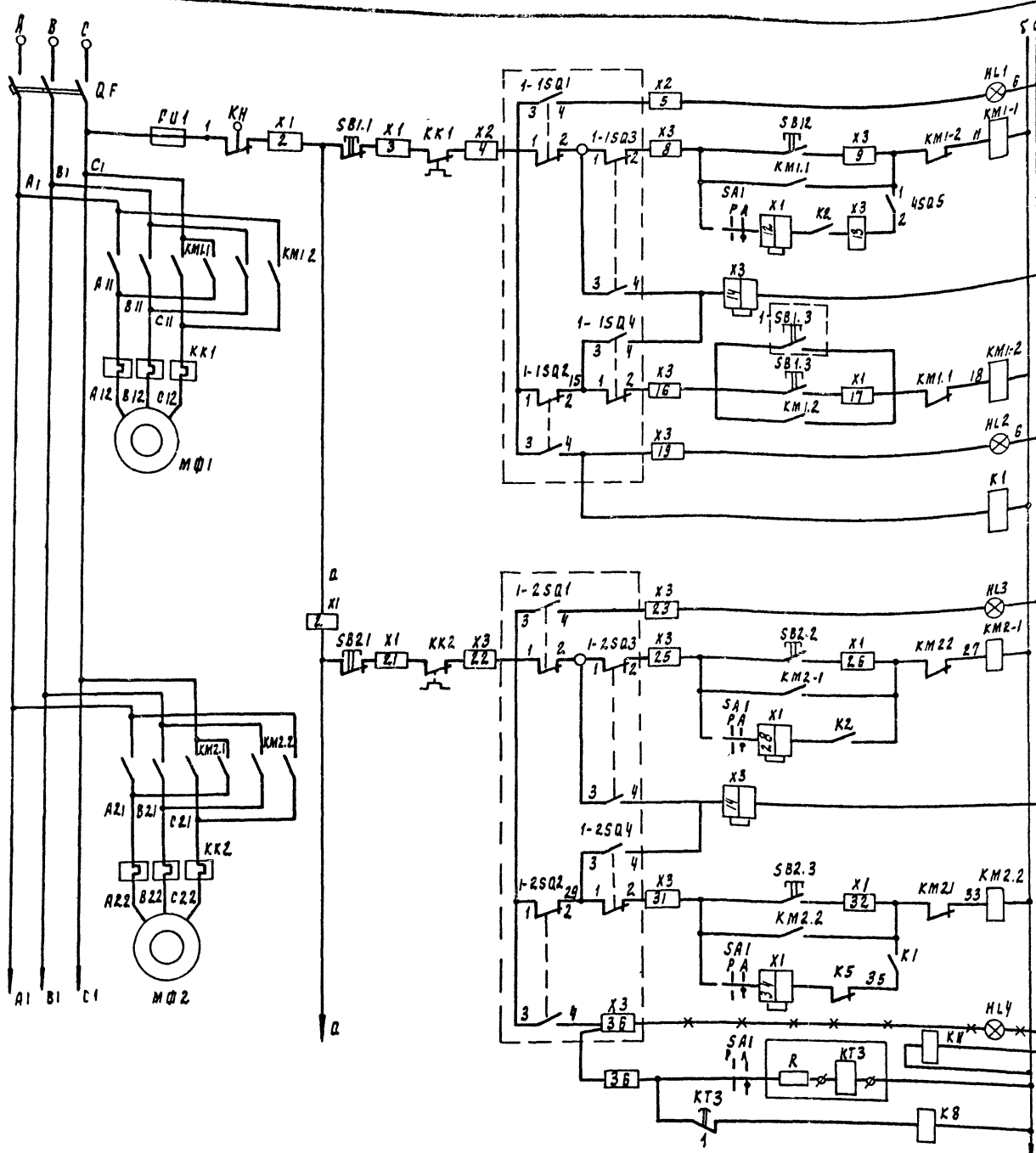
Таблица

Вариант	ИМ ЯЩИКА	ИМ ДВИГАТЕЛЯ	ОБЪЕДИНЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ЦЕЛИ
Самостоятельная лобача	Я7	М7	≠ 7	7
	Я8	М8	≠ 8	8
	Я9	М9	≠ 9	9
Налобная лобача	Я4	М4	≠ 4	4
	Я5	М5	≠ 5	5
	Я6	М6	≠ 6	6

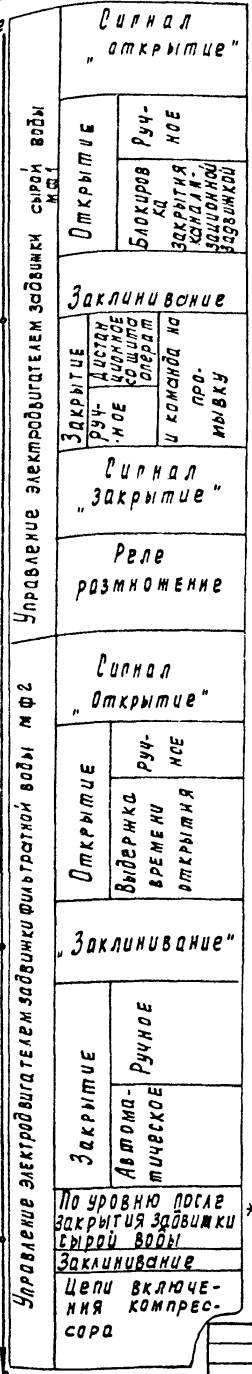
*** Демонтировать
 Схема составлена для управления приводом М для управления приводом М(М) схемой аналогичной с изменениями согласно таблице 1

□ - заполняется при привязке проекта

ТП 902-2-466.89		ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. РАБОТЫ И. КОНТ. РУСЕВА НА СПЕЦ. РАБОТЫ И. КОНТ. РУСЕВА СТ. НАЧ. РАБОТЫ	УСТАНОВКА ПУБЛИКОМ ОЧЕРТКИ СТОЛЧНЫХ ВВ НА ШИД-УПРАХ ПРИЗВОДИТЕЛЯ И СЛУЖ. ПОТРЕБ. МОНТАЖ
И.В.Н.	И.В.Н.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ШЕСТЕРЕНЧАТЫМ КОМПРЕССОРОМ
		ЦНИИЭП МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА



* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
 ** Демонтировать



Сигнал "открытие"

Открытие

Закрытие

Сигнал "закрытие"

Реле размножение

Сигнал "Открытие"

Открытие

Закрытие

По уровню после закрытия заборки сырой воды

Закрытие

Цепи включения компрессора

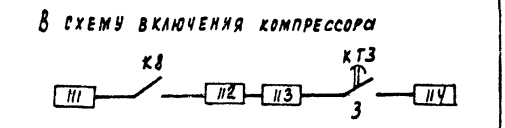
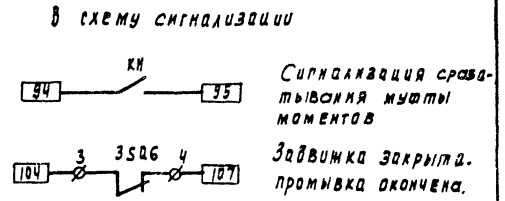


Таблица применения

№	Заборки	Марки
1	мф1 ÷ мф5	1
2	мф6 ÷ мф10	2
3	мф11 ÷ мф15	3
4	мф16 ÷ мф20	4

Диаграмма работы микропереключаемых

Обозначение	Контакты микропереключателя	Положение заборки		
		Открыто	Промывочное 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	■	■	■

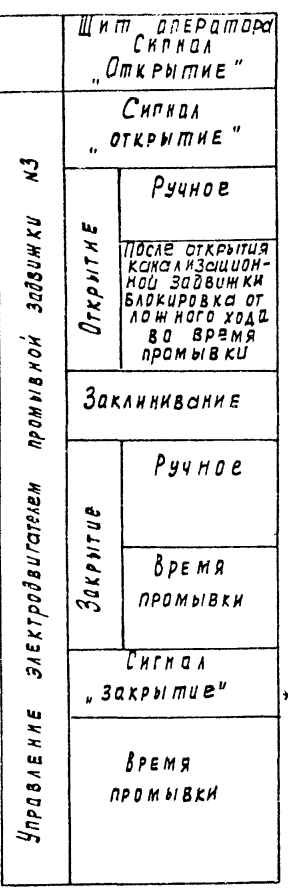
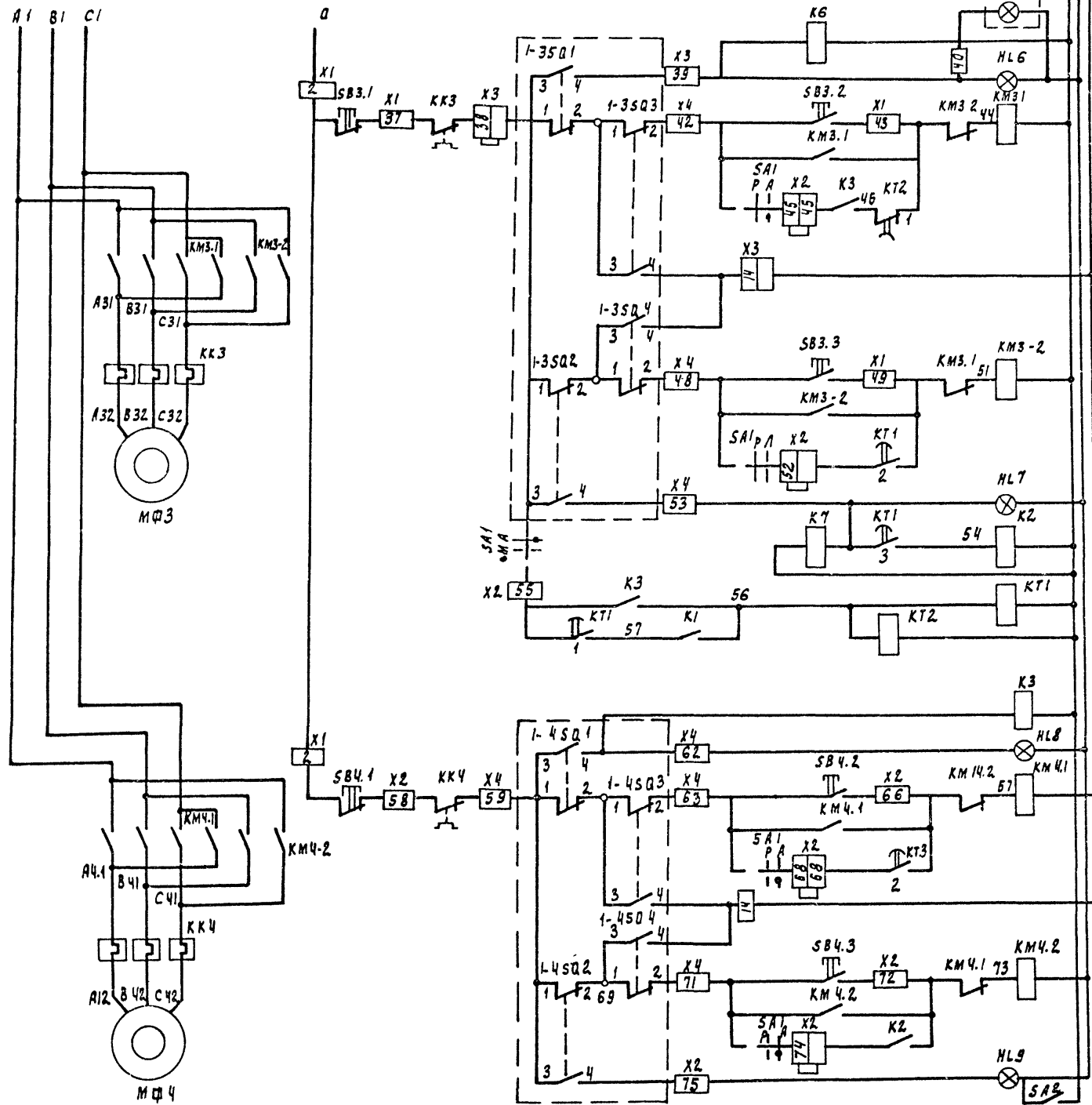
ТП 902-2-466.89 3м

Приказан	Начальник цеха	Инженер	Инженер
И.В.М.	И.В.М.	И.В.М.	И.В.М.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАБОРКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ИЗДАНИЕ 01/80



Временные установки контактов реле времени Таблица 1

Обозначение	№ контак-та	Выдержка времени	
КТ1	1	1-2 мин	Самоподвержка
	2	10±20 мин	Закрытие промывочной задвижки
	3	25±30 мин	Включение реле КТ1 после ухода промывочной задвижки
КТ2	1	10±20 - 1-2 мин	Защелкивание промывочной 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 промывочную ка	Промывочная	Ввод в работу	Авария	Авария	Авария	Авария	Авария	Авария	Авария
Задвижка сырой воды	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уровень в фильтре	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Задвижка фильтрованной воды	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Задвижка промывочной 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.

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

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

Привязан	Исполнитель	Проверен	Утвержден
И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №

ТП 902-2-466.89 ЭМ

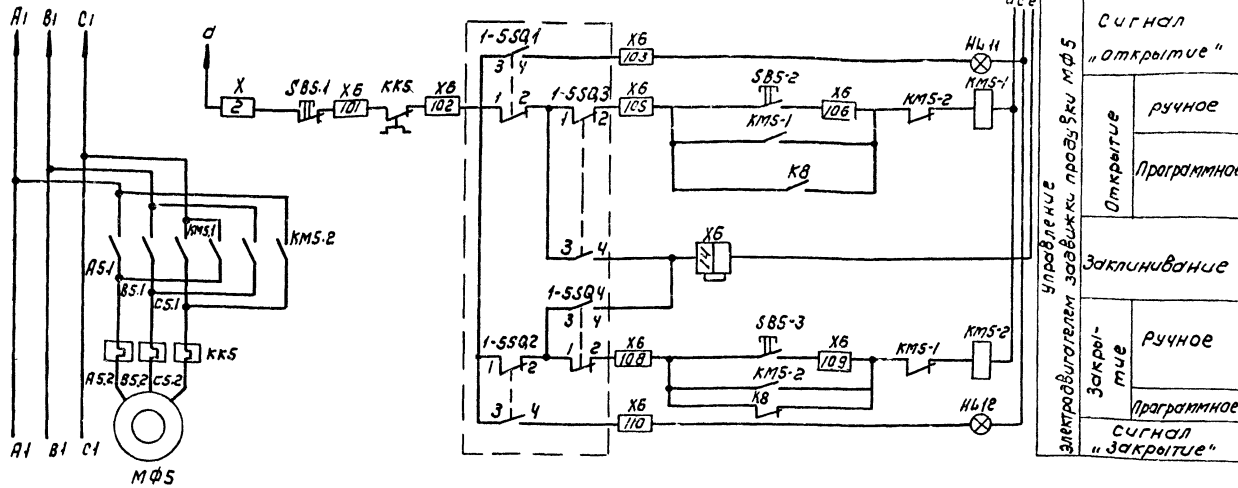


Схема дана для фильтра №1
 Для фильтров №2+№6 схема аналогична с
 изменением маркировки согласно таблице
 применения.

Схема предусматривает:

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

2. Дистанционный - нажатием кнопки
 SB1.3 на щите оператора.

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

Алгоритм работы автоматики изложен
 в таблице 1.

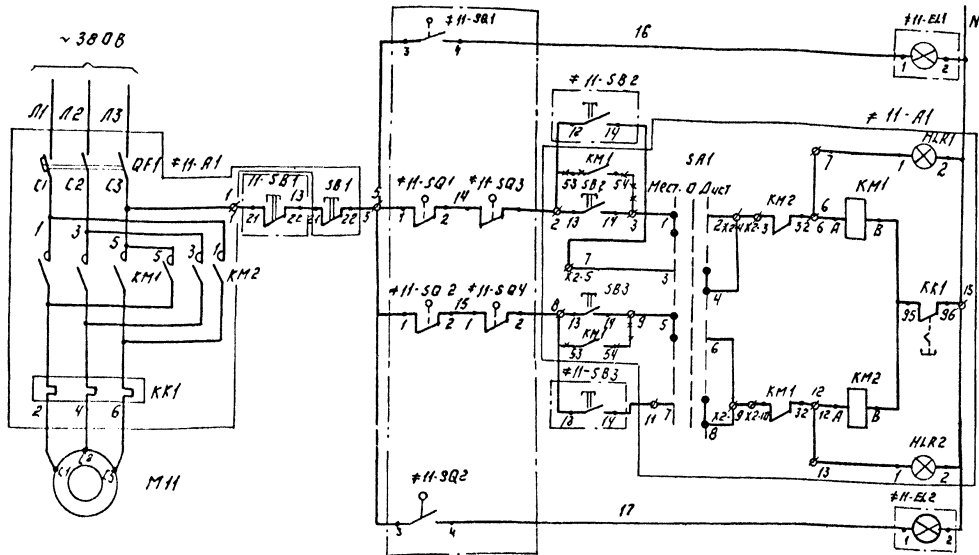
Поз. обознач.	Наименование	кол	Примечание
Блоки зажимов			
X1+X4	БЗЗУ-40 п25-8/843-5. ТУ16-526.462-79	4	
X1+X5	БЗЗУ-40 п25-8/843-10. ТУ16-526.462-79	5	
X1+X5	Колодка торцевая КТЧУ. ТУ16-526.462-79	10	
Щит оператора			
1-SB1.3 ±E-SB1.3	Кнопка КЕ-0113 исп.2	6	
1-EL ±BE4	Арматура АМЕ 323.22142	6	
По месту			
МФ1, МФ3 МФ2, 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"			
Открытие			
QF	Автоматический выключатель АЕ2023-100У3 Iр20А отс.12пн ТУ16-522.064-75	1	
SF	Выключатель АБ3-МУЗ. U~380В. I1.5А отс.2.5 ТУ16-522.110-74	1	
KM1+KMS	Лускатель 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	
KH	РУ1-1143, U~220В. ТУ16-523.538-78	1	
KX1+KX5	Реле электротепловое РТЛ101404 ТУ16-523.519-82	5	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12С-У3, схема 4020 Рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA2	Переключатель ПКУЗ-12С-У3, 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	НАЧ. ОТД. АДМИН. РАБОТ: СЗСЕВА	УСТАНОВКА ГАУБОКОВ, ОЧНОСТ И СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10ТМ/С/СУТ.
	ГЛАВ. ИНЖ. БОЛЫШЯКОВ	СТАВЛЯЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. КАМЗЯВОВА	Р 10
ИНВ.№	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ Ч. ПРОВЕРКА И ЗАТВЕРЖД. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ЩИИЭП

Схема управления затвором М11.



