

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-18.2.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 2500 М³ ДО 4600 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРООТОПЛЕНИЕМ.

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /обриха/
№ 0901-9-18.2.03
Заказ № 503
Цена 2 руб. 28 коп.
Тираж 1500
Дата - 24 04 1989г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-18.1.87
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 2500 М³ ДО 4600 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I - Общая пояснительная записка. Технологическая часть.
Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция.
(Из тп н 0901-9-18.1.87)
- АЛЬБОМ III - Электротехническая часть. Технологический контроль.
Вариант с электроотоплением.
- АЛЬБОМ IV - Строительные изделия. (Из тп н 0901-9-18.1.87)
- АЛЬБОМ V - Спецификации оборудования. (Из тп н 0901-9-18.1.87)
- АЛЬБОМ VI - Сметы. (Из тп н 0901-9-18.1.87)
- АЛЬБОМ VII - Ведомости потребности в материалах.
(Из тп н 0901-9-18.1.87)

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.А. Сидорова* НГУ АЗИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.А. Сидорова* Т.Х. РОМАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТРОМ СССР

ПРИКАЗ № 42-ТД ОТ 16 ОКТЯБРЯ 1987г.

Электротехническая часть

В настоящей части типового проекта рассматриваются вопросы электрооборудования, управления электроприводами и технологического контроля. По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение проектируемого сооружения предусматривается одним кабельным вводом напряжением 380/220 В. Все электродвигатели механизмов приняты асинхронными с короткозамкнутым ротором.

Согласно ПУЭ проектом предусматривается зануляющее устройство. Для зануления использован нулевой провод питающей линии, который подключается к внутреннему контуру зануления.

Рабочее электроосвещение помещений принято на напряжение 220 В, ремонтное - на напряжение 12 В. Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СНиП II-4-75. Аппаратура управления механизмами камеры фильтров-поглотителей установлена на шкафу управления А1, выполняемого по заданию заводу-изготовителю (см. листы Л21+28 настоящего альбома) - одним из заводов МЭП.

Проектом предусматривается дистанционное управление задвижкой на вводе в воздушном трубопроводе

по сигналу о достижении критических пределов давления или разрежения в резервуаре.

Место для размещения аппаратов дистанционного управления определяется при привязке проекта.

В камере фильтров-поглотителей предусматривается автоматическое управление электроотоплением в зависимости от температуры помещения, контролируемой датчиком температуры типа АТКБ.

Управление вентилятором залпроектировано местное со шкафа управления и дистанционное - кнопкой, установленной у входа в камеру, со световой сигнализацией о работе вентилятора. Все сигналы неисправности работы механизмов камеры фильтров-поглотителей передаются на местный диспетчерский пункт площадки.

Технологический контроль

При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100 кгс/м^2 . При опорожнении - разрежение не должно быть больше $70 + 87 \text{ кг/м}^2$. Эти величины контролируются преобразователем типа „Сифир“ 22 АУВ мод. 2320, установленным в помещении фильтров-поглотителей на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглотители с резервуаром.

Значения критических величин передаются на старичный прибор типа РП-160-09, устанавливаемый на щите в МДП.

Привязан				ТП 0901-9-18287		73		
Имя №		И.Контр.	Н.Контр.	Руч.р.	Ст.техн.	Фильтрь-поглотители для резервуара чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4800 м ³ вариант с клапанной (с электроотоплением) Пятисчетверная запись	Старый лист	Лист №
		И.Контр.	Н.Контр.	Руч.р.	Ст.техн.		Р	1
							1	1
							Упр.ракоинформационная г.Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В	
3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (начало)	
4	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (окончание)	
5	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором	
6	Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением	
7	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (начало)	
8	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (окончание)	
9	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов	
10	Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление (начало)	
11	Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление (окончание)	
12	Электроосвещение	

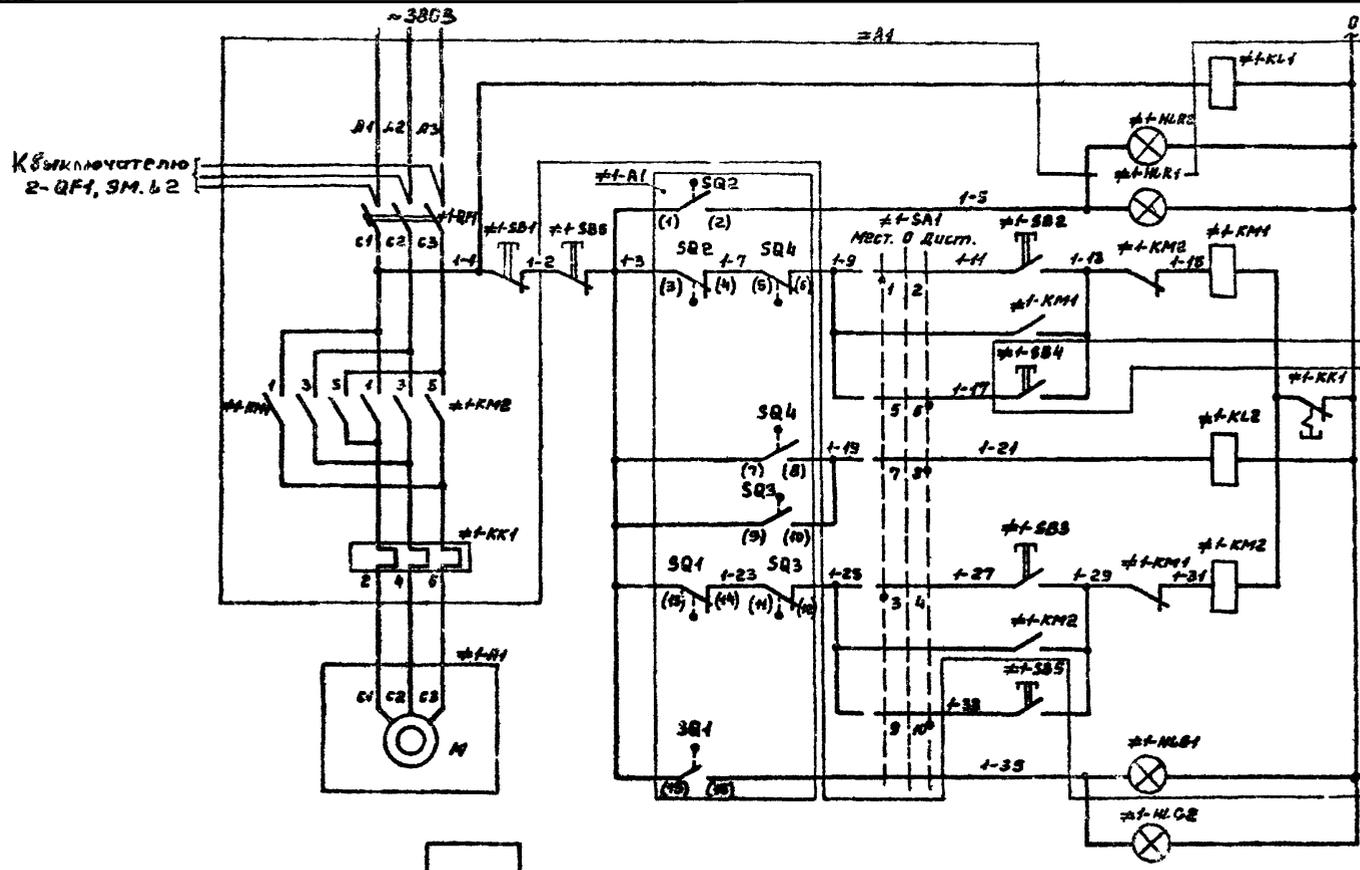
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Э.И. Асх* / Романова Т.Х.
 Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

