

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-17.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 М³ ДО 2400 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ II

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
ВАРИАНТ С ВОДЯНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ

22664-02
ЦЕНА 2-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-17.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ

ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 М³ ДО 2400 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I — Общая пояснительная записка. Технологическая часть.
Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ II — Электротехническая часть. Технологический контроль.
Вариант с водяным отоплением.
АЛЬБОМ III — Строительные изделия
АЛЬБОМ IV — Спецификации оборудования
АЛЬБОМ V — Сметы
АЛЬБОМ VI — Ведомости потребности в материалах

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Н.С. ХАЗИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Лаврова* Т.Х. РОМАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТРОМ РСФСР

ПРИКАЗ № 12-ТА ОТ 16 ОКТЯБРЯ 1987 г.

Альбом II

Типовой проект 0901-9-17.1.87

Имя, отчество, фамилия
Подпись и дата

№ п.п.	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
2	Пояснительная записка	3
Основной комплект чертежей марки ЭМ		
1	Общие данные	4
2	Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В	5
3	Схема электрическая принципиальная управления заавчской	6,7
4	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором	8
5	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования	9,10
6	Кабельный журнал, сводка кабелей и проводов	11
7	Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей, зануление.	12,13
8	Электроосвещение	14

№ п.п.	Наименование	Стр.
Основной комплект чертежей марки А		
9	Общие данные	15
10	Схема функциональная	16
11	Схема внешних кабельных и трубных проводов	17
	Схема электрическая принципиальная питания приборов	
12	Электрическая схема подключения приборов	18
13	План расположения средств автоматизации и проводов	19
Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1		
14	Содержание. Перечень комплектных устройств	20
15	Шкаф = А1. Технические данные аппаратов	21
16	Шкаф = А1. Чертеж общего вида	22, 23
17	Шкаф = А1. Схема электрическая соединений.	24
18	Шкаф = А1. Перечень надписей	25

ТП 0901-9-17.1.87			
И.О.Ф.И.	К.И.О.Ф.И.	С.И.О.Ф.И.	С.И.О.Ф.И.
И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.
И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.
И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.	И.О.Ф.И.
Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ (вариант с клапаном и с воздушным выключателем)			Стр. 1 1 1
Содержание альбома			Гипрокоммуводоканал г. Москва

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

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

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

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

Рабочее электроосвещение помещений принято на напряжение 220В, ремонтное - на напряжении -12В. Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СН и ПИ-4-79.

Аппаратура управления механизмами камеры фильтров-поглопителей установлена на шкафу управления = А1, выполняемого по заданию заводу-изготовителю (см. листы 1, 20 ÷ 25 настоящего альбома) - одним из заводов МЭТП.

Проектом предусматривается дистанционное управление задвижкой на воздушном трубопроводе по сигналу о достижении критических пределов давления или разрежения в резервуаре. Место для размещения аппаратов дистанционного управления определяется при привязке проекта.

Управление вентилятором запроектировано местное

со шкафа управления и дистанционное - кнопкой, установленной у входа в камеру, со световой сигнализацией о работе вентилятора.

Температура в камере фильтров-поглопителей контролируется датчиком ДТКБ с выдачей сигнала на МДП. Все сигналы неисправности работы механизмов камеры фильтров-поглопителей передаются на местный диспетчерский пункт площадки.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100 кгс/м². При опорожнении разрежение не должно быть больше 70 ÷ 80 кгс/м². Эти величины контролируются преобразователем типа „Сапфир“ 22 ДИВ мод. 2320, установленном в помещении фильтров-поглопителей на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглопители с резервуаром. Значения критических величин передаются на вторичный прибор типа РП-160-09, устанавливаемый на щите в МДП.

Альбом II

Типовой проект 0904-9-17.187

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан				ТЛ 0904-9-17.187			ПЗ		
Изм. №	Исполн.	Проверен.	Инженер	Нач. отд.	К.улагин	Фильтры - поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³. Вариант с клапанами (с водяным отоплением). Пояснительная записка	Стация	Лист	Листов
				Н.контр.	Некрасов		Р	1	1
				Гл. спец.	Некрасов		Гипрокоммунводоканал		
				Рук. гр.	Буровина		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 ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ. (Начало).	
7	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ. (Окончание).	
8	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.	
9	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРокладка ТРУБ И КАБЕЛЕЙ. ЗАНУЛЕНИЕ. (Начало).	
10	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРокладка ТРУБ И КАБЕЛЕЙ. ЗАНУЛЕНИЕ. (Окончание).	
11	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.	