Питание ~220В

Сигнал открытия

Открытие задвижки

Закрытие задвижки

Сигнал закрытия

Дистанция мест. дистан. управление

Мест. управление

Дистанция мест. дистан. 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.

ПРИВЛЕКАЮТ:

И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ
И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ
И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ	И. КОЛТУНОВ

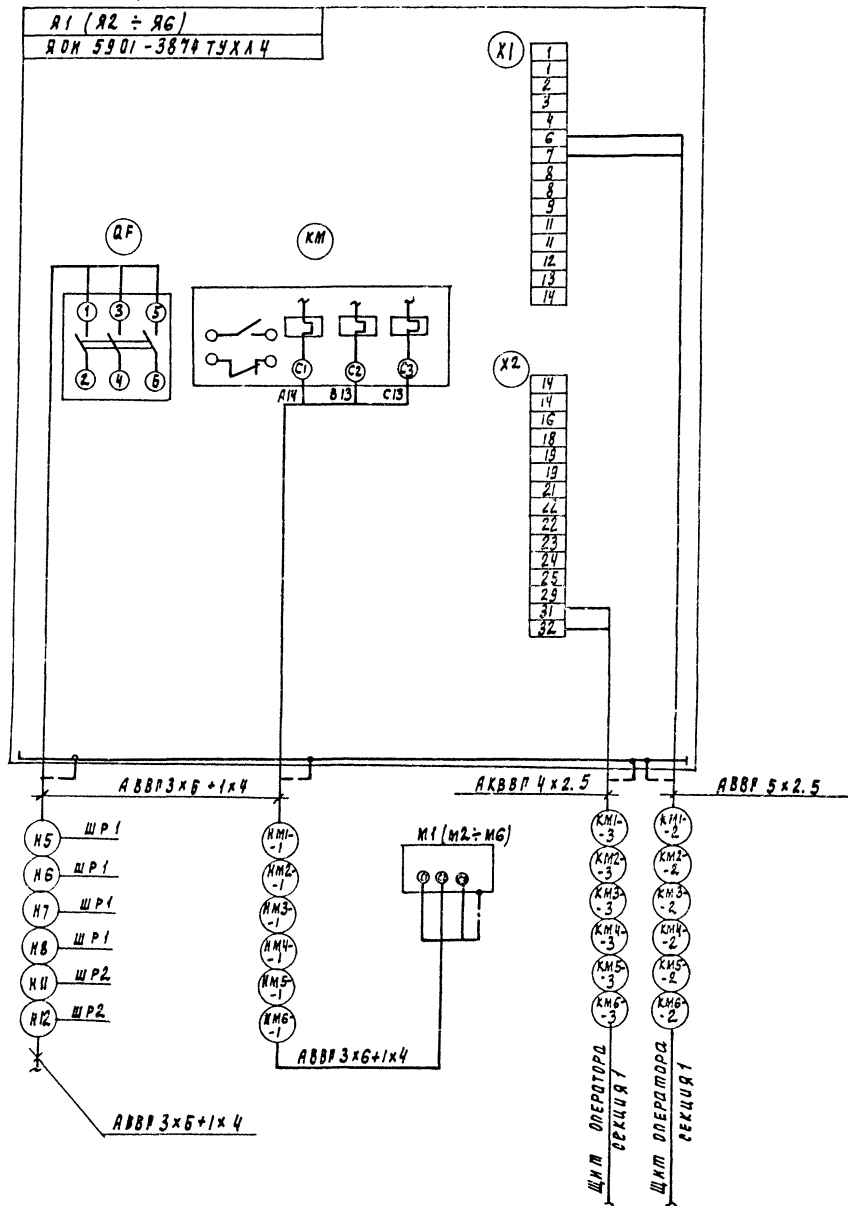
ТП 902-2-466.89 3М

Альбом 6

СЕРИЯ АА ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

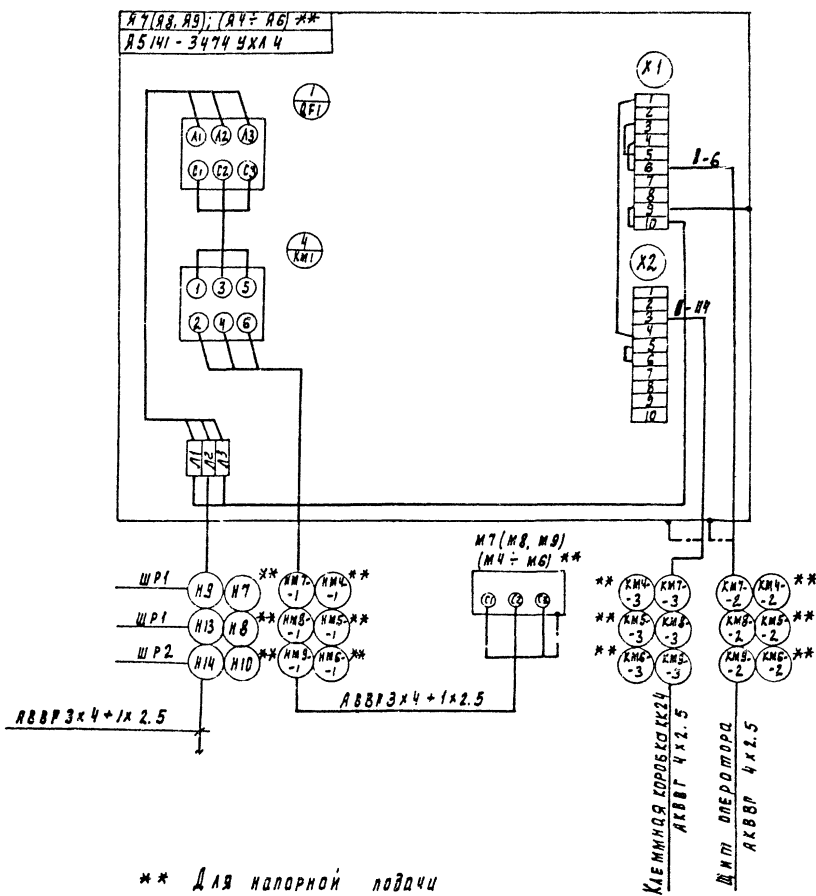
Ящик управления Я1 (Я2 ÷ Я6) насосами подачи воды на фильтрацию и промывку фильтров

Я1 (Я2 ÷ Я6)
ЯОМ 5901-3874 УХЛ4



Ящик управления Я7 (Я8, Я9) ЯЧ ÷ ЯБ)** шестеренчатым компрессором М7 (М8, М9) (М4 ÷ М6)**

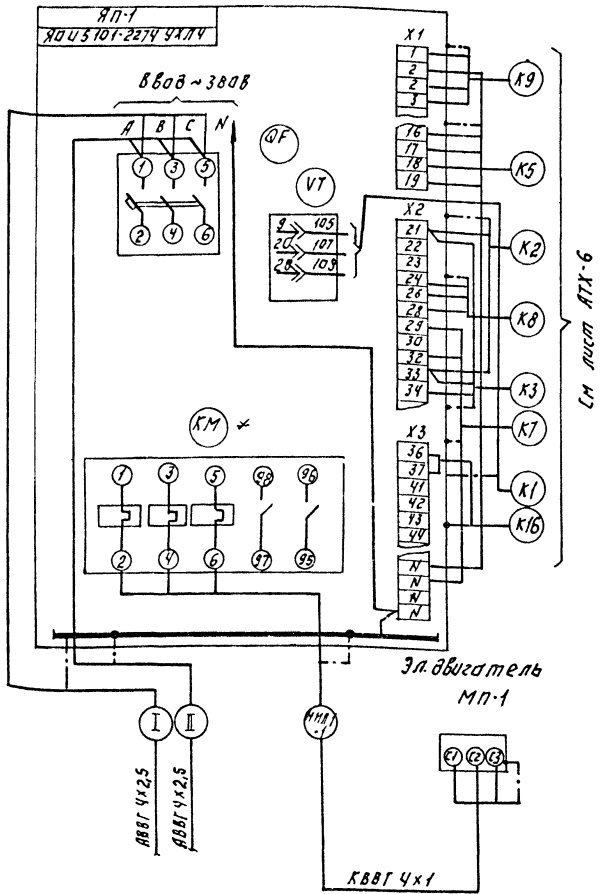
Я7 (Я8, Я9); ЯЧ ÷ ЯБ)**
Я5141-3474 УХЛ4



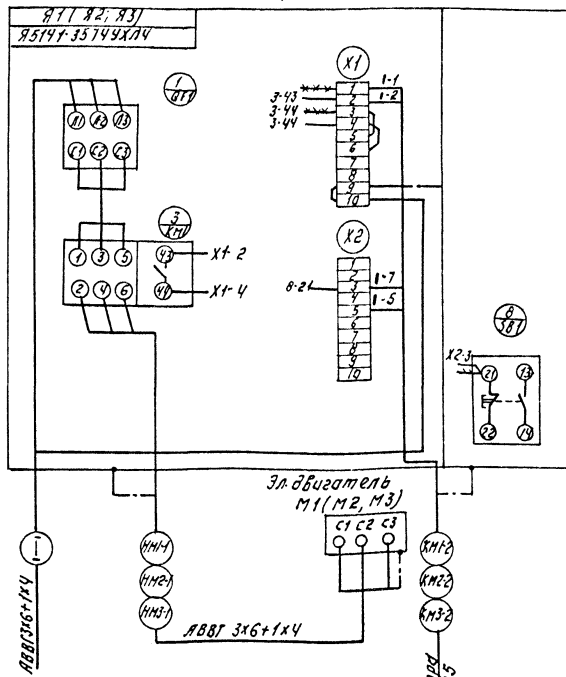
** Для напорной подачи
1 - номер привода
Закрутка шкафов, эл. двигателей
выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46

		ТП 902-2-466.89		ЭМ	
Привязан		нач. отд.	д.инж.ав.	УСТАНОВКА РАБОКОМ ОЧИСТКИ СПЕЦИАЛЬН. ВЪЕЗД НА ШИПЕРСАД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТИС. М ³ /Ч	
		В. КОРТД.	А. РУСЕВА	Р	ИЗ
		П. СВЕИ.	В. ВАРЬЯН	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	
		П.П.	РУСЕВА	ВУЕМА ПЛАКОВОЧКИ ЭЛЕКТРО-ВООРУЖАЮЩАЯ. ЯЩ. К. Я1 (Я2, Я3, Я4, Я5, Я6, Я7 (Я8, Я9), (ЯЧ ÷ ЯБ))**	
		И.М.	АНТОНОВА	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	

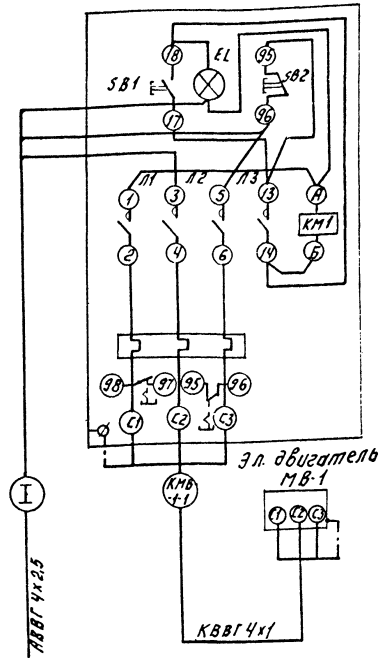
Ящик управления ЯП-1



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



Пускатель КМВ-1.



см лист АТХ-6

Таблица 1

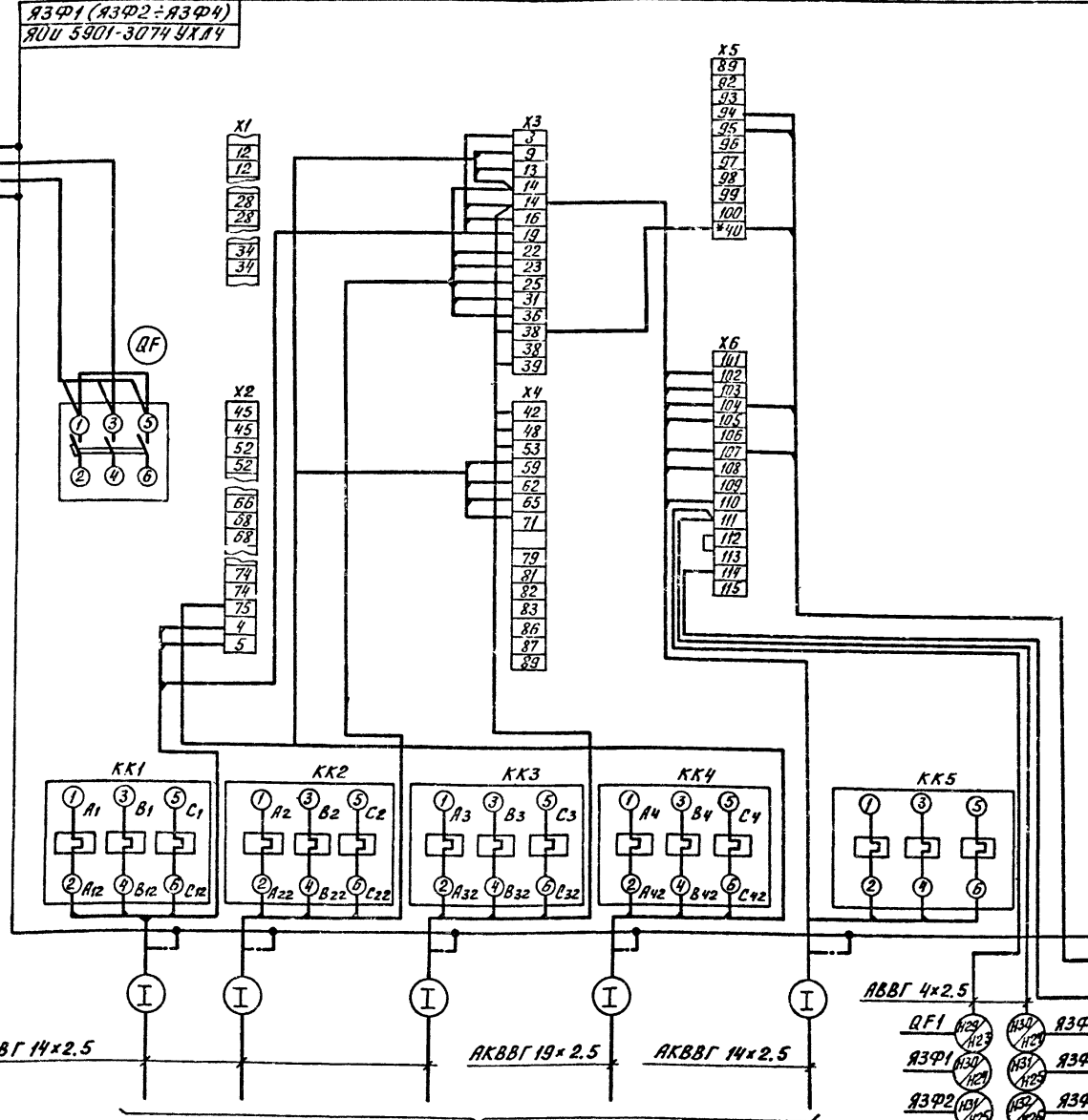
вариант	№№		Номера кабелей	
	ящика	шкафа	I	II
Установочная подача	ЯП-1	—	Н20	Н21
	—	КМВ-1	Н21	—
Напорная подача	ЯП-1	—	Н15	Н16
	—	КМВ-1	Н16	—
	Я1	—	Н5	—
—	Я2	—	Н6	—
—	Я3	—	Н9	—

1. * Пускатель КМ типа ПМЛ-210004 с тепловым реле РТЛ-102104 демонтировать и заменить на пускатель ПМЛ-10004 с тепловым реле РТЛ0004.
2. Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 гл. I-7-46.