Инв. №		Привязан

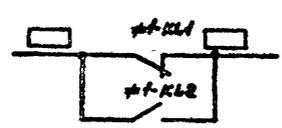
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
Прилагаемые документы		
ТП 0901-9-18.2.87 Э1	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

ТП 0901-9-18.2.87		ЭМ	
Нач. отд. Кулагин	Инж. Боломолов	Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.300 до 4.600 м ³ (с электростанцией)	Стадия
Н.контр. Некрасов			Р 1 12
Гл. спец. Некрасов		Общие данные	Листов
Рук. зр. Бурбина		Гипрокоммуна док. № г. Москва	
Инж. Боломолов			



Реле контроля напряжения	Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки	Реле замки-бампера	Цели закрытия/задвижки	Реле замки закрытия
Задвижка открыта	Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки	Задвижка	Цели закрытия/задвижки	Задвижка закрыта
Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки	Цели закрытия/задвижки



В схеме дистанционный самозамыкатель

Привезан:

Нач. отд. Кулагин
Н. кант. Некрасов
Гл. спец. Некрасов
Рук. тр. Бурбина
Инж. Богомалов

Фильтры - по лотителу для резервуаров базы емкостью от 2.500 м³ до 4.000 м³ (с электронагревом)

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (начало)

ЭМ	Лист	Листов
□	3	

Супрокоммунальщики г. Москва

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей.

Обозначение выключателя	Свойственное выключателю положение	Положение задвижки			Назначение
		Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	
SQ2	1				Сигнализация открытая
	2				
	3				Отключение при открытии
	4				
SQ1	15				Сигнализация закрытия
	16				
	18				Отключение при закрытии
	19				
S1	22				Не используется
	23				
	20				Не используется
	21				
S2	26				Не используется
	27				
	24				Не используется
	25				

Диаграмма замыканий контактов выключателя муфты предельного момента

Обозначение выключателя	Свойственное выключателю положение	Работа задвижки		Назначение
		Нормальная	Заклинивание	
SQ4	7			Сигнализация при заклинивании
	8			
	5			Отключение при заклинивании
	6			
SQ3	9			Сигнализация заклинивания
	10			
	11			Отключение при заклинивании
	12			

■ - контакт замкнут

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя #1-SA1

№ сек.	N° конт.			D°		
	А	В	С	А	В	С
I	1	2	3	4	5	6
II	3	4	5	6	7	8
III	5	6	7	8	9	10
IV	7	8	9	10	11	12
V	9	10	11	12		
VI	11	12				

* - контакт не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
#1-A1	Электроприбор Б09В.09В-09М	1	
#1-B1, #1-S1, #1-S2	Техническое описание электроприбора		
M	Электродвигатель 4АХС20А4У3	1	~380В; 0,3кВт
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	4	
Шкаф управления			
#1-QF1	Выключатель АЕ2025-10АУ3-В, Iр=5А	1	
#1-КМ1, #1-КМ2	Пускатель ПМА150104В, ~220В	1	
	приставка контактная ПКА2004В	2	
#1-КЛ1, #1-КЛ2	Реле промежуточное РПУ2-М36220У36-220В	2	
#1-КК1	Реле электротепловое РТ1-101004С	1	
#1-SA1	Универсальный переключатель УП5513-С62	1	
#1-SB1	Кнопка КЕ01У3, исп.5	1	толкатель красный
#1-SB2, #1-SB3	Кнопка КЕ01У3, исп.4	2	толкатель белый
#1-НЛ1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза красная
#1-НЛ2	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза зеленая
Местный диспетчерский щит площадки			
#1-SB4, #1-SB5	Кнопка КЕ01У3, исп.4	2	толкатель черный
#1-SB6	Кнопка КЕ01У3, исп.5	1	толкатель красный
#1-НЛ1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза красная
#1-НЛ2	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза зеленая

Маркировки в проставляются при привязке проекта

ТП 0901-9-18.2.87		ЭМ
Прибязан:	Нач. отд. Купагин Н.контр. Некрасов Гл. спец. Некрасов Рук. зр. Бурбина Ш.ж. Богомалов	Стадия: лист 4 Листов: 4
Фильмы - полиэтилен для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 до 4.600 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)	Схема электрическая принципиальная управления гидрокоммуникациями г. Москва	

АЛБЕДИМ III ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87

Ш.ж. Богомалов Подпись и дата Взам.инв.№

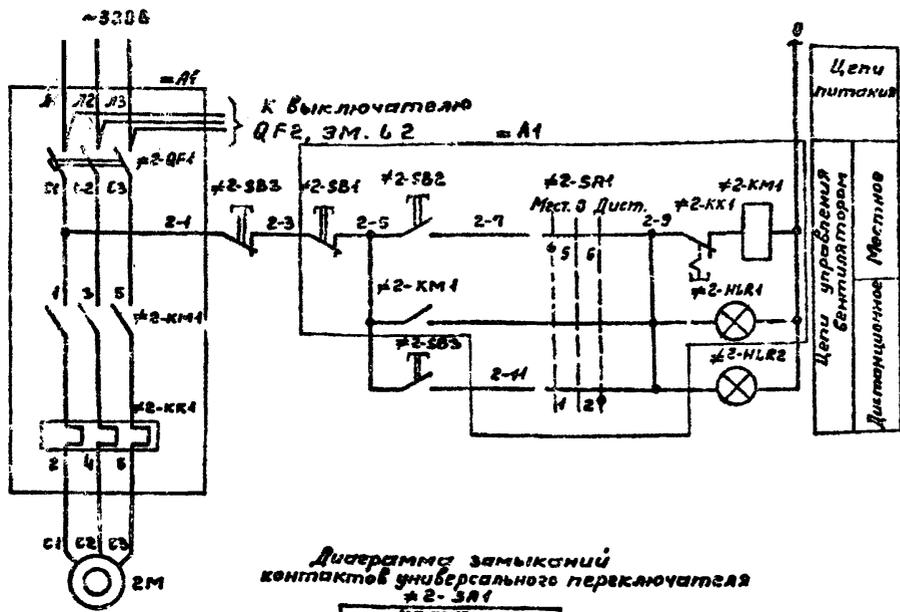


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя *2-SA1

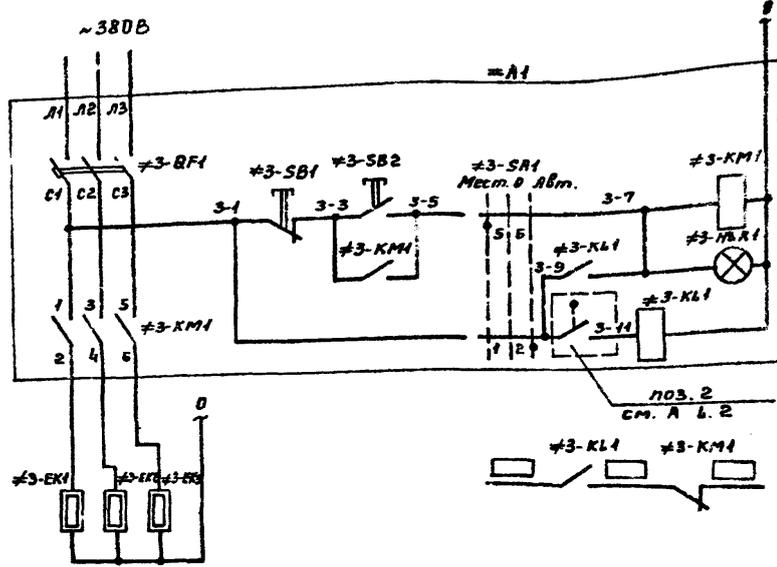
УП 5312-С29						
№3	№2	№1	0°	45°	90°	135°
сек.	кон.	кон.	кон.	кон.	кон.	кон.
1	1	2				
2	3	4				
3	5	6				
4	7	8				