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ ВЫПОЛНЕННЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЮТ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОВМЕЩЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

Главный инженер проекта *Романова Т.Х.*
 Главный инженер проекта
 (осуществляющий привязку проекта)

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Ссылочные документы		
4.407-260	Прокладка кабелей на конст-рукциях	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
Прилагаемые документы		
ТП0901-9-17.1.87 Э1	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
ТП0901-9-17.1.87 ЭМ.60	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП0901-9-17.1.87 ЭМ.8М	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

ТП0901-9-17.1.87

ЭМ

Нач. отд. Кулагин
 И. контр. Некрасов
 Гл. инж. Некрасов
 Рук. гр. Буравина
 Инженер Богомолов

Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды. Емкостью от 130 м³ до 2400 м³. Вариант с клапанами (с двумя отборными).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

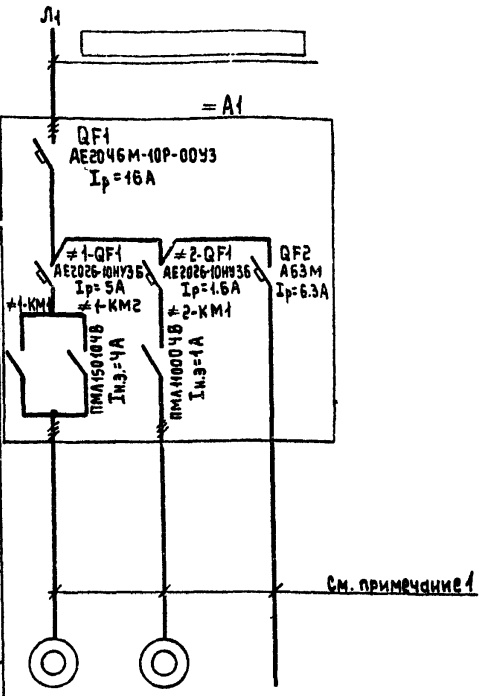
Общие данные.

 Гипрокоммунводзканал
 г. Москва

Альбом II
 Типовой проект 0901-9-17.1.87

Имя, № табл., подпись и дата 09.14.87

Данные питающей сети	Шинапробов, распределит., тепловой пункт	Аппарат на вводе тип: Ином. А; расщепитель А.		
	Аппарат отходящей линии	Тип Ином. А; расщепитель или плавкая вставка А		
Марка и сечение проводов	Марка и сечение проводов	Обозначение; тип, Ином. А; расщепитель, вставка теплового реле А.		
	Марка и сечение проводов	Обозначение; тип, Ином. А; расщепитель, вставка теплового реле А.		
Электротриемник	Условное обозначение	1	2	—
	Номер по плану	4АХС80АЧУЗ	4АА66АЧУЗ	—
	Тип	1.3	0.32	0.61
	Рном, кВт	3.5	0.44	2.77
ток, А	Ином.	17.5	1.54	—
	И пучк.			
Наименование механизма	Задвижка	Вентилятор	Рабочее электроосвещение	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЭМ.Л3,4	ЭМ.Л5	—	