Demarcation symbol (two crossed lines) — Демонтировать
1 — Номер привода.

		ТН 902-2-466.89		ЗМ	
ЦРМБ ЭЗАН.		НАЧ. ОУД. А. А. ИВАНОВ	Исполнитель: [Signature]	УСТАНОВКА ГИДРОФИЗИЧЕСКИ ТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОЗРАЧИВОСТИ ВОДЫ (0,05 м³/сут).	С. И. ИВАНОВ
		И. О. Р. Г. С. С. В. А.	И. О. Р. Г. С. С. В. А.	СХЕМА ПОДАКЧЕВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЯЩИКОВ ЯП-1, Я2 ÷ Я3. ПУСКАТЕЛЬ КМВ-1.	И. И. ИВАНОВ
И. И. В. №		С. И. ИВАНОВ	И. И. ИВАНОВ	ЛОЖЕВЕРСКОЕ ОБЩЕСТВО С. МОСКВА	

Ящик управления фильтрами ЯЗФ1 (ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4)



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

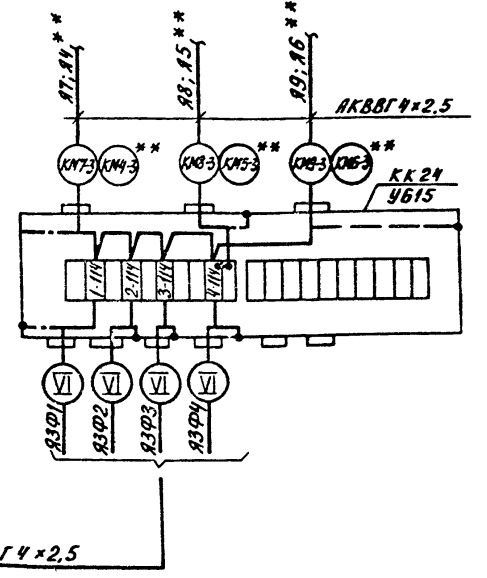
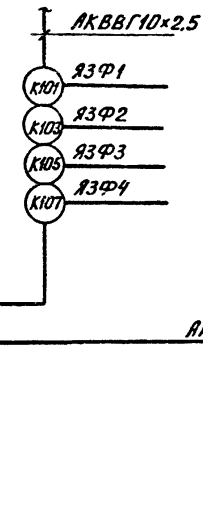
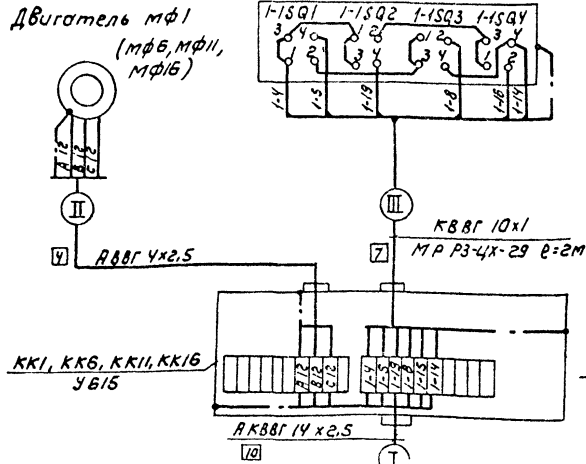


Схема подключения дана для затворов МФ1, МФ2 и задвижек МФ3, МФ4, МФ5 фильтра №1 (ящик ЯЗФ1);
 Для затворов и задвижек фильтров №2 ÷ №4 (ящики ЯЗФ2 ÷ ЯЗФ4) схема аналогична с изменениями согласно таблице применения.

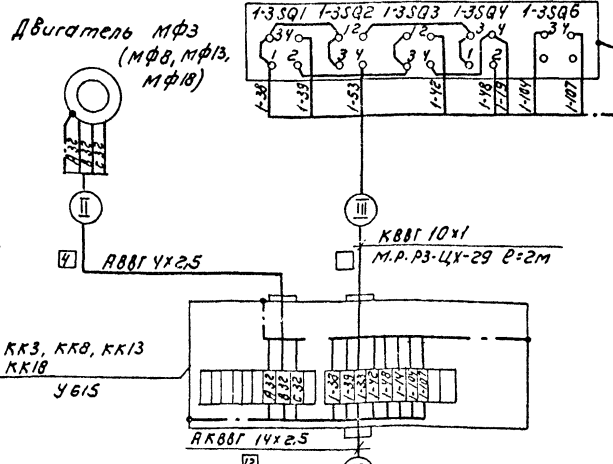
* Домаркировать.
 ** Для варианта напарной подачи.

		ТП 902-2-466.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УЩУ	УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	АНСТ
	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		

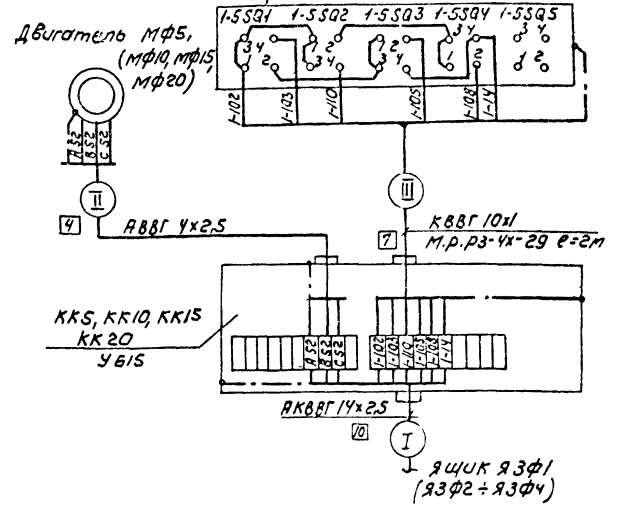
Затвор МФ1 (мф5, мф11, мф16)
на сырой воде
Путевые выключатели и муфты
предельного момента



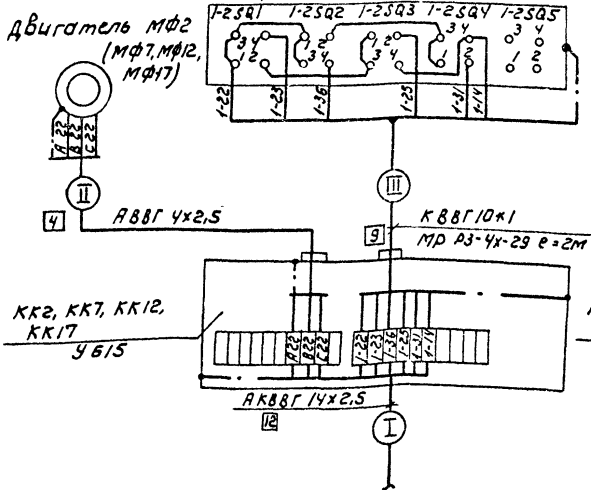
Задвижка МФ3 (мф8, мф13, мф18)
на промывочной воде
Путевые выключатели и муфты
предельного момента



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

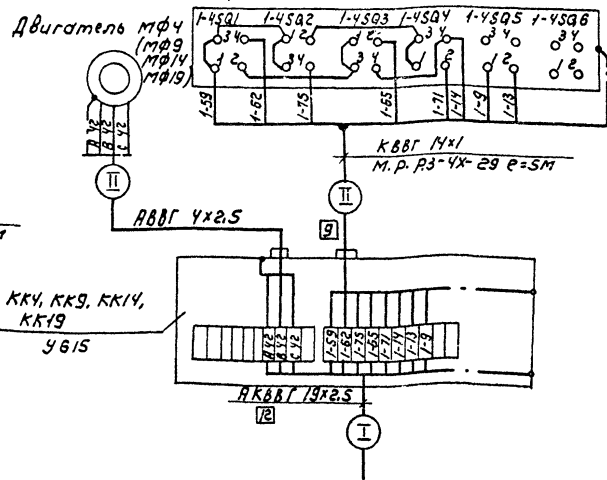


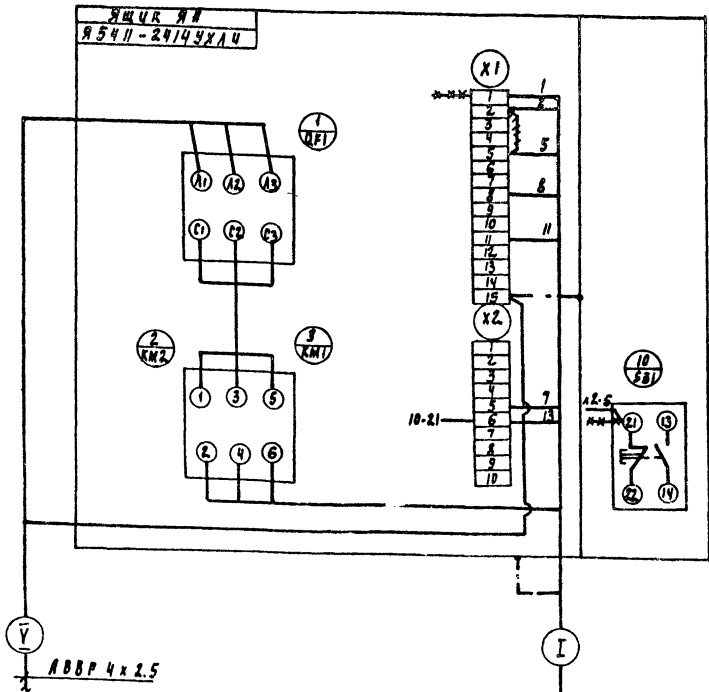
Таблица применения

МН по плочу	МН затвора завдв- жек	МН клеммы, коробка	Номера кабелей		
			I	II	III
Я3Ф1	МФ1+МФ5	KK1+KKS	КМФ1-1+ КМФ5-1	КМФ1-2+ КМФ5-2	КМФ1-3+ КМФ5-3
Я3Ф2	МФ6+МФ10	KK6+KK10	КМФ6-1+ КМФ10-1	КМФ6-2+ КМФ10-2	КМФ6-3+ КМФ10-3
Я3Ф3	МФ11+МФ15	KK11+KK15	КМФ11-1+ КМФ15-1	КМФ11-2+ КМФ15-2	КМФ11-3+ КМФ15-3
Я3Ф4	МФ16+МФ20	KK16+KK20	КМФ16-1+ КМФ20-1	КМФ16-2+ КМФ20-2	КМФ16-3+ КМФ20-3

		ТП 902-2-466.89		ЗМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	А. АННАНОВ	УСТАНОВКА ГАУЗВЕДА ОЧИСТКИ	СТАНАЯ	А. МЕТ
	И. КОНТР.	Г. СЕВАН	СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКЕ ПРО-	Р	15
	Г. А. СЛЕЦ	ГОЛЬЦМАН	ИЗБАВИТЕЛЬНЫМИ ВОДНЫМИ		
	Г. ИР	Г. СЕВАН	СЕТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭЛЕКТРО-	ЦНИИЭП	
	И. И. К.	АНТОНОВА	ОБОРУДОВАНИЯ. ЯЩИК Я3Ф1	НИЖЕВОЛЖСКОГО РАЙОНА	
			(Я3Ф2 ÷ Я3Ф4) ОКОНЧАНИЕ.	Г. МОСКВА	

АЛБЭМ 6

Ящик ЯИ управления затвором м11



Пускатель км12 (км13)

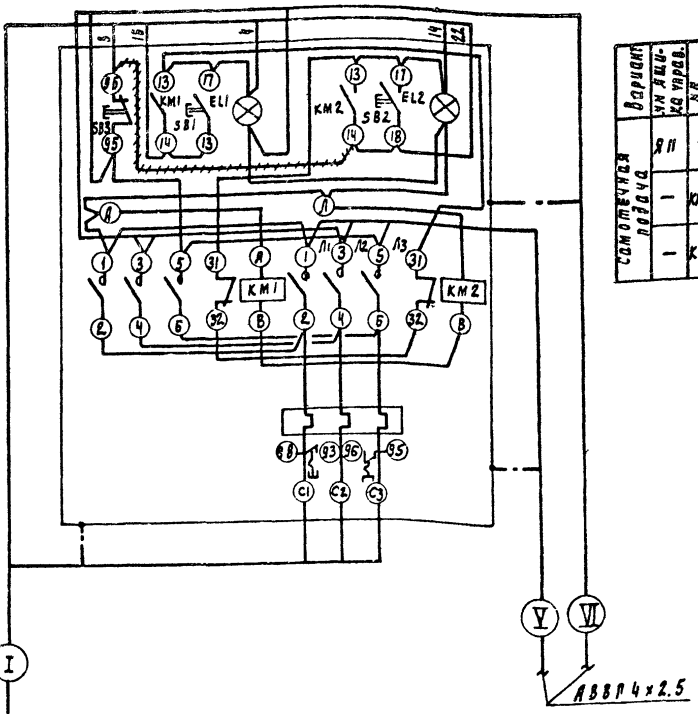
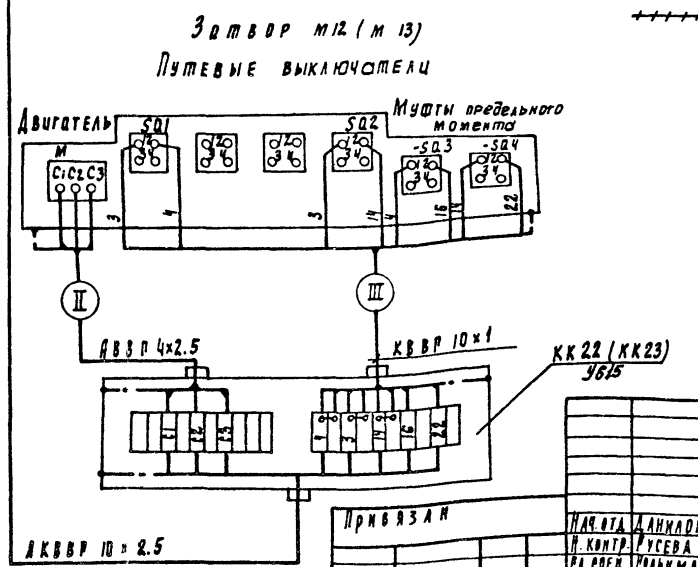
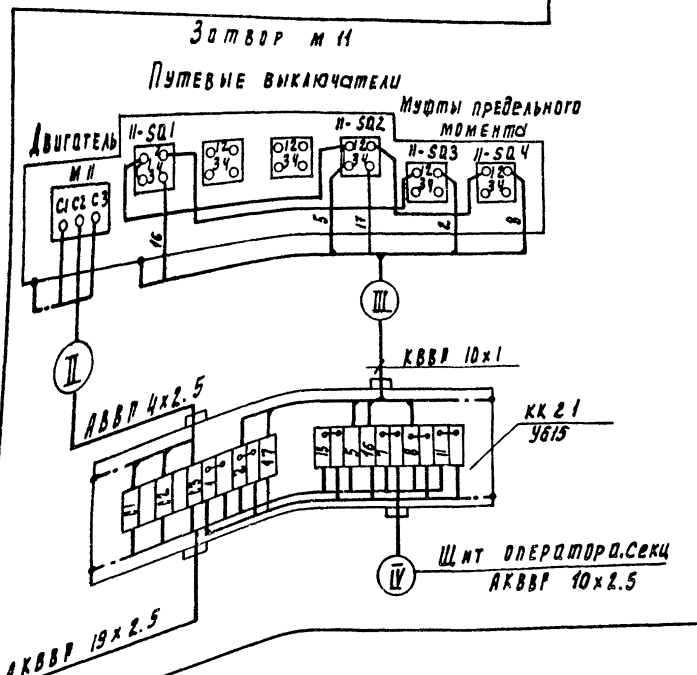


Таблица применения

Вариант исполнения	№ инв. на ш. каб. прив.	№ инв. на ш. каб. пускателя	№ инв. на ш. каб. ящ. яи	№ инв. на ш. каб. ящ. км	Номер клеммы					
					I	II	III	IV	V	VI
ЯИ	—	МИ	КК21	КМИ-1	КМИ-2	КМИ-3	КМИ-4	И17	—	—
—	КМ12	М12	КК22	КМ12-1	КМ12-2	КМ12-3	—	И18	И19	—
—	КМ13	М13	КК23	КМ13-1	КМ13-2	КМ13-3	—	И19	—	—



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

ТР 902-2-466.89		ЭМ
УСТАНОВКА ПУБЛИКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ШКАФИХ ПРОВЫДИТЕЛЬНОСТЬ	СТАВЛЯ АНСТ ЛАНГВА	Р 16
ПУЕМА ПРАКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЯ: ЯЩИК ЯИ ПУСКАТЕЛИ КМ 12, КМ 13	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Лист № 6

Марки рабка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число секций, число жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число секций, 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	3х6+1х4	19			
НМ1	Ящик управления Я1	Электродвигатель М1	АВВГ	3х6+1х4	20			
КМ1-2	Ящик управления Я1	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5х2,5	15			
КМ1-3	Ящик управления Я1	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н6	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я2	АВВГ	3х6+1х4	16			
НМ2-1	Ящик управления Я2	Электродвигатель М2	АВВГ	3х6+1х4	19			
КМ2-2	Ящик управления Я2	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5х2,5	14			
КМ2-3	Ящик управления Я2	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4х2,5	14			
Н7	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я3	АВВГ	3х4+1х2,5	14			
НМ3-1	Ящик управления Я3	Электродвигатель М3	АВВГ	3х4+1х2,5	10			
КМ3-2	Ящик управления Я3	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5х2,5	12			
КМ3-3	Ящик управления Я3	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4х2,5	12			
Н8	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я4	АВВГ	3х6+1х4	12			
НМ4-1	Ящик управления Я4	Электродвигатель М4	АВВГ	3х6+1х4	25			
КМ4-2	Ящик управления Я4	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5х2,5	11			

Марки- рабка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число секций, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число секций, напряжение	Длина м
КМ4-3	Ящик управления Я4	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4х2,5	11			
Н9	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я7	АВВГ	3х4+1х2,5	11			
НМ7-1	Ящик управления Я7	Электродвигатель М7	АВВГ	3х4+1х2,5	15			
КМ7-2	Ящик управления Я7	Щит оператора Секц.2	АКВВГ	4х2,5	10			
КМ7-3	Ящик управления Я7	Клеммная коробка КК	АКВВГ	4х2,5	10			
Н11	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я5	АВВГ	3х6+1х4	12			
НМ5-1	Ящик управления Я5	Электродвигатель М5	АВВГ	3х6+1х4	27			
КМ5-2	Ящик управления Я5	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5х2,5	11			
КМ5-3	Ящик управления Я5	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4х2,5	11			
Н12	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я6	АВВГ	3х6+1х4	11			
НМ6-1	Ящик управления Я6	Электродвигатель М6	АВВГ	3х6+1х4	20			
КМ6-2	Ящик управления Я6	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	5х2,5	10			
КМ6-3	Ящик управления Я6	Щит оператора Секц.1	АКВВГ	4х2,5	10			

- Заполняется при провяске проекта.