Поз. обоз. по ГОСТ 42	Наименование	Код	Примечание
У механизма			
2М	Электродвигатель 4АА56А4УЗ	1	~380В; P=12кВт
По месту			
*2-SB3	Пост кнопочный ПКЕ-222-243	1	
*2-NLR2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
Шкаф управления			
=А1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, I _p =16А	1	
*2-QF1	Пускатель ПММ10004В, ~220В	1	
*2-КК1	Реле РТА-100604с	1	
*2-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
*2-SB1	Кнопка КЕОНУЗ, исп.5	1	толкатель красный
*2-SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп.4	1	толкатель черный
*2-NLR1	Арматура АС120НУ2, ~220В	1	линза красная

Приблизно:

И.ч.этп.	Кузнецов	И.ч.этп.
И.ч.конт.	Некрасов	И.ч.конт.
И.ч.сп.ч.	Некрасов	И.ч.сп.ч.
И.ч.р.з.	Буробина	И.ч.р.з.
И.ч.л.	Богачев	И.ч.л.

ТГ.0901-9-18.287		ЭМ
Фильтры - полиэтиленовые Зем. разрядники - 4шт. 40кВ емкостью 10-2500нФ, 4-300кВ Вакуум. в. клапаны (с электр. управлением)	Стадия	Листов
Схема электрическая принципиальная управления вентилятором	Р	5
Гипрокоммунбдокап г. Москва		



Цепи питания
Цепи управления электроотоплением
Цепи управления электроотоплением
Автоматические цепи

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	У механизма		
#3-ЕК1-ЕК3	Электронагреватель ИЭТ-4 ~220В	3	
поз.2	Датчик температуры ДТКБ		
= А1	Шкаф управления		
#3-QF1	Выключатель АЕ2025-10У3-Б, Iр. = 8А	1	
#3-KM1	Пускатель ПМЛ110004В, ~220В	1	
	приставка контактная ПК-2204	1	
#3-КЛ1	Реле промежуточное РПУ2.МЗБ2204Б-220В	1	
#3-SR1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
#3-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп. 2	1	только для красного
#3-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп. 2	1	только для черного
#3-НЛК1	Арматура АС120У2, ~220В	1	Линза красная

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя #3-SR1

УП5312-С29		45°		0°		+45°	
№ сек.	№ конт.	А	В	А	В	А	В
I	1	2					
II	3	4					*
III	5	6					*
IV	7	8					*

* - контакт не используется

1. Маркировки в проставляются при привязке проекта.

Имя, № табл. Подпись и дата выг. инж. н.с.

Привязан:

И.м.б. н.с.	
-------------	--

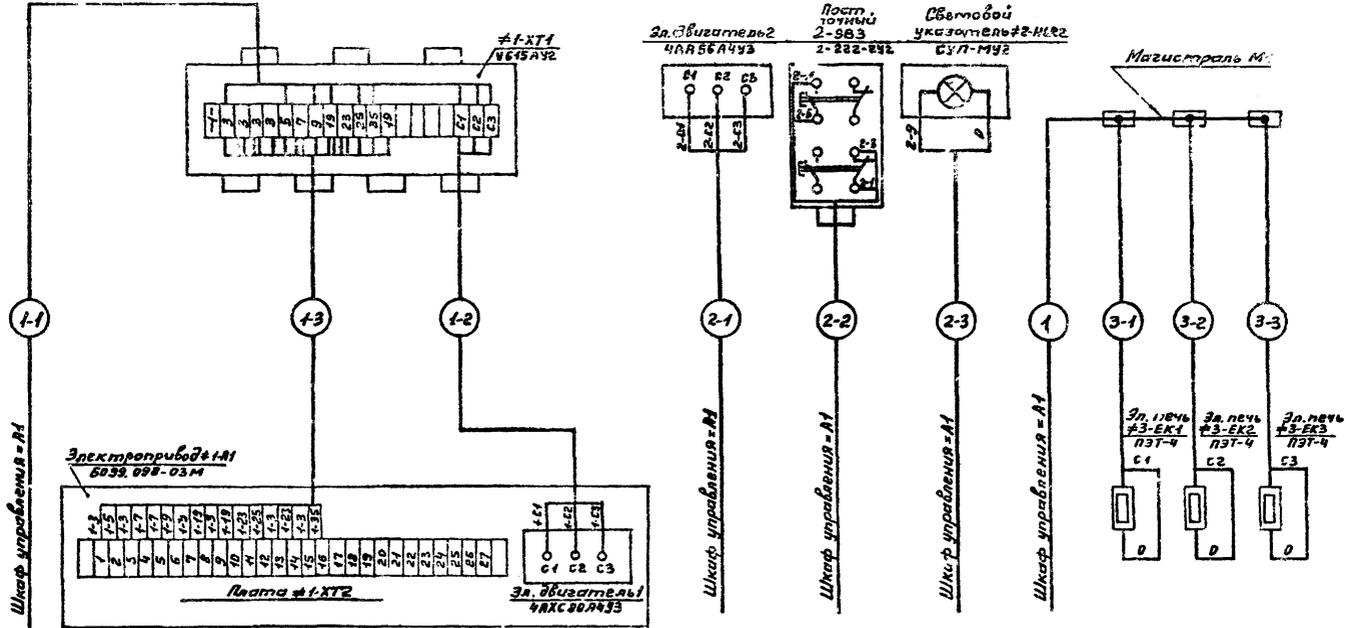
ТП 0901-9-18.287		ЭМ	
Нач. отд. Куцаков	Инж. Некрасов	Инж. Бегорелов	
Н.контр. Некрасов	Инж. Бегорелов		
Гл. спец. Некрасов			
Рук. зр. Биробина			
Инж. Бегорелов			

Фильтры-превентивы для резервуаров чистой воды емкостью от 2,5 до 100 м³ (вариант с клапаном и электроотоплением)

Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением

Статус: выст. Ин-т об. Р 6

Гипрокоммунализация г. Москва

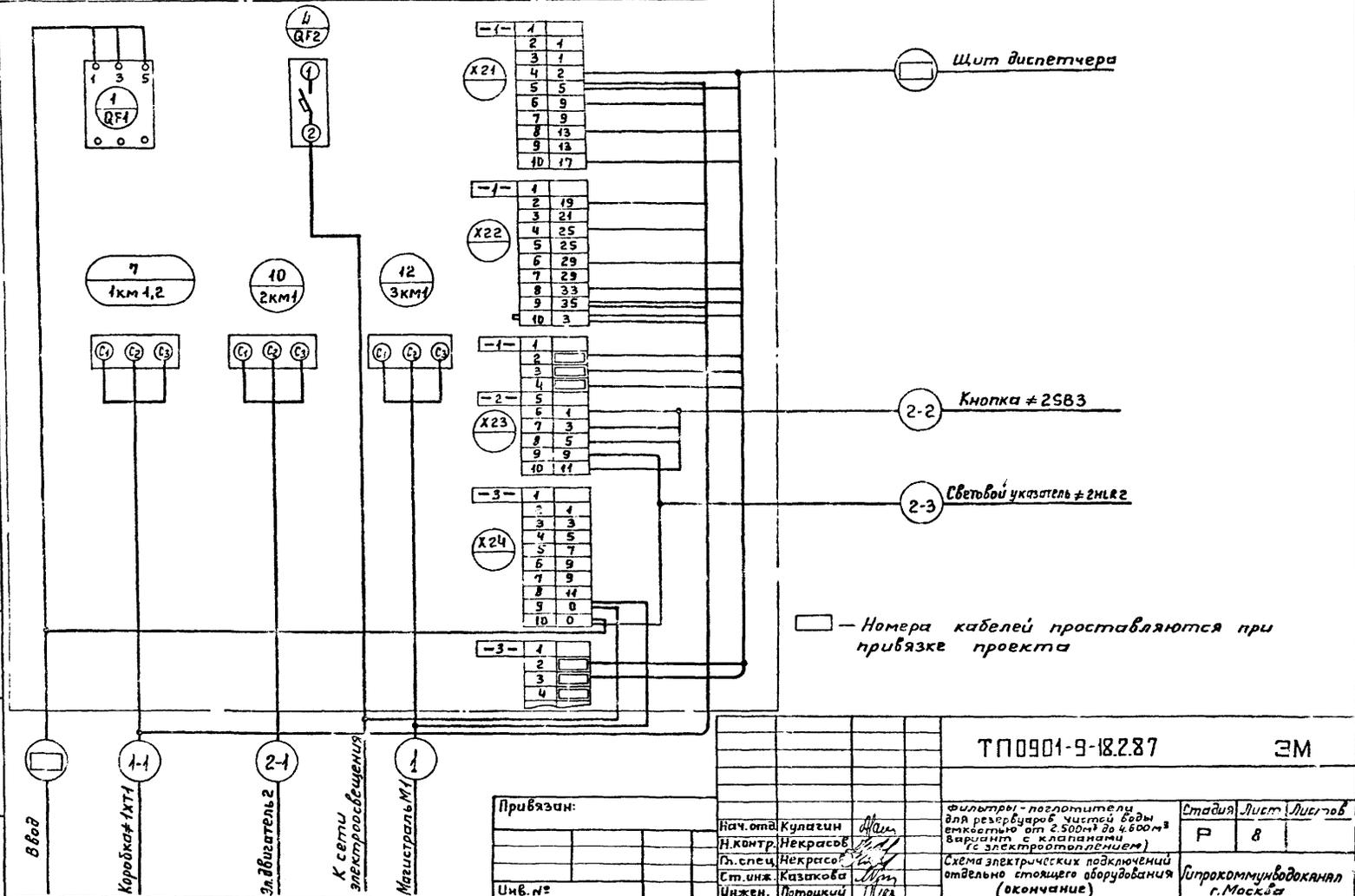


Привязка:		Фильмы - розломителю для резервуаров чистой воды емкостью от 500 до 4000 м ³ вариант с клапанами, с электроотоплением.		Станция	Лист	Листов
		Нач. отд. Кулагин		Р	7	
		И. контр. Некрасов		Гипрокоммун. 50 Лок. 7111 г. Москва		
		Д. спец. Некрасов		оборудования (начало)		
		Рук. зр. Бурбина		22665-07 11		
		Инж. Богомолов				

ТП 0901-9-18287

ЭМ

Шкаф = А1. Вид спереди



□ — Номера кабелей проставляются при привязке проекта

Шкаф № 1001-9-18.287. Листы 1 и 2. Издана 1984 г.

Ввод
Коробка # 1ХТ1
Эл. двигатель 2
К сети электроосвещения
Магистраль М1

Привязан:

Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>
Н.контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
П. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Ст. инж.	Казыкова	<i>Казыкова</i>
Инжен.	Потоцкий	<i>Потоцкий</i>

ТП0901-9-18.287

ЭМ

фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4500м³ вариант с клапанами (с электроотплением)
Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (окончание)

Станция	Лист	Листов
Р	8	
Информационно-водоканал г. Москва		

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов

АЛБЭЭМ III
 ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.287
 Инв. № 1001-9-18.287

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
		Шкаф = А1						
	Шкаф = А1	Щит диспетчера	АКВВГ	4 × 2.5				
1	Шкаф = А1	Магистраль М1	АВВГ	3 × 4 + 1 × 2.5 - 660	15			
1-1	Шкаф = А1	Клеммная коробка #1-ХТ1	АКВВГ	10 × 2.5	15			
1-2	Клеммная коробка #1-ХТ1	Электродвигатель 1	АПВ	3(1 × 2.5) - 380	5			
1-3	Клеммная коробка #1-ХТ1	Плата #1-ХТ2	АПВ	16(1 × 2.5) - 380	35			
2-1	Шкаф = А1	Электродвигатель 2	АКВВГ	4 × 2.5	20			
2-2	Шкаф = А1	Кнопка управления #2-ВБ3	АКВВГ	4 × 2.5	7			
2-3	Шкаф = А1	Световой указатель #2-ВБ2	АКВВГ	4 × 2.5	8			
3-1	Магистраль М1	Электропечь #3-ЕК1	АПВ	2(1 × 2.5) - 380	10			
3-2	Магистраль М1	Электропечь #3-ЕК2	АПВ	2(1 × 2.5) - 380	10			
3-3	Магистраль М1	Электропечь #3-ЕК3	АПВ	2(1 × 2.5) - 380	10			

Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	АКВВГ
3 × 4 + 1 × 2.5 - 660	15		
1 × 2.5 - 380		70	
4 × 2.5			35
10 × 2.5			15

Данные в представляются при привязке проекта.

ТГ 0901-9-18.287		ЭМ	
Инв. №	привязан:	Уч. отд. Кулаев И. контр. Некрасов Гл. спец. Некрасов Рук. гр. Бурбина Ст. инж. Филиппов Ст. техн. Тальзина	«Инструмент» - проектировщик для резервировать чистой воды емкостью от 2500 л. до 4000 л. (с электронагревом) Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.
Стадия	Лист	Листов	
Р	9		
		Гипрокоммундодобыв г. Москва	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	по чертежам марки Э1	Шкаф управления	1		= А1
2		Кнопка управления			
		ПКЕ 222-2У3	1		#2-583
3		Электронаечь ПЭТ-4			#3ЕК-1+ #3ЕК3
		Изделия заводов ГЭМ			
4		Коробка клеммная			
		УБ15 АУ2	1		#1-ХТ1
5		Световой указатель			
		СУП-МУ2	1		#2-НЬР2
6		Муфта ТР-5У3			
7		Патрубок вводной			
		У477У3			
8		Гайка К У82У3			
9		Сжим У739МУ3			
10		Коробка протяжная			
		У394У2			
н		Скоба К142У2			

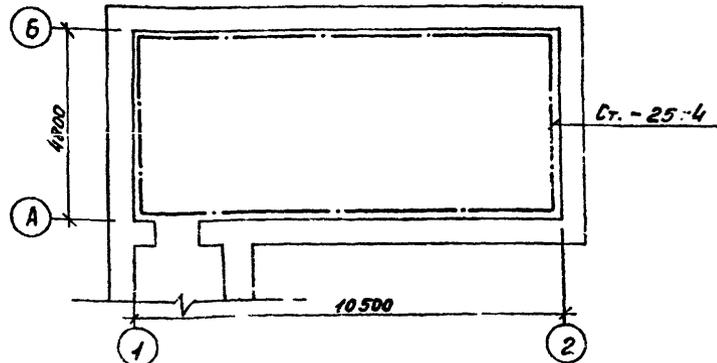
Всё силовое электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25x4.