Т.П. 902-2-466.89			3М		
ПРИБЫЛ:	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА
	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА
	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА
ИВ. №:	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА	И. КОТЛЯЧЕВА

23008-03 20

КОПИРОВА: 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 ГАУБХОКОВ 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. ДИКА	САМОТЕННАЯ ПОДАЧА)	Т. МОСКВА
	И.В. ВИКТОРОВ	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, напряжен	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	3х6+1х4	19			
НМ1-1	Ящик управления Я1	Электродвигатель М1	АВВГ	3х6+1х4	20			
КМ1-2	Ящик управления Я1	Щит оператора, Секц	АКВВГ	10х2,5	15			
Н6	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я2	АВВГ	3х6+1х4	16			
НМ2-1	Ящик управления Я2	Электродвигатель М2	АВВГ	3х6+1х4	19			
КМ2-2	Ящик управления Я2	Щит оператора, Секц	АКВВГ	10х2,5	14			
Н7	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я4	АВВГ	3х4+1х2,5	11			
НМ4-1	Ящик управления Я4	Электродвигатель М4	АВВГ	3х4+1х2,5	18			
КМ4-2	Ящик управления Я4	Щит оператора, Секц	АКВВГ	4х2,5	12			
КМ4-3	Ящик управления Я4	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4х2,5	12			
Н8	шкаф распределительный ШР1	Ящик управления Я5	АВВГ	3х4+1х2,5	10			
НМ5-1	Ящик управления Я5	Электродвигатель М5	АВВГ	3х4+1х2,5	15			
КМ5-2	Ящик управления Я5	Щит оператора, Секц	АКВВГ	4х2,5	10			
КМ5-3	Ящик управления Я5	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4х2,5	10			
Н9	шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я3	АВВГ	3х4+1х2,5	14			
НМ3-1	Ящик управления Я3	Электродвигатель М3	АВВГ	3х4+1х2,5	18			
КМ3-2	Ящик управления Я3	Щит оператора, Секц	АКВВГ	10х2,5	12			
Н10	шкаф распределительный ШР2	Ящик управления Я6	АВВГ	3х4+1х2,5	10			
НМ6-1	Ящик управления Я6	Электродвигатель М6	АВВГ	3х4+1х2,5	15			
КМ6-2	Ящик управления Я6	Щит оператора, Секц	АКВВГ	4х2,5	10			
КМ6-3	Ящик управления Я6	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	4х2,5	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	4х2,5				
НМ7-1	Ящик управления Я7	Электродвигатель М7	АВВГ	4х2,5				
Н12	шкаф распределительный ШР3	Щит оператора	АВВГ	4х2,5	12			
Н15	шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯП-1	АВВГ	4х2,5	10			
Н16	Ящик управления ЯП-1	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4х2,5	8			
НМП-1-1	Ящик управления ЯП-1	Электродвигатель НП-1	КВВГ	4х1	8			
КМП-1-2	Ящик управления ЯП-1	Щит оператора, Секц	АКВВГ	4х2,5	12			
КМВ-1-1	Пускатель КМВ-1-1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4х1	8			

т л 902-2-466.89 ЭМ

ПРИВЯЗАН:

И. КОТЛЯР	И. КОТЛЯР	И. КОТЛЯР	И. КОТЛЯР
И. КОТЛЯР	И. КОТЛЯР	И. КОТЛЯР	И. КОТЛЯР

УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТОНН/СУТ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАПОРНАЯ ПОДАЧА) НАЧАЛО

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА

23608-03 22

Альбом В

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		Проложен			
			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	14x2,5	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		
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	14x2,5	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			

Лист № 20 из 20

		ТП 902-2-466.89		ЭМ	
Привязан	Нач. отп. Анн. Лоб. Н. Кондр. Гусева	Нач. отп. Гольцман. Г. И. Г. И. Г. И.	Нач. отп. Гольцман. Г. И. Г. И. Г. И.	Нач. отп. Гольцман. Г. И. Г. И. Г. И.	Нач. отп. Гольцман. Г. И. Г. И. Г. И.
Изм. №	Ст. инж. И. Г. И.	Ст. инж. И. Г. И.	Ст. инж. И. Г. И.	Ст. инж. И. Г. И.	Ст. инж. И. Г. И.
			Установка газоблок. Очистки сточных вод на фундам. производительность 10 тыс. м ³ /сут.	СТАДИЯ ЛИСТ Листов	
			КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	Р 20	
			Продолжение 2/1	ЦНИИ-ТТ	
				ИНИИЭРЭЛЕКТРОИЗМАНОВА 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.

г.п. 902-2-466.89		ЭМ
-------------------	--	----

Привязан	НАЧ. ОТА Д. АНН ЛОВ	ИЗВ. №	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		
	СТ. ИНЖ 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		ЯЭФ4
		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>Избегая заводов</u>		гэм	
		Клеменная коробка			КК1-КК24
14	У615У3		24		
		Ввод зубный			
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		
		Мухта 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 выполнить 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	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА РАВНОБОКОМ ОЧИСТКИ
	И. КОНТРОЛ. РУСЕВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ШКАФТРАХ
	П.А. ВЕЩ. РОДИЦКАЯ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ОТДЕЛ
	И.М. ПУСЕВА	ОТДЕЛ ЭЛЕКТРООБОРУ-
	И.И. ШИШКИН	ДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ
	И.И. ШИШКИН	СПЕЦИФИКАЦИЯ (САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА)
		СТАЛЬНАЯ 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 рас- пределительный ШР II - 73702 - 22 УЗ	1		ШР I
2		Шкаф распре- делительный ШР II - 73703 - 22 УЗ	1		ШР 2
3		Шкаф распре- делительный ШР II - 73504 - 22 УЗ	1		ШР 3
4		Ящик силовой ЯБ ПУ - 4	1		ЯС
5		Ящик управ- ления Я5141 - 3574 УХЛ 4	3		Я1 ÷ Я3
6		Ящик управ- ления Я5141 - 3474 УХЛ 4	3		Я4 ÷ Я6
7		Ящик управ- ления Я5110 - 3274 УХЛ 4	1		Я7
8		Ящик уп- равления Я01 5101 - 2274 УХЛ 4	1		ЯП - 1
9		Ящик уп- равления Я01 5201 - 3074 УХЛ 4	4		ЯЗФ 4
10		ПМА 12300 2 Автоматический выключатель	1		КМВ - 1 ДФ 1
11		АП 50 - 2М	2		ДФ 2

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		<u>Изделия заводов ГЭИ</u>			
14		Клеяная коробка УБ 15 УЗ	24		
15		Ввод кабельный К 1088 УЗ	6		
16		Стойка кабельная К 1151 УЗ	35		
17		Полка ка- бельная длинной 250 мм К 161 УЗ	105		
18		Лоток НЛ 20 - П. 87 УЗ	75		
19		Скоба К 1157 УЗ	70		
20		Ключи К 1156 УЗ	75		
21		Муфта к металло рукаву Гр 4 УЗ	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 одиночная кабельная конструкция h = 600	35		
		<u>Материалы</u>			
		Полоса горя- чекатанная, нормальной точности			
23		5x40 , т	0.019		
24		Сталь тонко- листовая 1.5 , т	0.039		
25		Труба полиэти- леновая 40x3 , км	0.260		
26		Металло рукав РЗ - Ц - х 29 , км	0.170		

Копия в архиве проектной документации

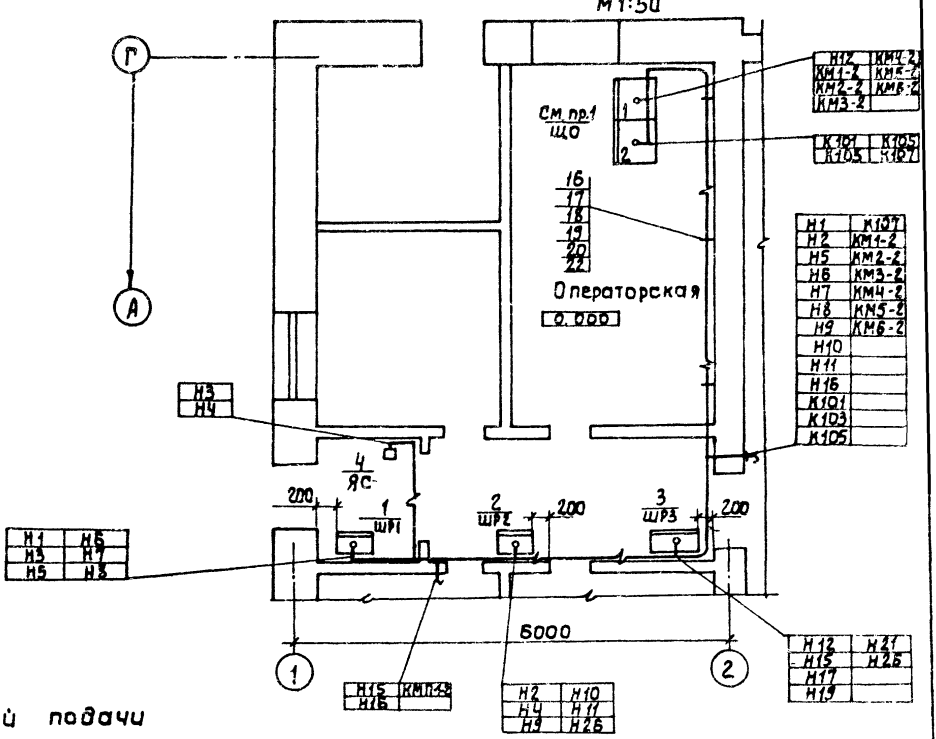
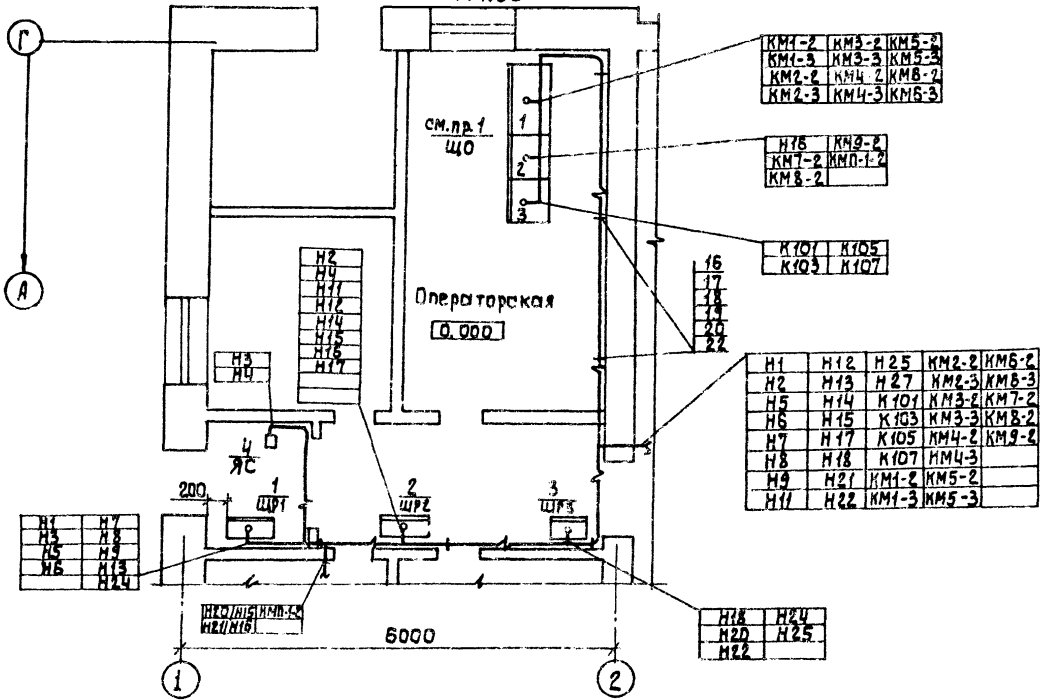
1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-260 „Узлы и конструкции для прокладки кабелей.“
2. Кабели идущие на высоте до 2 м защитить.
3. Ящик силовой, ящики управления установить на высоте 1.2 м от уровня пола; выключатели, пускатели - 1.5 м от уровня пола

		ТП 902-2-466-89		ЭМ	
Привязан		УСТАНОВКА РУКОВОДКИ И ЧИСТКИ СТРОЧНОГО ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ПРОИЗВЕДИТЕЛЬНОСТЬЮ		СТАДИОНАЛСТ. РАБОТ	
		П. КОНТРОЛЬ РАСЧЕТОВ П. СПЕЦ. РАБОТЫ П. ИЛ. РАБОТЫ П. ИЛ. РАБОТЫ		Р 23	
		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ СВЕРЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБЪЕКТА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ	

Альбом 6

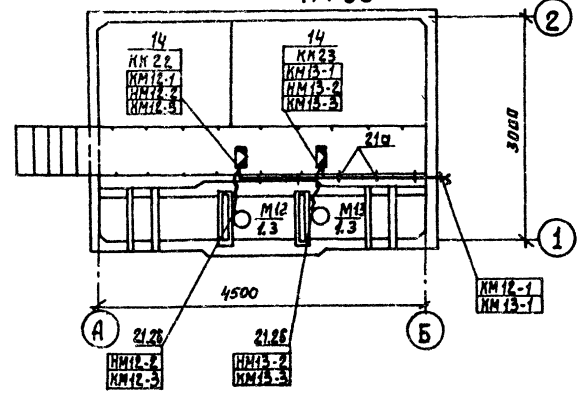
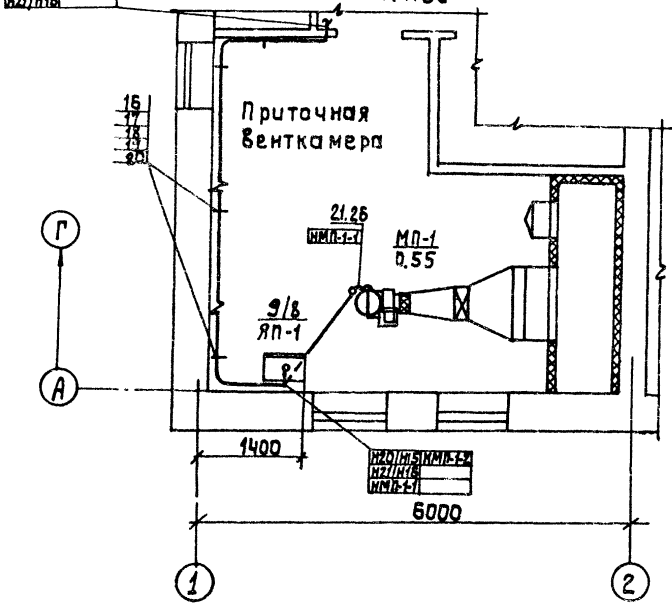
Вариант самотечной
План на отм. 0.000
М 1:50

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



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

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



- Щит оператора заказан в части АТХ.
- В числителе данные для варианта самотечной подачи, в знаменателе данные для варианта напорной подачи.
- Клемные коробки КМ12, КМ23 приварить к металлическому ограждению с внешней стороны.

СОГЛАСОВАНО:
ОТДЕЛ КТ
ОТДЕЛ ДСП
ОТДЕЛ ВС
ОТДЕЛ АИП
ОТДЕЛ КЕР
ОТДЕЛ КС
ПОДАЧА И ДАТА
ПОДАЧА И ДАТА
ПОДАЧА И ДАТА

Т.п. 902-2-466-89		ЭМ
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ Н. КОНТ. ГУСЕВА И. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН ГИП ГУСЕВА ИНЖ. ИК. АНТОНОВА	УСТАНОВКА ГЛУБОКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7200 м³/сут. РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА- НИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ.: 0.000, 0.750.
		СТАЛИ И ЛСТ ЛИСТЫ Р 24 ЦНИИЭП ИЗМЕРНОГО УБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

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
КМБ-2 КМБ-4 РЕЗЕРВУАР

КМБ-1 КМБ-2
КМБ-3 КМБ-4

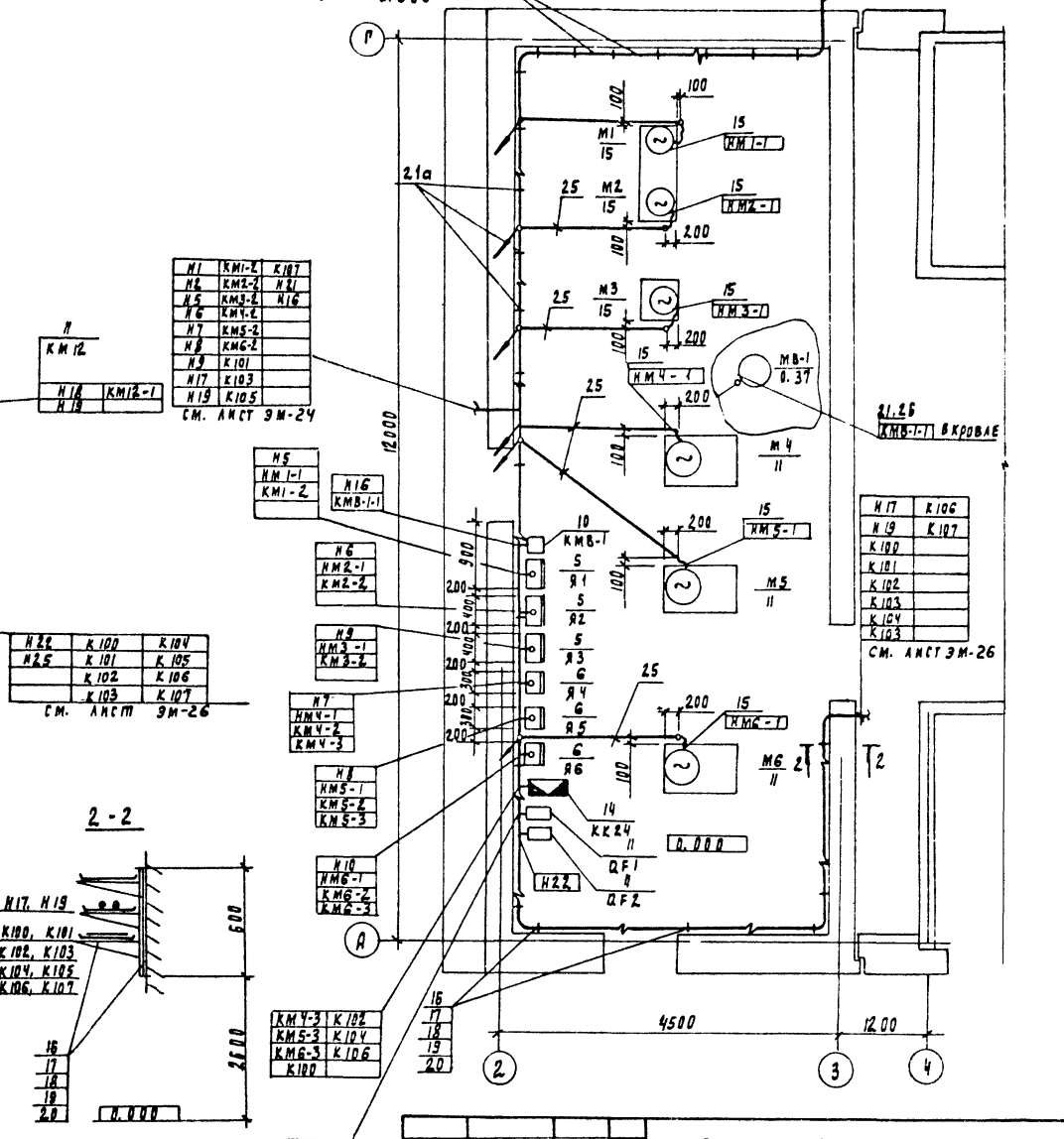
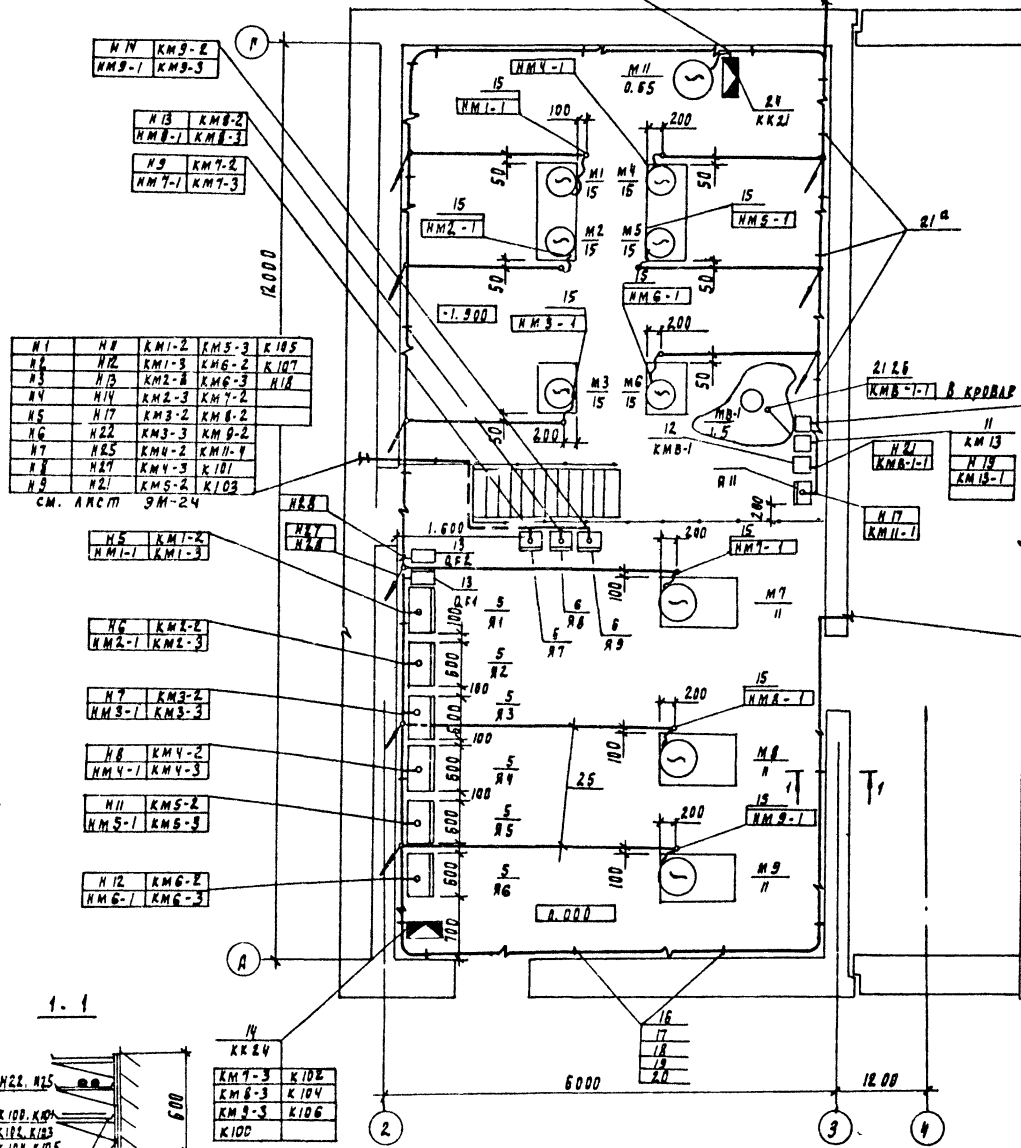
Вариант напорной подачи сточной воды

План на отм. 0.000
М 1:50

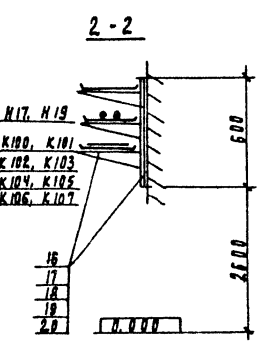
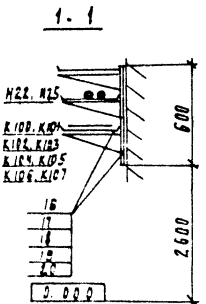
Н1 Н2 Ввод н.п. н.2

Трасса идет на отм. 3.500

АЛББОМБ

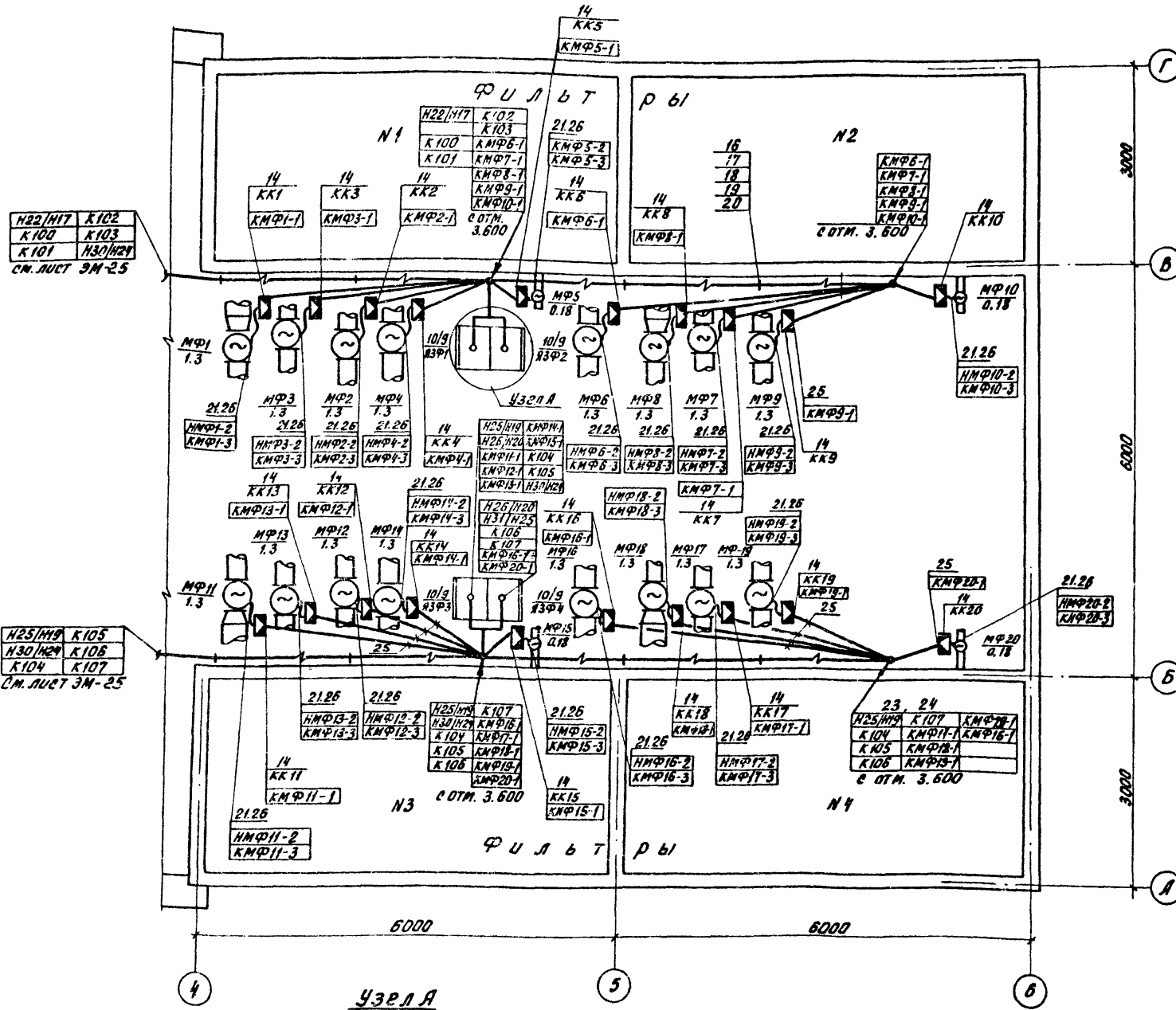


ОБЩАЯ СВЕДЕНИЯ
ИЗМЕНА КР. ПОДВОДКА
ОБЩАЯ АСО ПОДКЕР
ОБЩАЯ ОС. НАПРАВЛЕНИЕ



Привязан		ТП 902-2-466.89		ЭМ
И.В.И.И.	И.В.И.И.	И.В.И.И.	И.В.И.И.	И.В.И.И.
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. -1.900; 0.000		УСТАНОВКА РАТЭКОВ ВНИЗКО СТОЧНЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЮТЭСМ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА
И.В.И.И.		И.В.И.И.		И.В.И.И.

ПЛАН № ОТМ. 0.320
М 1:50



Н22/Н17	К102
К100	К103
К101	Н30/Н24

см. лист 3М-25

Н25/Н19	К105
Н30/Н24	К106
К104	К107

см. лист 3М-25

КОНСТРУКЦИЮ для
установки шкафов
см. АЛБ00М4 лист КЖ-16

Н22/Н17	К101	КМФ3-1	Н29/Н23
Н23/Н12	КМФ1-1	КМФ4-1	0.320
К100	КМФ2-1	КМФ5-1	

Н23/Н18	К102	КМФ7-1	КМФ10-1
Н29/Н23	К103	КМФ8-1	
Н30/Н24	КМФ6-1	КМФ9-1	

Ведомость электромонтажных конструкций
подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
Б.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.

ТП 902-2-466.89		ЭМ	
ПРИБЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	СТАДИИ	ЛИСТ
	Н. КОНТ. ГУСЕВА	Р	26
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	УСТАНОВКА ГАЗОВОЙ ОЧИСТКИ	
	ИНЖ. И.К. ВИТВИНОВА	СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 тыс. м³/сутки	
		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.	
		ПЛАН НА ОТМ. 0.320	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Ведомость чертеж основного комплекта АТХ.

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации (самотечная подача)	
АТХ-3	Схема автоматизации (напорная подача)	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная питания приборов щита ЩА, автоматизации приточной системы П-1.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
АТХ-6	Схема внешних проводок. Начало.	
АТХ-7	Схема внешних проводок (самотечная подача). Окончание.	
АТХ-8	Схема внешних проводок (напорная подача). Окончание.	
АТХ-9	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация. П л а н н а о т м: 0.000	
АТХ-10	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. П л а н н а о т м: - 1.900; 0.000; 0.750, 7,500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
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 водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.001 Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.002 Альбом 8	Спецификация щитов.	
АТХ 8М Альбом 9	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом 7	Задание заводу-изготовителю. Эскизные чертежи общих видов.	

ОБЪЕКТ: ПОДАРИСЬКА ЗАВОДСЬКА ЗОНА

Дополнительные 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.