Привязан:

Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Гл. ст. вц.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Рук. пр.	Буровина	<i>Буровина</i>
Ст. инж.	Филиппов	<i>Филиппов</i>
Ст. тех.	Тальзина	<i>Тальзина</i>

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы			
12		Металлоручав			
		РЗ-Ц-Х29		5М	
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25x4		45м	
14	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф 25		20м	
15	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях			
16	5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах			

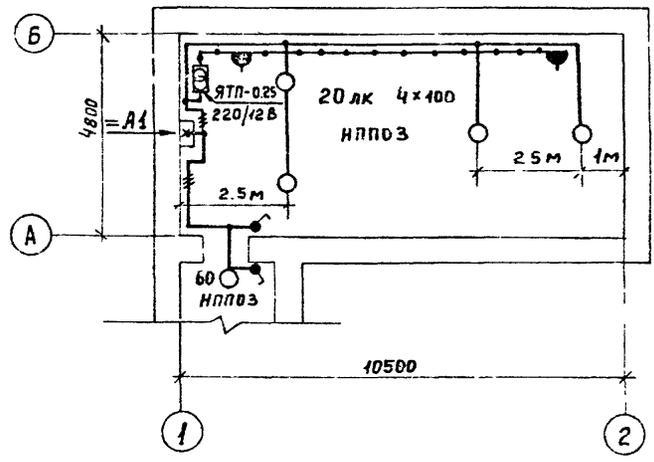
План внутреннего контура зануления.



Т П 0901-9-18.2.87		ЭМ
Фильтры, поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 10 до 400 м ³ (вариант с клапанами) (" - электрооблачением)	Ст. инж.	Лист 11
Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей зануления. (окончание).	Ст. инж.	Литпрокэм чинб. д. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТОМ-9-18.2.87 АЛБСМ III

Изм. №1-01. Подпись и дата. Взам. инв. №



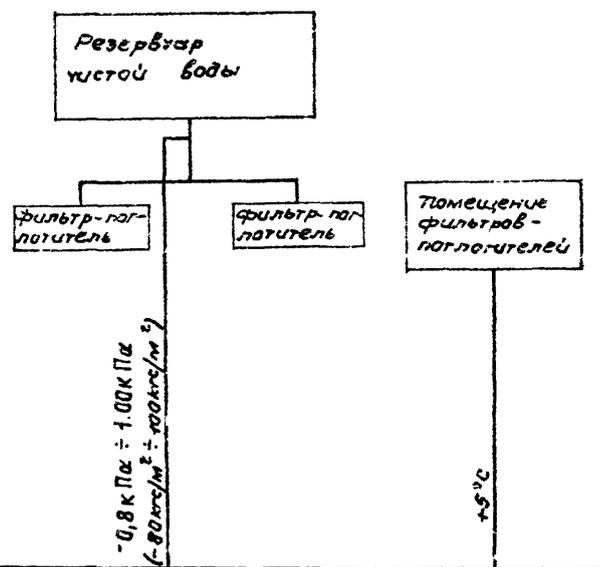
1. Напряжение сети - 380/220 В, ламп рабочего освещения - 220 В, ремонтного - 12 В.
2. Проводку электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки АВВГ-660 на скобках.
3. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.
4. Установленная мощность электроосвещения - 6,74 кВт.
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

				Т П 0901-9-18.2.87		ЗМ	
Привязан:				Фильтры-деаэризаторы для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4800 м ³ (с электроотоплением)			
				Нач. отд. Кулагин		Стадия	Лист
				Н.конт. Некрасов		Р	12
				Гл. спец. Некрасов		Листов	
				Вед. ин. Ставене		Электроосвещение	
Инв. №						Илпрокоммуводоканал г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛББОМ III

Шифр, номер, подпись и дата



№	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	10	Преобразователь измерительный, предел $(\pm 125 \text{ кгс/м}^2)$	Сторч 22 ДУ8 м 23.20	1	
2	10	Блок питания, 220В, исполнение 1.	226П-36	1	
3	18	Прибор регистрации предел 0-5 м.в.	РП100-03	1	
4	2	Датчик температуры комнатный, дифференциал 2°	ДТКВ-53	1	

- заполняется при привязке проекта.

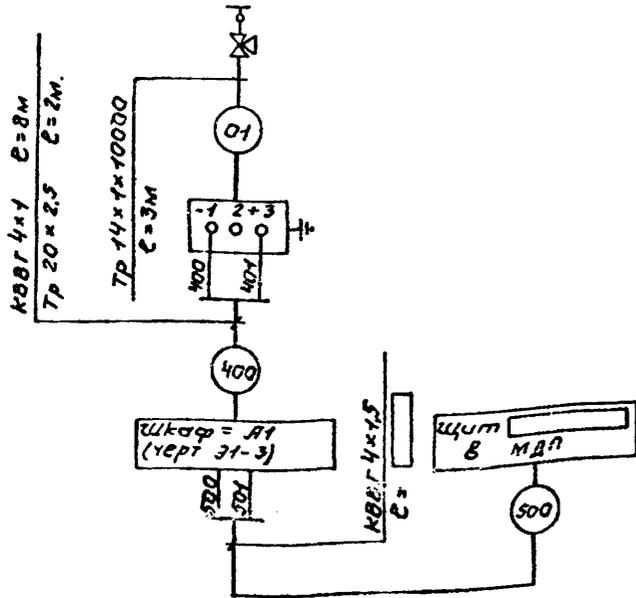
Приборы по месту	PE 10	
Щит управления = ШУ в фильтро-поглопителе	PE 10	ТС 2
Щит в местном диспетчерском пункте	PE 15	

ТП 0901-9-18.2.87		А	
Прибор: Фильтр-поглонитель для резервуара чистой воды объемом от 100 м³ до 4000 м³, вариант с клапанами, (с электроогаленцем)		Стр. 1	Лист 2
Схема функциональная.		Гипрокоминводоканал г. Москва	

Привязан:

Исполн.	Кулагин	Ш/10
Н. контр.	Некрасов	Ш/11
Гл. спец.	Некрасов	Ш/12
Рук. гр.	Андреева	Ш/13

Измеряемый параметр и место отбора импульса	Давление и разрежение в резервуаре, воздушная после фильтров
Исполнительного черт.	ТМУ-3434-75
Позиция	1а



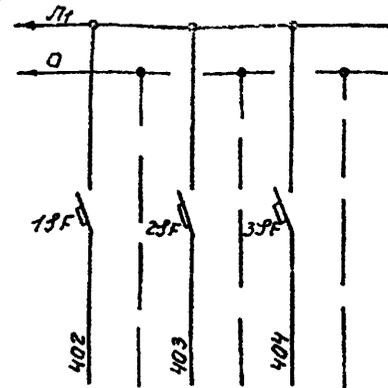
Наименование	Марка и размер	ед. изм.	кол.	Примечание
Вентиль для манометров.	14М1-16	шт.	1	
Труба стальная.	14x1x10000	м	5	
Труба водогазопроводная	20x2,5	м	2	
кабель контрольный	КВВГ 4x1	м	8	

□ - заполняется при привязке проекта.

Привязан

И.п.отв.	Кулагин
И.контр.	Некрасов
Гл. спец.	Некрасов
Рук. гр.	Литвинов

Отдельно-стоящий распределительный пункт



характеристика	Позиция	1б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тип прибора	226П-36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
тока-приемника	Местная мощность в ваттах	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Напряжение в ваттах	220	<input type="checkbox"/>
	Место установки	шкаф = Я1.		

Позиция и обозначение	Наименование	кол.	Примечание
13F ÷ 33F	Выключатель автоматический однополюсный типа ЯБЗМ. Так расчетителя $I_p = 0,63A$, ток отсечки $I_{отс} = 1,3A$.	3	

ТП 0901-9-18.2.87 А

Инженер-проектировщик	Кулагин	Инженер-проектировщик	Некрасов	Инженер-проектировщик	Некрасов	Инженер-проектировщик	Литвинов
Инженер-проектировщик	Кулагин	Инженер-проектировщик	Некрасов	Инженер-проектировщик	Некрасов	Инженер-проектировщик	Литвинов
Инженер-проектировщик	Кулагин	Инженер-проектировщик	Некрасов	Инженер-проектировщик	Некрасов	Инженер-проектировщик	Литвинов

Обозначение	Наименование	Кол. лист	Примечание
Э1	Содержание	1	
Э1-1	Перечень комплектных устройств	1	
Э1-2	Шкаф=А1, Технические данные аппаратов	1	
Э1-3	Шкаф=А1, Чертеж общего вида	1	
Э1-4	Шкаф=А1, Схема электрическая соединений	4	
Э1-5	Шкаф=А1, Перечень надписей.	1	

Привязан:			
Шк. №			
ТП 0901-9-18.2.87		Э1	
Нач. отд. Кулагин		Фильтры - позолотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4600м³ (вариант с клапанами с электроуправлением)	
Н. контр. Некрасов		Стандарт	Лист Листов
Л. спец. Некрасов		Р	1 1
Ст. инж. Казакова		Ил. прокоммун. водоканал г. Москва	
Инжен. Поточкин		Содержание	

Перечень комплектных устройств.

Наименование	Кол. нку	Кол. привид. панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Шкаф = А1	1	1	Э1-2	

Привязан:			
Шк. №			
ТП 0901-9-18.2.87		Э1-1	
Нач. отд. Кулагин		Фильтры - позолотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4600м³ (вариант с клапанами с электроуправлением)	
Н. контр. Некрасов		Стандарт	Лист Листов
Л. спец. Некрасов		Р	1 1
Ст. инж. Казакова		Ил. прокоммун. водоканал г. Москва	
Инжен. Поточкин		Перечень комплектных устройств	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А1	6			Выключатель АБЗМУЗ Iр=6,3А Iотс=2Iн U~380В	1	9F2
				Крепление на панели		
				Пускатель ПМА 100;04 U~220В	1	1 км 1,2
				Реле РТЛ 101094	1	1 км 1,2
				Приставка ПКЛ 2004	2	1 км 1,2
				Пускатель ПМЛ 100;04 U~220В	2	2 км 1,3 км 1
				Реле РТЛ 100Б; 04	1	2 км 1
				Приставка ПКЛ 1104	1	3 км 1
				Реле РПУЗ-МЗБ 220УЗБ U~220В	3	1 км 1, 1 км 2
						3 км 1
				Блок питания БЛЗ-24 Н 51 01	1	Заводом не поставляется
				Переключатель УПС313-СБ2 револьверная рукоятка	1	1 SA 1
				Переключатель УПС312-С23 револьверная рукоятка	2	2 SA 1, 3 SA 1
				Кнопка КЕ01УЗ Исп. 4 толкатель черный	4	1 SB 2, 1 SB 3, 2 SB 2, 3 SB 2
				Кнопка КЕ01УЗ Исп. 5 толкатель красный	3	1 SB 1, 2 SB 1, 3 SB 1
				Арматура АС 120НУ2 свет красный U~220В	3	1 HL R 1, 2 HL R 1, 3 HL R 1
				Арматура АС 12013У2 свет зеленый U~220В	1	1 HL G 1
				Датчик ДТКБ Колодка БЗ-24-10 КТ-5У	1 5 3	Заводом не поставляется

Т П 0901-9-18.2.87 31-2

Лист 2

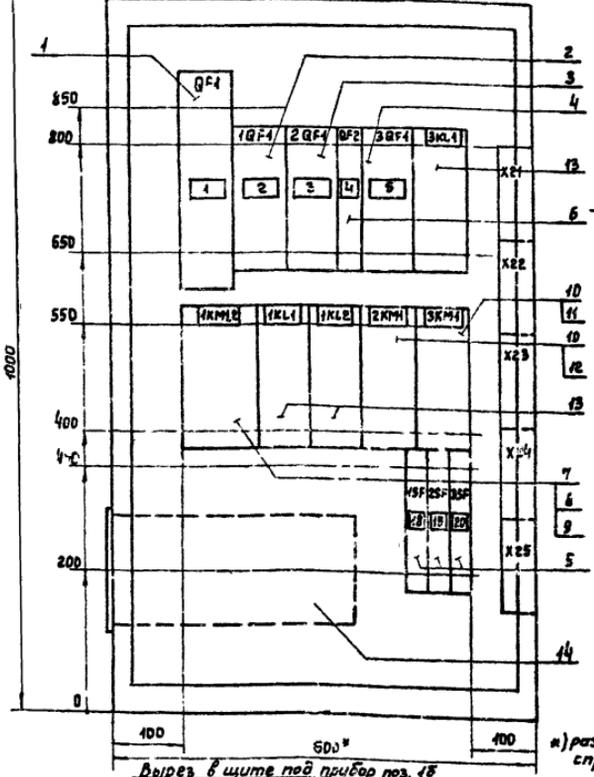
Инд. № подл. Подпись и дата

Инд. № подл. Подпись и дата

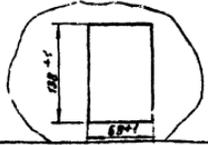
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
А1			31-3	Документация				
				Шкаф-А1. Чертеж общего вида	1			
				Шкаф-А1. Схема электрическая соединений	1			
				Шкаф-А1. Перечень надписей	1			
				<u>Сборочные единицы</u>				
				Н 1 01				
1			31-4	Выключатель АЕ 204БМ 10Р0УЗБ Iр=16А Iотс=10 Iн U~380В	1	9F1		
				Выключатель АЕ 202610УЗБ Iр=5А Iотс=10 Iн U~380В	1	1 QF 1		
				Выключатель АЕ 202610УЗБ Iр=1,6А Iотс=10 Iн U~380В	1	2 QF 1		
				Выключатель АЕ 202610УЗБ Iр=8А Iотс=10 Iн U~380В	1	3 QF 1		
				Выключатель АБЗМУЗ U~380В Iр=0,63А Iотс=2 Iн Iр-сла на панели	3	1 SF, 2 SF, 3 SF		
Привязан:								
Инд. №								
			Т П 0901-9-18.2.87		31-2			
Нач. отд. Кулагин				Ф. фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды		Станция	Лист	Листов
Н. контр. Некрасов				емкостью от 2500м³ до 5000м³		F	1	2
Гл. спец. Некрасов				варианты с клапанами (с электроуправлением)				
Ст. инж. Казакова				Шкаф = А1		Инженерно-технические данные аппаратов (начало)		
Инжен. Утоцкий				г. Москва		Инженерно-технические данные аппаратов (начало)		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛБЮМ №1

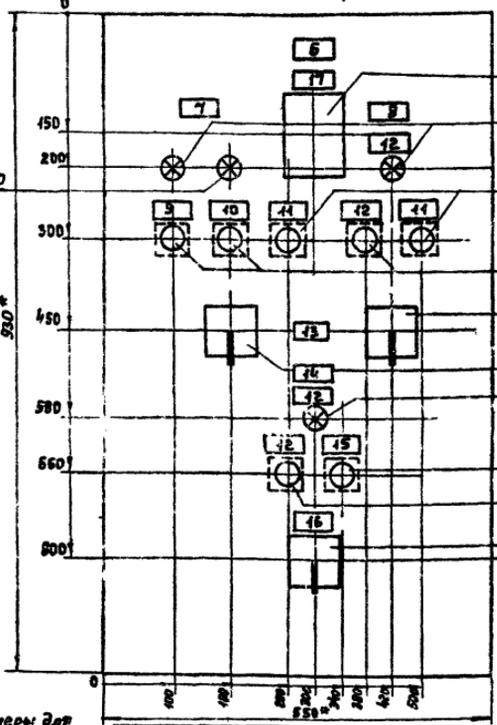
Шкаф управления = А1
Вид спереди (Дверь не показана)