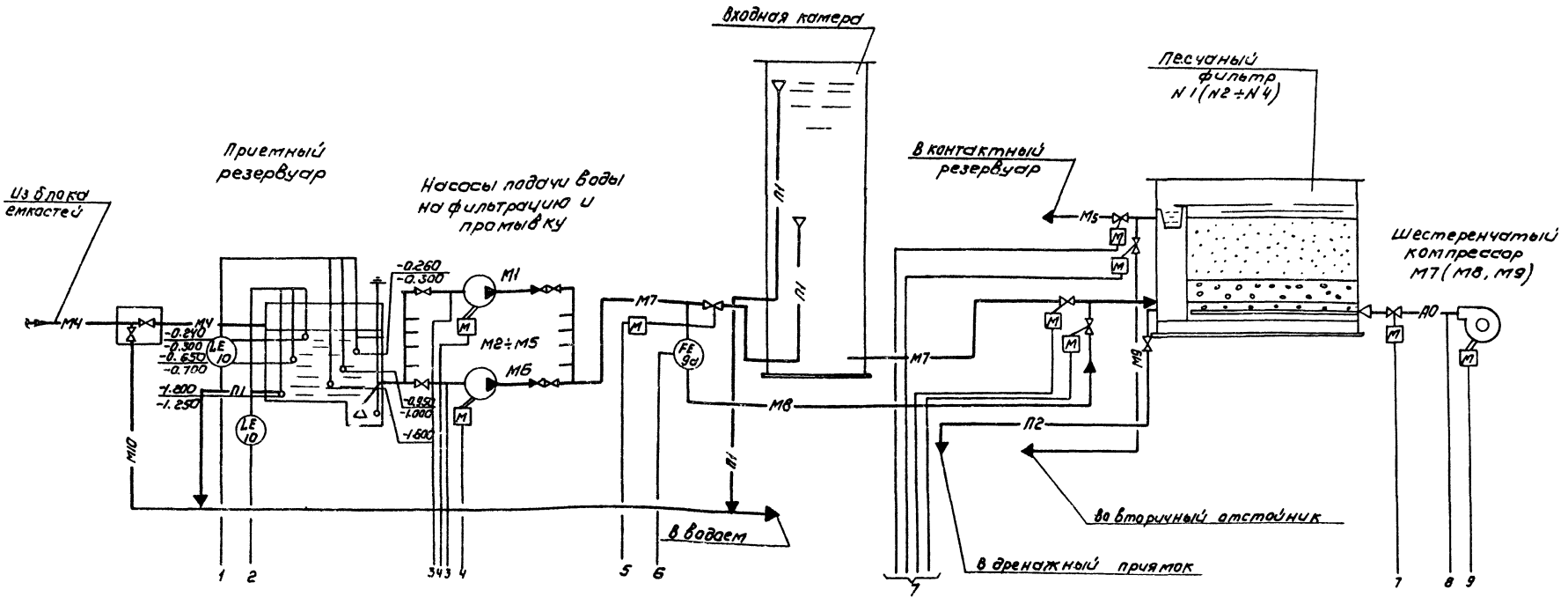
Главный инженер проекта: Гусь Нусеватв

ПРИВЯЗАН:

ТП 902-2-466.89			АТХ		
ИЗДАТЕЛЬСТВО	УСТАНОВКА	КОНСТРУКТОР	ОБЪЕКТ	ИНЖЕНЕР	ПРОЕКТОР
МАЧУГА А.И.	ЛОГИНОВА	ЛУГОВИЦКИЙ	ПОДАРИСЬКА	ЛУГОВИЦКИЙ	КАРПОВ
МАСС.ПРОБОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА
МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА	МАСС.ПРОБОВА

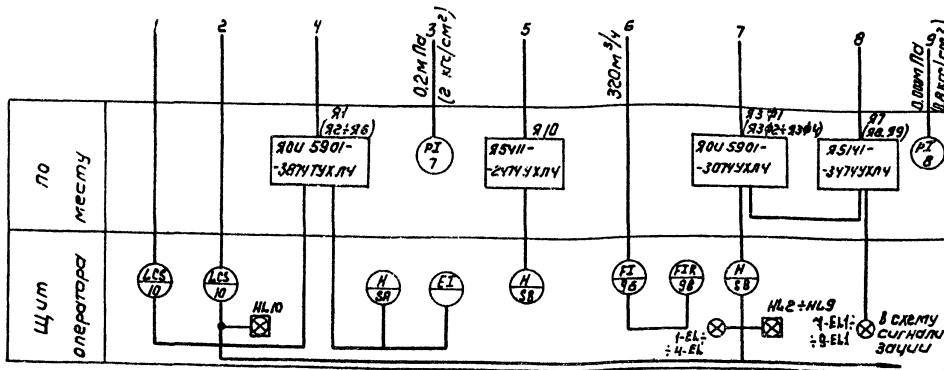
Общие данные. Инженерно-техническая группа. г. Москва

23608-03 30

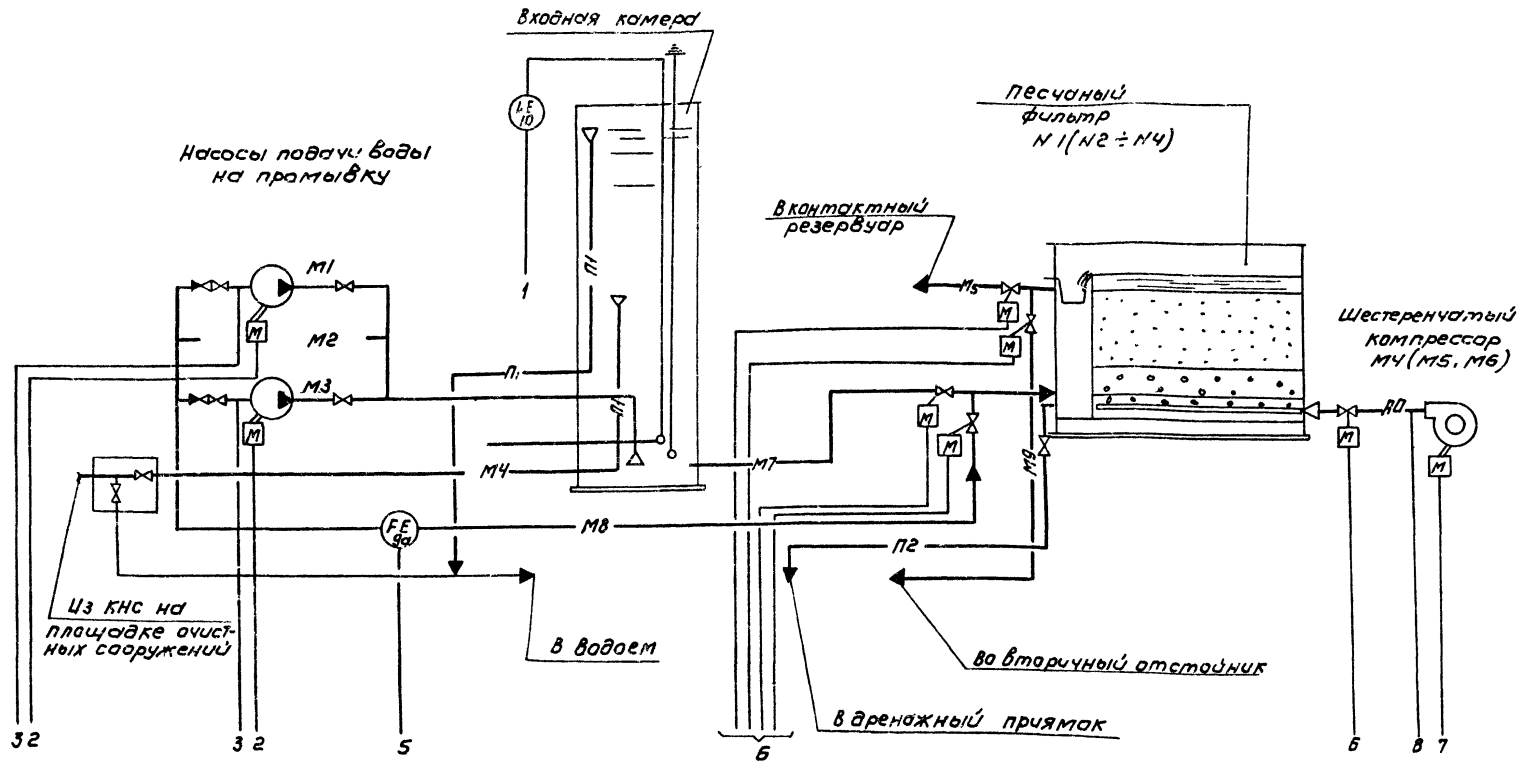


Условные обозначения

- 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
- P0 — воздуховод
- P2 — опорожнение
- P1 — перелив

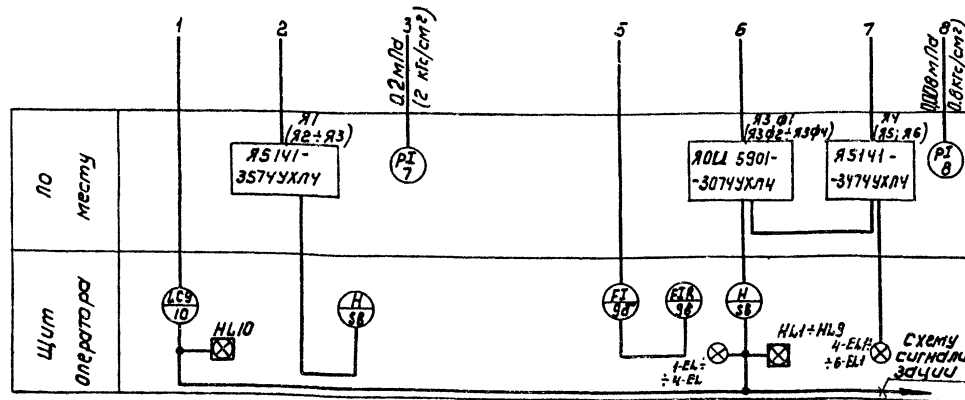


ТЛ 902-2-466.89		АТХ	
СТАНОВКА ГАЗОВОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ НА ФИЛЬТРАХ ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 ТИСМ³/Ч		СТАНАЯ	ДИСТ
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (САМОТЕЧНАЯ ПОДАЧА)		Р	2
СТ.ИИЖ АНТОНОВА		СНИИЭП НАЦИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г.МОСКВА	



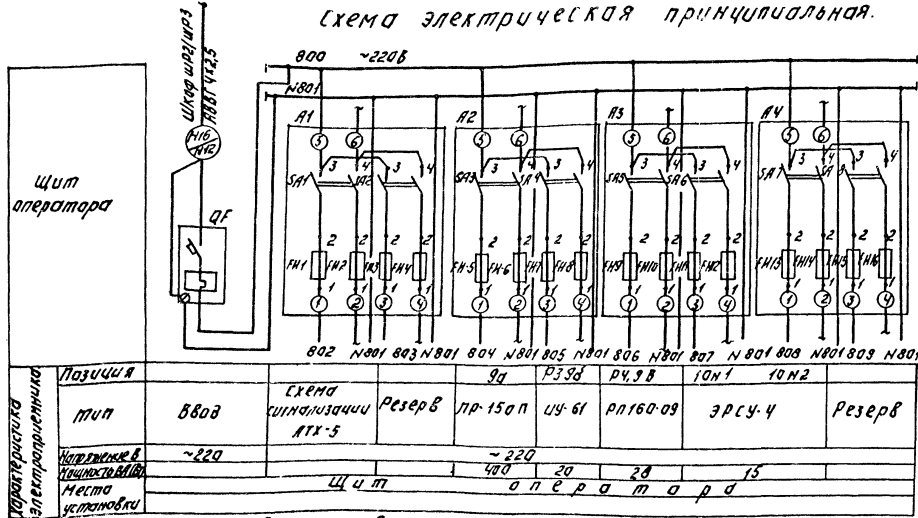
Условные обозначения.

- M7 — сточная вода на фильтрацию.
- M5 — сточная вода после глубокой очистки (фильтрат).
- M6 — промывная вода.
- M9 — грязная промывная вода.
- M4 — сточная вода после биологической очистки.
- P0 — воздуховод.
- П2 — Опрощение.
- П1 — Перелив.



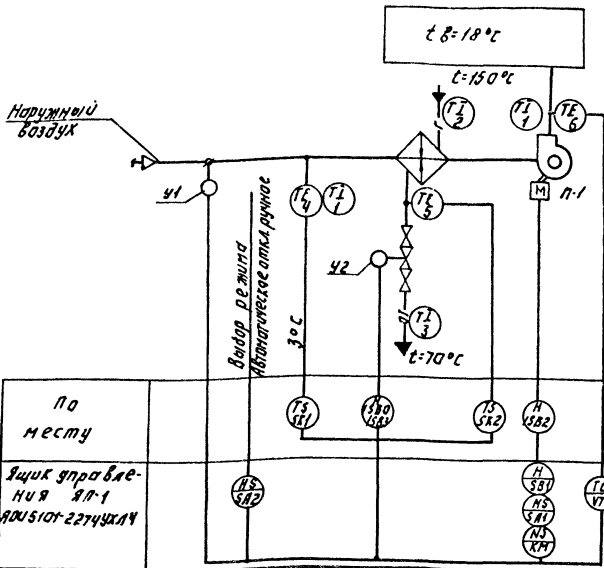
ТП 902-3-466.89		АТХ	
Привязан	И.И.И.И.И.	Установка глубокой очистки сточных вод на объектах производительностью 10 тыс. м ³ /сут	Стандарт лист 3
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАПОРНАЯ ПОДАЧА)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировала: Коршунова 23608-03 32 Формат: А2			

Схема электрическая принципиальная.



Позиция	Щит							
	тип	8808	Схема автоматизации АТХ-5	Резерв	ПР-150П	УЧ-61	РП160-09	ЭРСУ-4
Напряжение в месте установки	~220							
Места установки	Щит							

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.

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит оператора</u>			
QF	Автоматический выключатель ВМЧЭ6-14 I _н =32А, I _p =4А отсечка 10I _н ТУ 16.522.110-74	1	
А1-А4	Щиток Электронитания ЭЩП-2М. ТУ 36.1270-73	4	Плавкие вставки РН1-1А, РН3-03А РН3-3А, РН7-03А РН130А, РН4-02А РН130А, РН5-04А
	Предохранитель трубчатый ППТ-10А. ~250А ТУ 36.1101-71	16	

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

СОСТАВЛЯЮЩИЙ: ШТАЛ ВС. УПРАВЛЕНИЕ: ШТАЛ ВС. ДИЗАЙНЕР: ШТАЛ ВС. ПРОЕКТИРОВЩИК: ШТАЛ ВС.

По месту	Т3 (Т1)	Т4 (Т2)	Т5 (Т3)	Т6 (Т4)
Щит управления ЯП-1 Я015101-2274УАУ	Т3 (Т1)	Т4 (Т2)	Т5 (Т3)	Т6 (Т4)

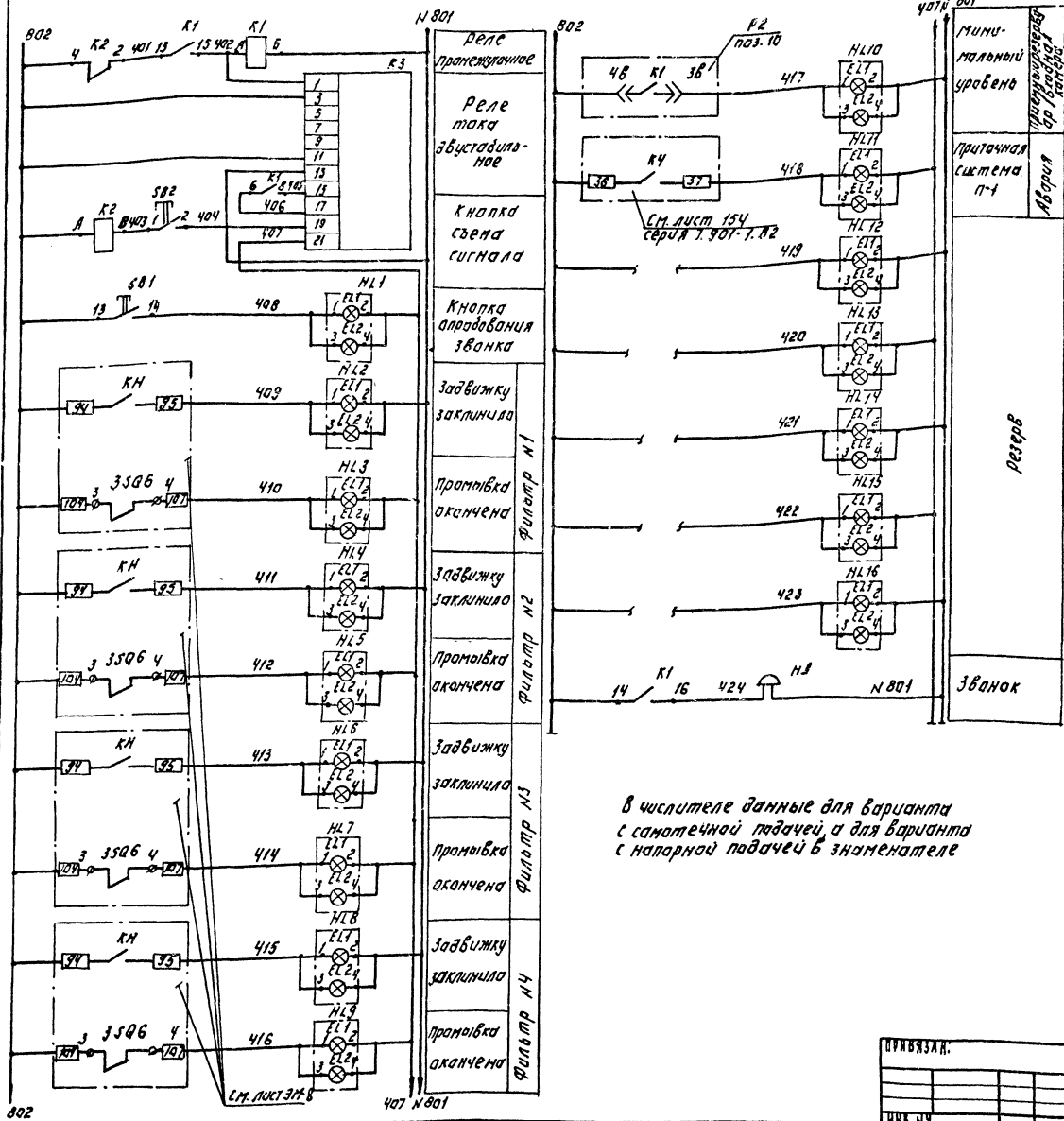
ПРИБЫТИЕ: _____

Т П 902-2-466.89 АТХ

ИЗДАНИЕ	ИЗМ.	ИЗМЕНЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ
1	1	1	1

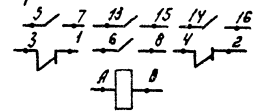
2608-03 33 Копировано: А. Г. И. И. В. А. Ф. Р. М. А. Т. Х. ФОРМАТ: А 2

АВВВВ 6



Пол. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора. Секция 2,3		ЩО
K3	Реле тока ЭВУСТАБИЛЬНОЕ 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	Звонки ЗВН-220 ТУ16-739.059-76	1	

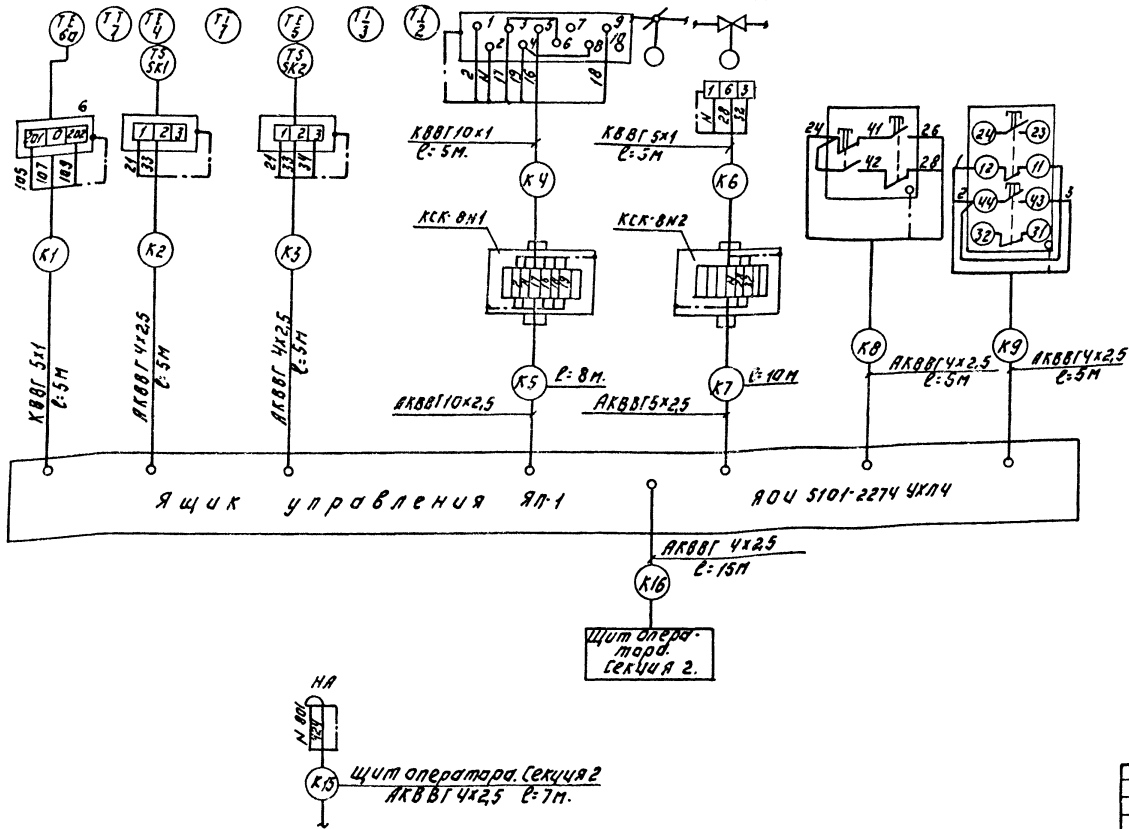
Схема выводов контактов и обмоток реле K1, K2 (РЛУ-2-М16420 43Б).



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
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО

Наименование параметра и места отбора пробы	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном направлении теплоносителя калорифера	У клапана	У двигателя
	Приточный воздух	Камера перед калорифером	Трудопровод после калорифера	Трудопровод перед калорифера	ТМЧ ПВ	ТМЧ МТ	ТМЧ МТ				
Обозначение манв. черт. позиция	ТМЧ-142-71 УЧ-2-75 6.60	ТМЧ-142-75 УЧ-2-75 1	ТМЧ-142-73 УЧ-2-75 4	ТМЧ-142-73 УЧ-2-75 1	ТМЧ ПВ 5	ТМЧ МТ 3	ТМЧ МТ 2	ТКУ-3172-70 У1	У2	1580, 1583	1-382

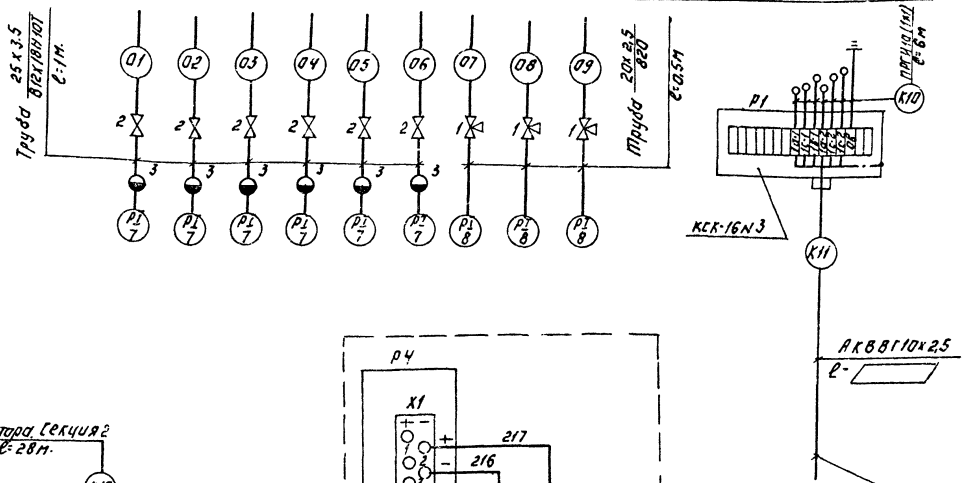


Поз. по абз.	Наименование	Кол. во	Кол. во	Примеч.
		станд.	шт.	
1	Кран трехходовой муфтовый ММ, Ду: 15 мм.	3	3	шт.
2	Вентиль запорный муфтовый Ду: 6 мм. Рр: 25 кг/см²; 15с 138к1	6	3	шт.
3	Разделитель мембранный рм 5319	6	3	шт
4	Коробка соединительная КСК-8, ТУ 36.1753-75	2	3	шт.
5	Коробка соединительная КСК-16, ТУ 36.1753-75 Кабель с медной жилой, ГОСТ 1508-78Е сечением:	1		шт
6	КВВГ 4x1 кв.мм.	20	20	м
7	КВВГ 5x1 кв.мм.	15	15	м
8	КВВ 10x1 кв.мм. Кабель экранированный ГОСТ 10348-80 сечением:	10	10	м
9	МКЭЦ 3x0.75 кв.мм. Кабель с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е, сечением:	20	20	м
10	АКВВГ 4x2.5 кв.мм.	42	42	м
11	АКВВГ 5x2.5 кв.мм.	15	15	м
12	АКВВГ 10x2.5 кв.мм. Провод с медными жилами, ГОСТ 5783-79. Сечением:	10	10	м
13	РЛШ 2x1 кв.мм. Провод гибкий ГОСТ 20520-80 сечением: ЛПГ 1 кв.мм.	56	56	м
14	Труба бесшовная ГОСТ 8734-78 20x2.5 820	6	6	м
15	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25x3.5 1278x10T	2	2	м
16	Металлорукав РЗ-Ч-Х29	6	3	м
17	Металлорукав РЗ-Ч-Х29	20	20	м

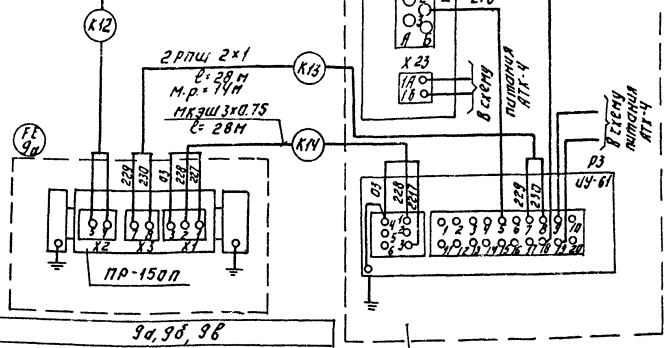
ИЗДАНИЕ 1985 ГОДА

ТЛ 902-2-466.89		АТХ	
ПРИБЫЛИ:	И. КОТЛ. ГИССЕВА	И. СПЕЦ. ЧАЛЧАН	И. И.Ж. ПАВЛИНОВА
И. КОТЛ. ГИССЕВА	И. СПЕЦ. ЧАЛЧАН	И. И.Ж. ПАВЛИНОВА	И. И.Ж. ПАВЛИНОВА
И. И.Ж. ПАВЛИНОВА	И. И.Ж. ПАВЛИНОВА	И. И.Ж. ПАВЛИНОВА	И. И.Ж. ПАВЛИНОВА
УСТАНОВКА ПУЩЕВОЙ РАБОТЫ И СЛУЖБА ВОД И НАБЛЮЖА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ОТДЕЛЕНИЯМИ		СТАДИЯ АКТ	
СТЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ.		РАМАДО.	
23608-03 35		КОПИРОВАА: ЛОГИНОВА	
		ФОРМАТ: А2	

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление									Уровень
	Напорный патрубок									
	Насосы подачи воды			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.



Щит оператора Секция 2

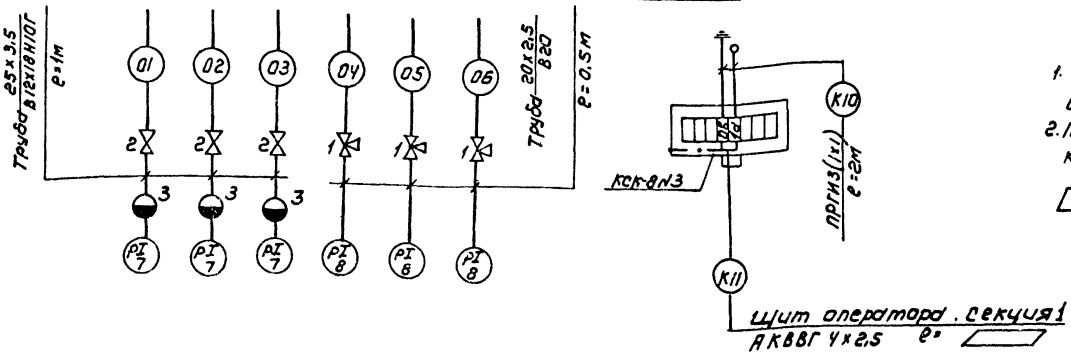
1. Запущение приборов, соединительных карбокс выполнить согласно ПЗ-85 г 1-7-46
 2. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО1 Альдамв
- - Заполняется при привязке проекта.

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

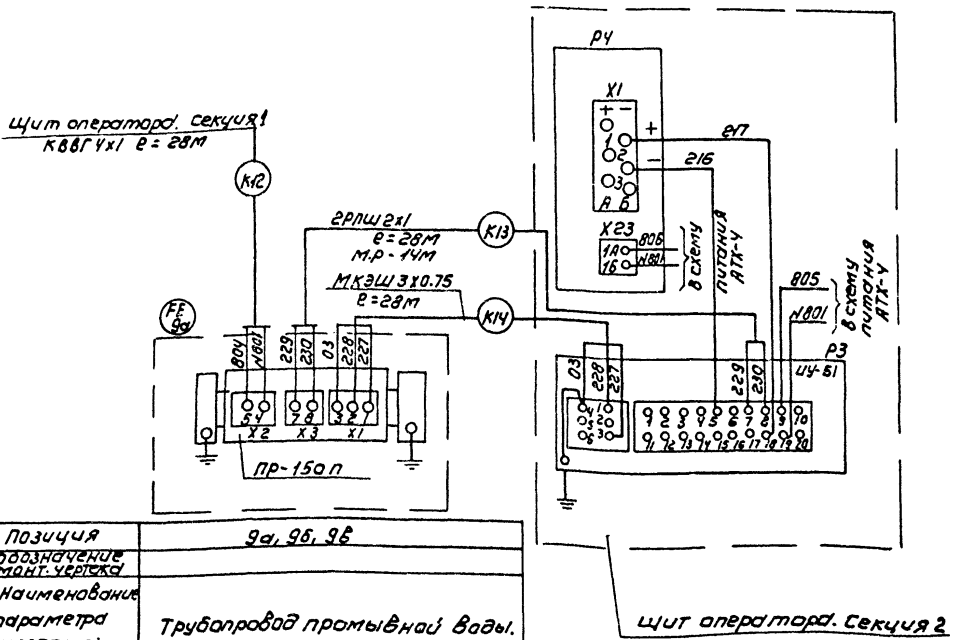
Щит оператора Секция 3

ТП 902-2-466.89		АТХ	
ПРИБЫТИЕ:	НАУЧА. ДАННЫЕ	УСТАНОВКА ТАБЛИЧКИ ОЦЕНКИ	СТАЖИ ИЛИ ДИСТЕ
	Н. КОМУ. ЧЕРТЯ	СТОЧНОЙ ВОД НА ФАБРИК	Д 7
	А. СПЕЦ. ПЛАНИРОВА	ПРИБЫВАТЕЛЬНОСТЬ ТО ГИ. МЭСИ	
	Т. П. ЧЕРТЯ	СХЕМА ВНЕШНЯЯ ПРОВОДКА	ЦНИИ ЭП
	СТ. В. И. АНТОНОВА	(САМОТОВАЯ ПОДАЧА)	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
		ОБОРУДОВАНИЕ	Ф. МОСКВА

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление						Уровень
	Напорный патрубок						
	Насосы подачи воды на промывку фильтров			Шестеренчатый компрессор			
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	
Обозначение монтажного чертежа	ТКУ 3136-70						ТМ 4123-7У
Позиция	7			8			10



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



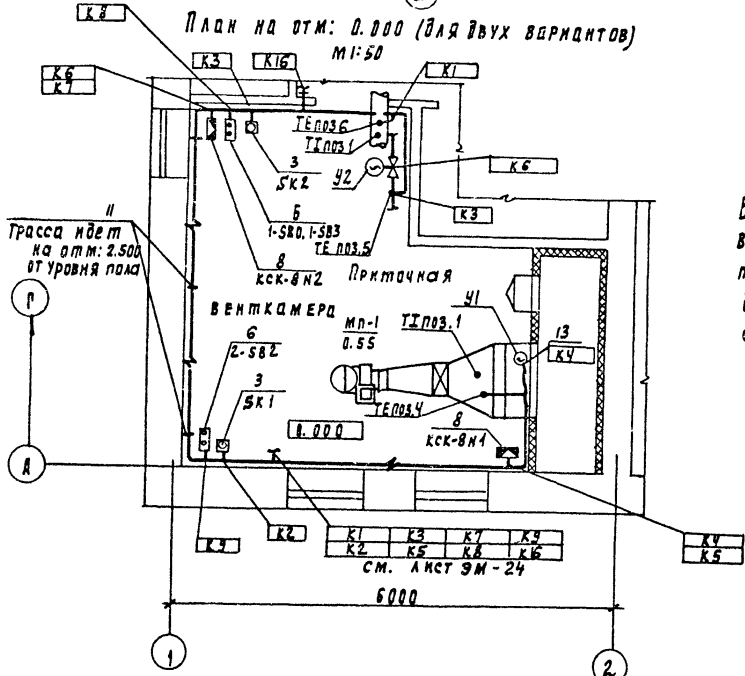
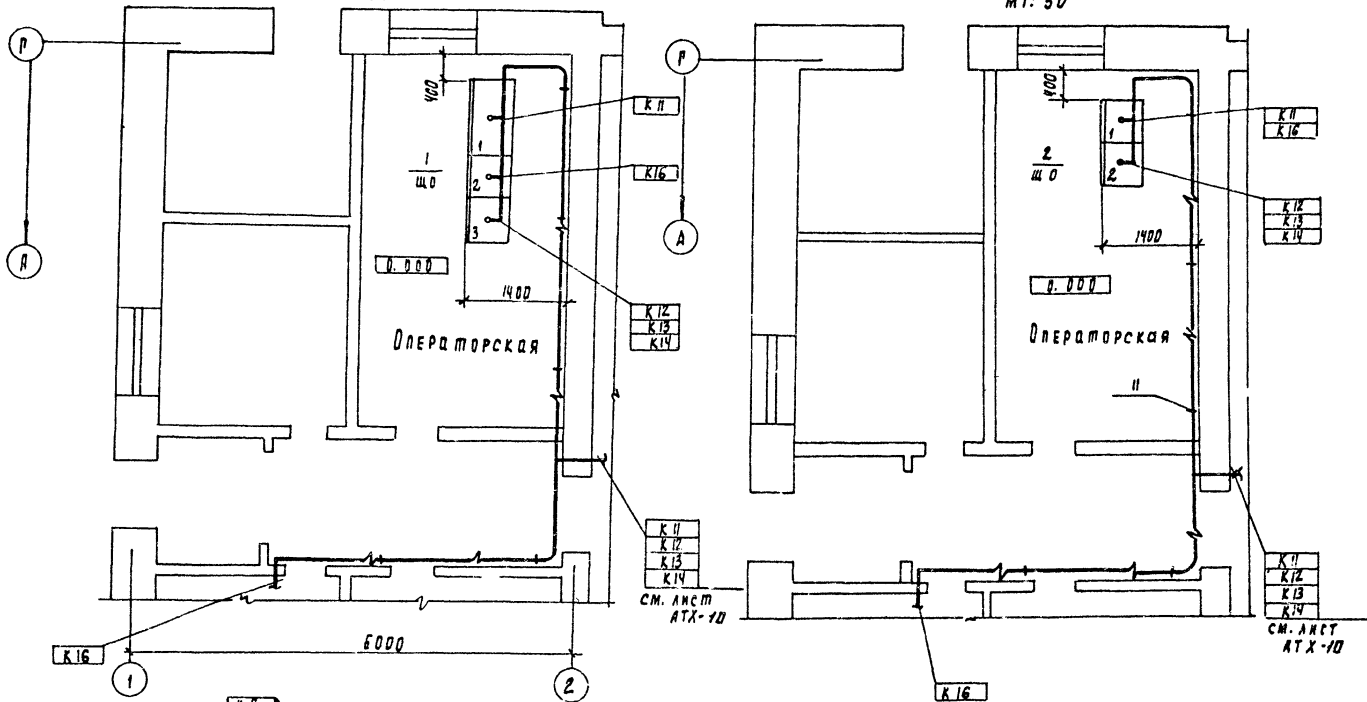
Позиция	9а, 9б, 9в
Обозначение монтажного чертежа	
Наименование параметра и места отбора импульса	Трубопровод промывочной воды.
	расход