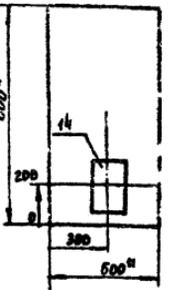
Вырез в шите под прибор поз. 18



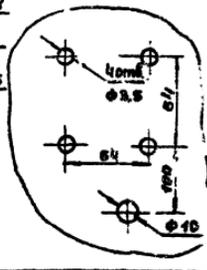
Дверь шкафа
Вид спереди



Левая боковая стенка
Вид спереди М4:50



Отверстия в двери
под прибор ДТКБ



и) размеры для приборов

Т П 0901-9-18.2.87

СИ-3

Прибыли:

И. Контр.	Кулякин	
Л. Спец.	Некрасов	
Ст. инж.	Кавказова	
Инжен.	Потоцкий	

Фильтр по монтажной схеме
 для аппаратов частоты 50 Гц
 емкостью от 2500 мкФ до 4000 мкФ
 с барьером с электролитическим
 (с электролитическим)

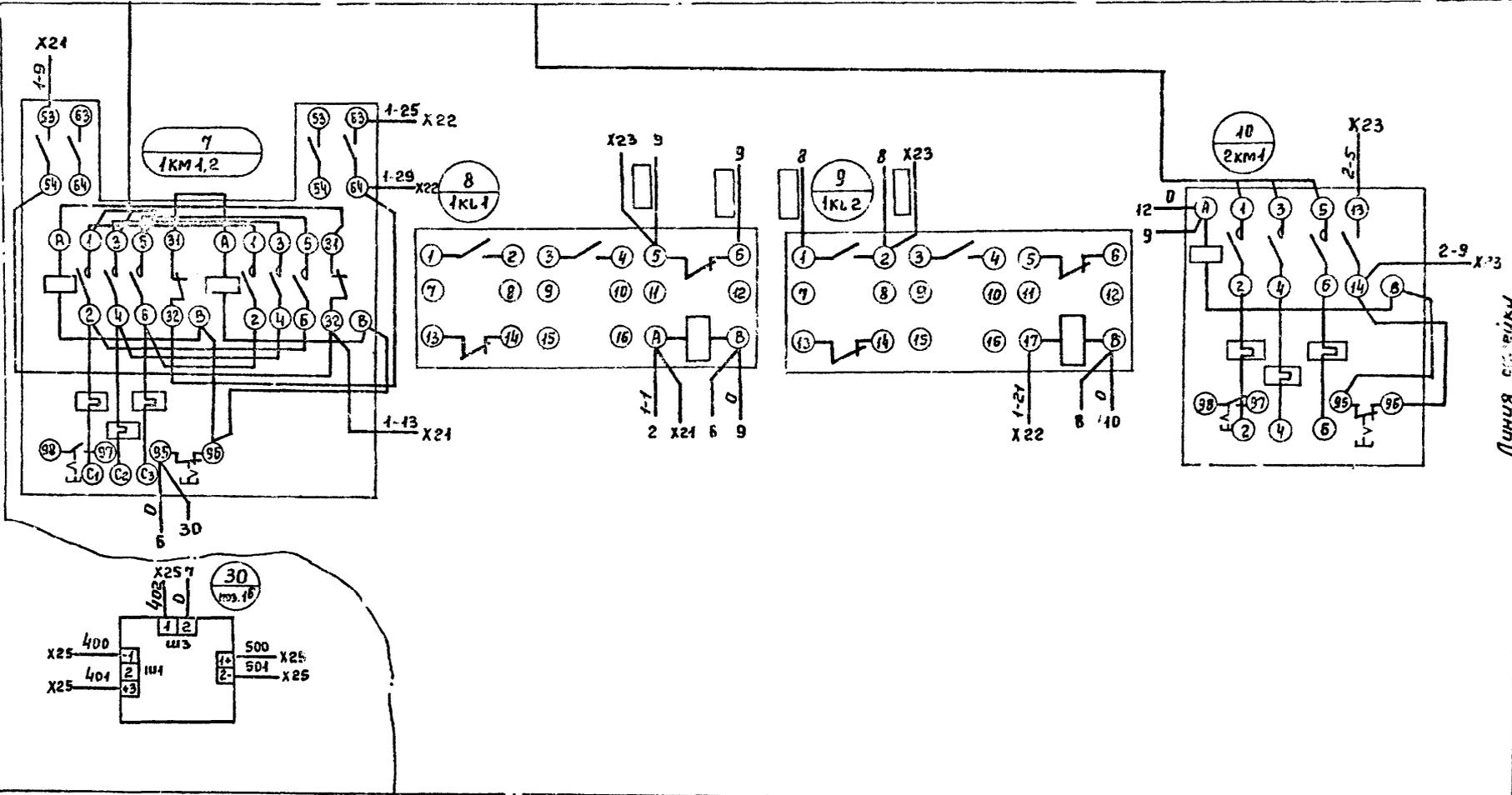
Страна	Лист	Вместо
Р	4	4

Шкаф = А1
 Чертеж общего вида.

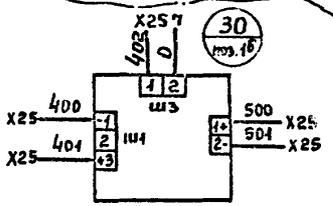
Гипроколлекторский институт
 г. Москва

Линия склейки

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛБ00М III



Линия склейки



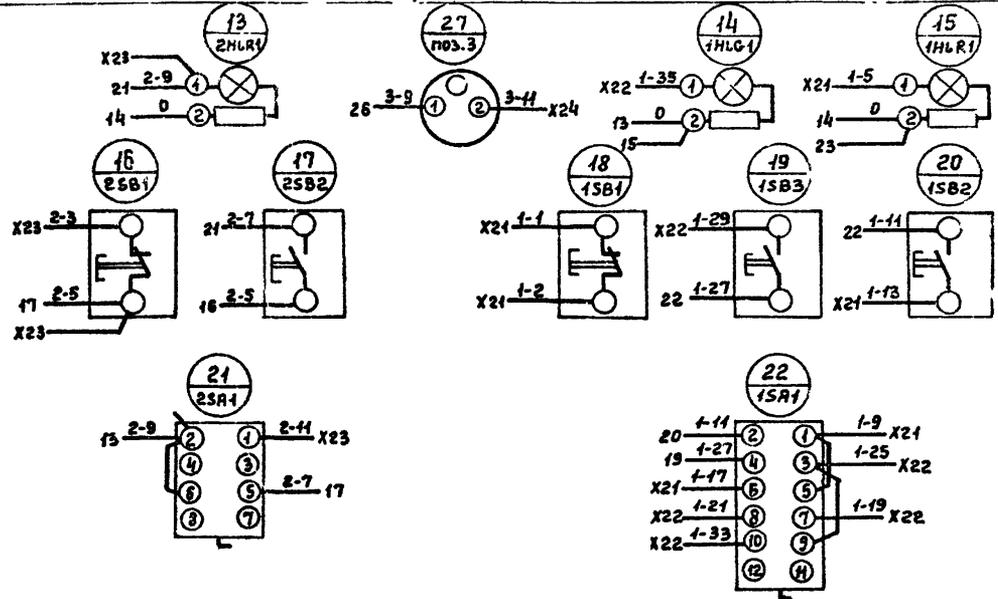
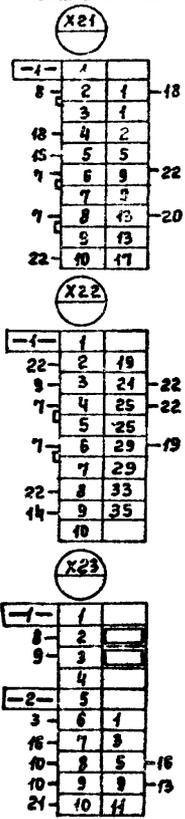
□ — Маркировка проводов представляется при привязке проекта.