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

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАННОВА	
	Н. КОНТ. ГУСЕВА	
	ГЛАВ. СПЕЦ. ГОДЫЦАН	
	ГЛАВ. ПУСЕВА	
ИНВ.№	СТ. ИЖ. ЛИТВИНОВА	

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

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



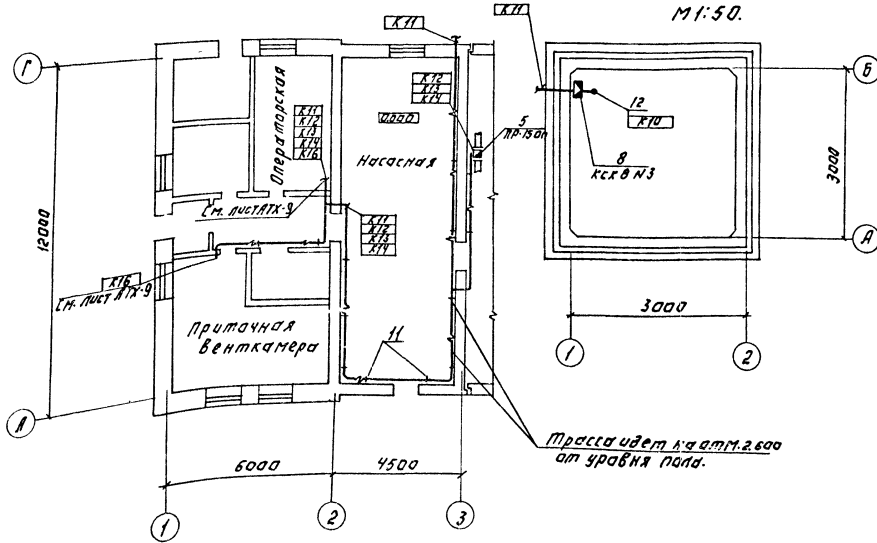
В исчислителе даны для варианта с самотечной подачей, а в знаменателе даны для варианта с напорной подачей.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кр.	Примечание
<u>Щиты</u>				
<u>Самотечная подача</u>				
1	Черт АЗЗ Альбом 7 Щ ПК-3-3П-1 (1000+600+600)	Щит оператора	1	Шо сек.ч. 1.2.3
<u>Напорная подача</u>				
2	Черт АЗЗ Альбом 7 Щ ПК-2-3П I (600+600)	Щит оператора	1	Шо сек.ч. 1.2
<u>(Для двух вариантов)</u> <u>Приборы технологического контроля и электродвигателя</u>				
3	Термометр ТГП - 100 ЭК		2/2	
4	Регулятор ТМ - 8		1/1	
<u>Преобразователь расхода ИР-61 с первичным преобразователем</u>				
5	пр 150 П		1/1	
6	Кнопочный пост пке-722-2У3		2/2	
7	Звонок ЗВЯ-220		1/1	
<u>Изделия заводов ГЭМ</u>				
<u>Коробки соединительные</u>				
8	КСК-8		2/3	
9	КСК-16		1/-	
10	Скобы разные,		20шт	Т
<u>Сборочные единицы</u>				
11	5.407-88.170 исп05	Настенная одиночная конструкция	35/35	Заказан в частн. 3м
<u>Материалы</u>				
12	Сталь круглая ф6 мм		20/190	Т
13	Металлопрутка ПЗ-Ц-У29		20/20	М

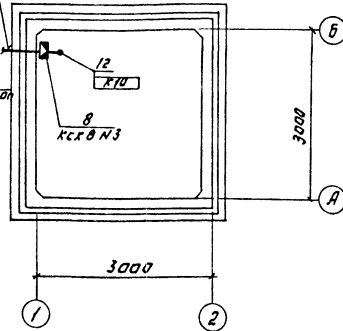
ПОДАСОБНИК
 ОПАСА ВЕР ПОДЦЕС
 ОПАСА КТ БОЛОБЕНО
 ОПАСА ВР ЧАРНИСОВА
 ОПАСА ВР ЧАРНИСОВА
 ОПАСА ВР ЧАРНИСОВА

ТП 902-2-466.89		АТХ	
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

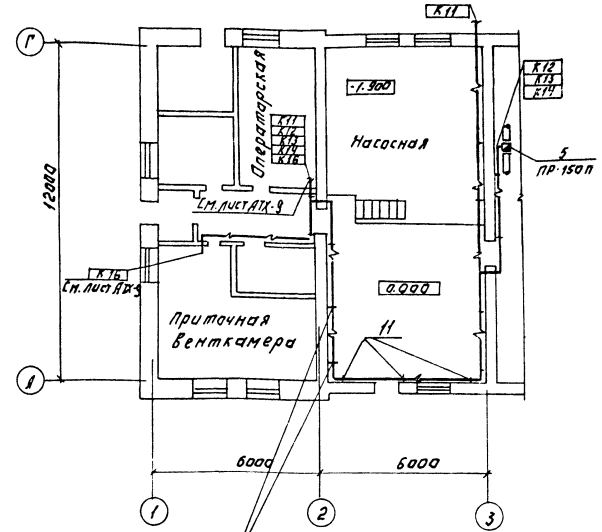
Вариант напорной подачи.
План на отм. 0.000
М 1:100.



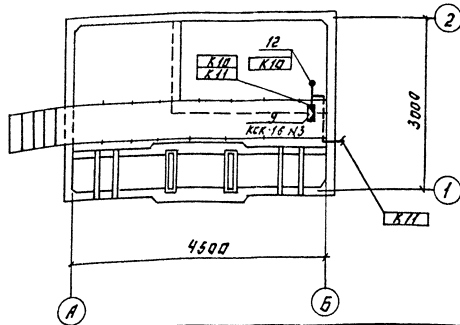
Вариант напорной подачи.
Входная камера.
План на отм. 7.500.
М 1:50.



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 N3
приварить к металлическому
ограждению, мостика с внешней
стороны.

		Тп 902-2-466.89	АТХ
ПРИБЫТИЕ:	Исполнитель: [подпись]	Содержит: [подпись]	Листов: 10
	М.В.Н.Ч.		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

Альбом 8

Лист	Наименование	Примечания	Обозначение	Наименование	Наименование	Ед. изм.	Техничес. данные
ЭО-1	Общие данные.			Ссылочные документы	Установленная мощность рабочего электроосвещения	кВт	2,8 / 2,96
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отг. 0.000 План питающей сети (Напорная подача)		5.407.55 (А449-1.2)	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	Установленная мощность аварийного электроосвещения	кВт	0,64 / 0,8
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отг. 0.000 План питающей сети (Самотечная подача)		5.407-64 (А447)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с замками, щитков освещения и таблоэвры	Освещаемая площадь	м ²	204 / 222
			5.407-91 (А-284-1.2)	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях	Число установленных светильников	шт	30 / 34
			5.407-77 (А449-1)	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15; переключателей пп, сигнальных приборов и автоматов АП50Б	Число штепсельных розеток	шт	9 / 10
				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.

УТВ. И ПОДП. ПРОЕКТА И ДИЗАЙНА

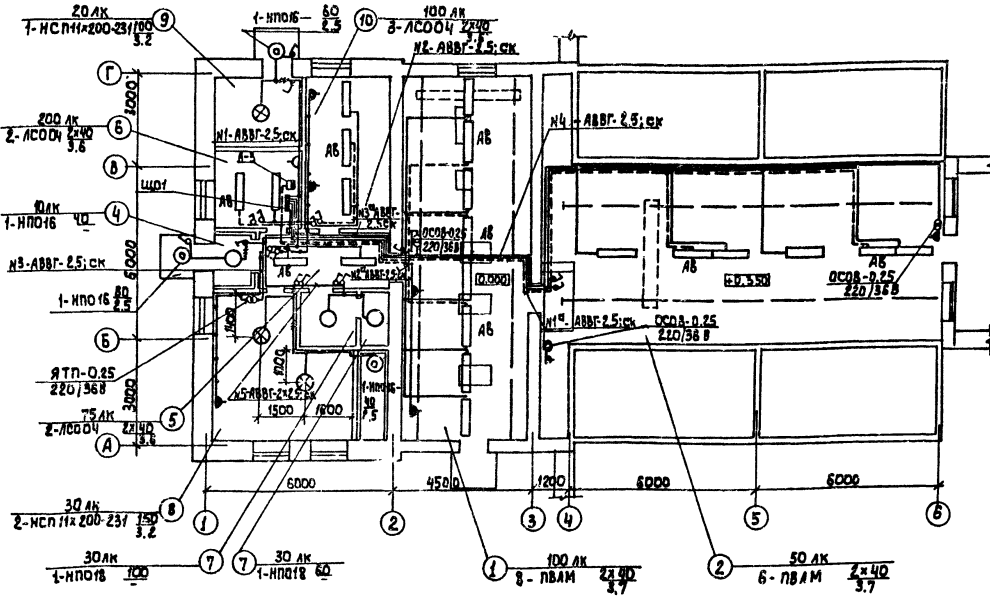
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены и соответствуют действующим строительным нормам и правилам и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта: *И.С.М. Золотовская*

		Привязан	
И.Н.В.И.			
		ТП 902-2-466.89	ЭО
И.О.А. ДАИДОВ	<i>И.О.А.</i>	УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ	Р 1 3
И.КОНТ. ЗАЛЮТОВСКАЯ	<i>И.КОНТ.</i>	СВЕЩЕННЫХ ВОД НА ФАБРИКАХ ПРОИЗВОД-АИ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЮ ЮТМС.ИЗ/СУИ	
РУК. П.Р. МАТВЕЕВА	<i>МАТВЕЕВА</i>		
ВЕД. ИНЖ. СУСЛАНОВА	<i>СУСЛАНОВА</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП
ПРОЕКТ. МАТВЕЕВА	<i>МАТВЕЕВА</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПЛАН на отм. 0,000

Альбом 6



Экспликация помещений

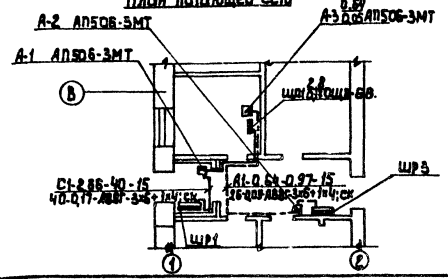
Номер по плану	Наименование
1	Кассовая
2	Галерея обслуживания фильтров
3	Песчаные фильтры
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Комната вешурного
7	Санузла
8	Венткамера и т.у.
9	Склад реагента
10	Щитовая

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане размещения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
1	5.407-91	Установка светильников НСПИ 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 в системе	3
4	5.407-55.1.320	Установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0.25 в системе	1

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84.
 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. Питательные 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

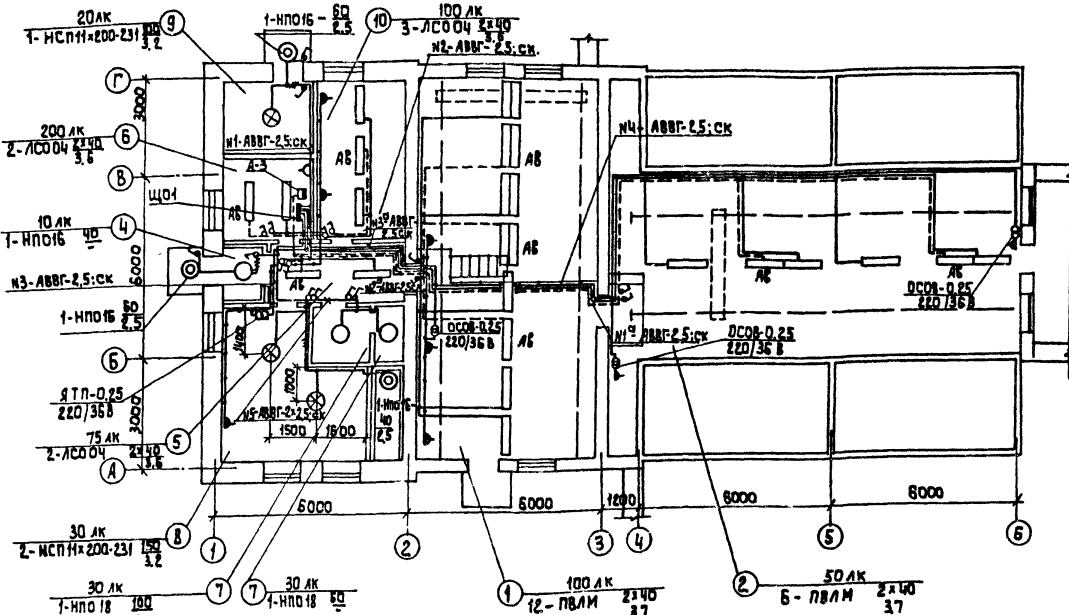


Тп 902-2-466.89		30
УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ		10 ТЫС. МЭС/ТКМ
СТАДИИ	ЛИСТ	МЕТОВ
P	2	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0,000. ПЛАН ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ (НАПРАВЛ. ПОКАЗА)		ЦНИИЭП РАССЕЯНОГО ОСВЕЩЕНИЯ Г. МОСКВА

ПРОВЕРЕН

И.М.Б.	
М.П.	

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	на углу 5.407-64.130 МЧ-02	Установка осветительного щитка ОЩВ-6В	1	
3	5.407-77.1.320 МЧ	Установка автомата АР506 на стене	3	
4	5.407-55.1.80	Установка ящика с поминкающим трансформатором ЯТП-0,15 на стене	1	

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.508-84.

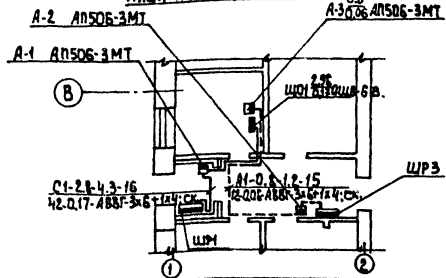
Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 310/220 В, переносного - 36 В.

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 ФИЗИКИ	СТАНЦИЯ ВОДНА ФИЛЬТРОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮПС
И.М. ОТА ДАНИЛОВ	И.М. ОТА ВОЛКОВСКИЙ	И.М. ОТА МАТВЕЕВА
И.М. ОТА МАТВЕЕВА	И.М. ОТА МАТВЕЕВА	И.М. ОТА МАТВЕЕВА
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 ПЛАНЫ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	САМОУЧЕБНАЯ ПЕДАГОГ
И.М. ОТА МАТВЕЕВА	И.М. ОТА МАТВЕЕВА	И.М. ОТА МАТВЕЕВА

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

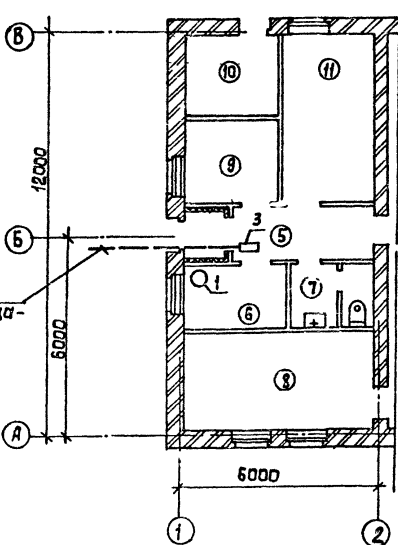
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 РРА-218-051 ТЧ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	1	шт.	
2	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	1	шт.	
3	430-4 ТЭ-45 ЭЭ 0.210,000	Абонентское защитное устройство	1	шт.	
Материалы					
4	ПРПМ 2x1,2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
5	ПРПМ 2x0,6 ГОСТ 10.254-75Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
6	32x1,8 ТУ 6-19-051-249-79	Труба винилпластобая	10	м	
7	50x50x5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	

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
Н.Контр.	Писова		Лист
Р.К.Тр.	Парусова	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями связи.	Листов
Ст.Техн.	Зеленина		р 1 1
Провер.	Сарьян		ЦНИИЭП Министерства обороны г. Москва