Привязан:					
Инд. №					
	Нач. отд.	Кулагин			
	Н. контр.	Некрасов			
	Гл. спец.	Некрасов			
	Ст. инж.	Казакоба			
	Инжен.	Потоцкий			

ТП 0901-9-18.2.87		31-4	
Фильтры, поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4600м³ вариант с клапанами (с электроприводом)			
Стадия	Лист	Листов	
Р	2	4	
Шкаф = А1		Схема электрическая соединений	
		Гипрокоммун.водоканал г. Москва	

Лист № позв., Листы и дата, Взам.инв.№

Дверь шкафа. Вид сзади.



Линия склейки

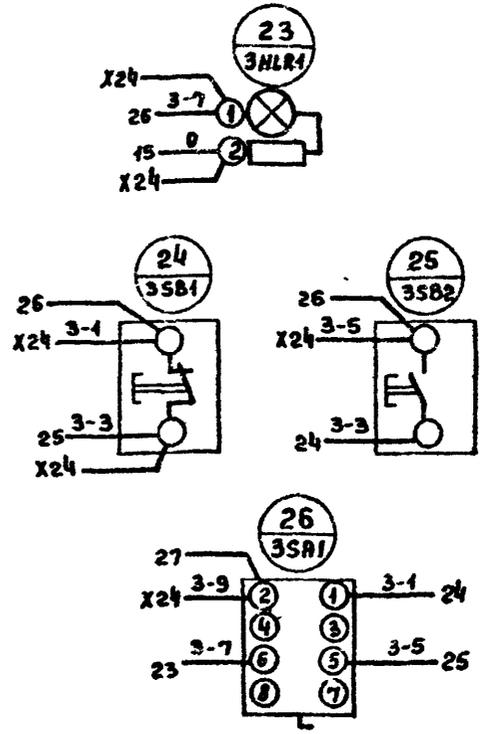
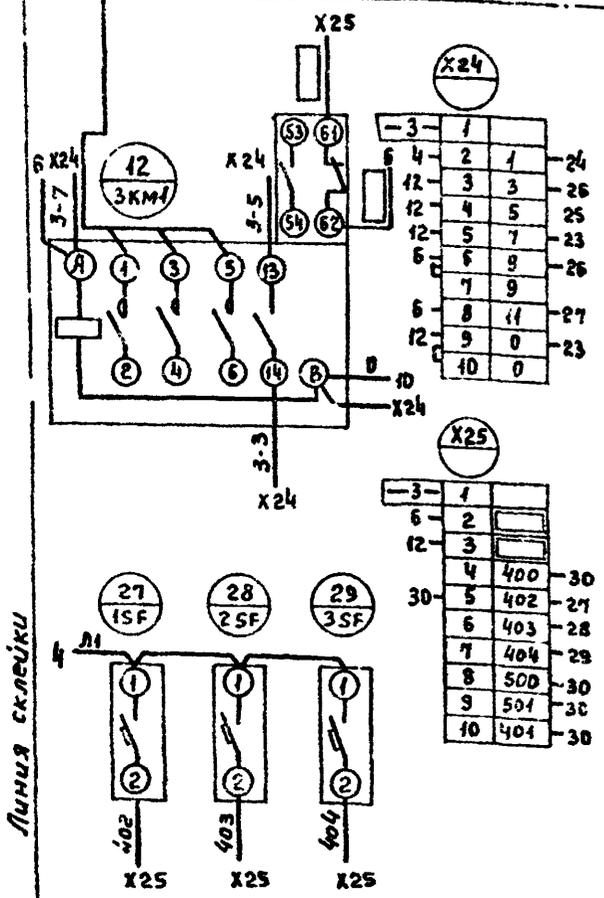
□ — Маркировка проводов представляется при привязке проекта.

Привязан:		ТП 0901-9-18.2.87		31-4		
Нач. отд.	Кулыгин	Фильтры-поглотители для рвзврсудов чистой воды емкостью от 250л до 400л ввариват с клапанами (с электроопланием)		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Некрасов			Р	3	4
Гл. спец.	Некрасов			Шкаф - Я1 Схема электрическая соедин.лений		
Ст. инж.	Казякова					
Инж. №	Постоцкий					

Линия склейки

Линия склейки

Линия склейки



Линия склейки

□ — Маркировка проводов представляется при привязке проекта.

Привязан:		ТП 0901-9-18.2.87		ЭИ-4		
Нач. отд.	Кулагин	Фильтр - поглотитель для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4000 м³. Выходит с клапанами (с электроприводом). Шкаф = А1 Схема электрическая соединки		Станция	Линия	Лин. тов
Н. контр.	Некрасов			Р	4	4
Тя. спец.	Некрасов			Гипрокоммуводоканал г. Москва		
Ст. инж.	Козакова					
Инж. №	Поточков	22665-07		28		

Изд. № 001, Подпись и дата

Листов	Страниц	Надпись	Пр. обозначение	Место подписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок
11	11	—	—	Табличка	Стел	2		
12	12	—	—	—	Включено	4		
13	13	—	—	—	Избиратель управления	1		
14	14	—	Ключ	—	Мест. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1		
15	15	35B1	—	—	Электротопление	1		
16	16	35B1	—	—	Отключено	1		
17	17	—	Ключ	—	Выбор режима	1		
18	18	45F	—	—	Мест. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1		
19	19	25F	—	—	Температура в камере	1		
20	20	35F	—	—	Питание „Сапфира“	1		
			—	—	Питание ЭСУ	1		

ТП0901-9-18.2.37 31-5

Лист 2

Листов	Страниц	Надпись	Пр. обозначение	Место подписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок
11	11	—	—	—	Панель			
1	1	QF1	Табличка	—	Ввод	1		
2	2	1QF1	—	—	Задвижка	1		
3	3	2QF1	—	—	Вентилятор	1		
4	4	QF2	—	—	Освещение	1		
5	5	3QF1	—	—	Электротопление	1		
		KL1	—	—	KL1	1		
		1KM2	—	—	1KM1,2	1		
		1KL1	—	—	1KL1	1		
		1KL2	Табличка	—	1KL2	1		
		2KM1	—	—	2KM1	1		
		3KM1	—	—	3KM1	1		
		3KL1	—	—	3KL1	1		
					Дверь			
6	6	—	Табличка	—	Шкаф = А1	1		
7	7	—	—	—	Задвижка	1		
8	8	—	—	—	Вентилятор	1		
9	9	—	—	—	Открыто	1		
10	10	—	—	—	Закрыто	1		

ТП0901-9-18.2.37 31-5

Привязка:

Инд. №:

Фильмы-раздаточные для резервирования чисел в СЭУ (с электр. и вкл. на чаше) (с электр. и вкл. на чаше)

Шкаф = А1
Перечень написей

Состав: Лист Листов

Р 1 2

Сп. инж. Казаков
Ин. жем. Патоцкий

Супрокомму. в. док. инж. г. Москва