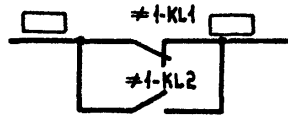
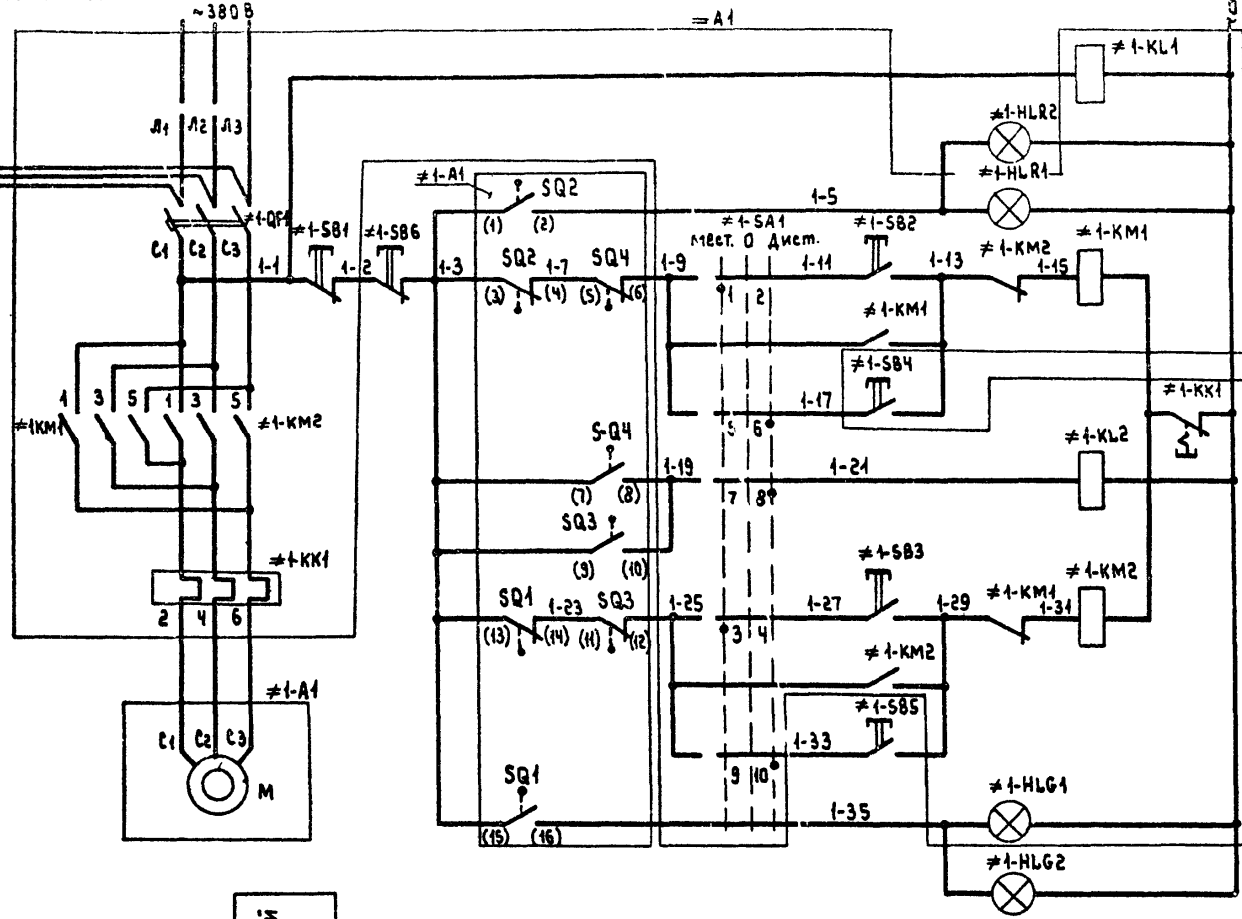


Руст.=2.03 кВт.
 Ррасч.=0.89 кВт
 Iрасч.=3.60 А

1. Кабельный журнал см. ЭМ.Л8.
2. Данные питающей сети проставляются при привязке проекта в .

Т 0901-9-17.1.87 ЭМ			
Привязан:	НАЧ.отд. Кулагин	Инж. Васильев	Фильтры-поглоители и для резервуаров чистой воды, емкостью от 1500 м³ до 2400 м³, вариант с клапанами (с воздушным оттапливанием). Схема электрическая принципиальная, однолинейная, 380/220 В.
	Н.контр. Черкас	Инж. Васильев	
	Рук.гр. Буровина	Инж. Васильев	
	Инж. Васильев	Инж. Васильев	
Имя, № табл.			Стадия: Р Лист: 2 Листов: 6 Гипрокоммунводоканал г. Москва

К выключателю
#2-QF1, ЭМ.Л2



в схему диспетчерской
сигнализации

ЦЕПИ ПИТАНИЯ	
РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
"Заводж-ка открыта"	
ЦЕПИ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
РЕЛЕ ЗАКЛИНИВАНИЯ ЗАДВИЖКИ	
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	ДИСТАНЦИОННОЕ
"Заводж-ка закрыта"	

Инв. №	Изд.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН:	И.о. инж. Кулагин
	Н.компр. НЕКРАСОВ
	Гл. спец. НЕКРАСОВ
	Рук. гр. БУРОВИНА
Инв. №	Инж. Богомолов

Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ		
Фильтры-поглопители для резервуара чистой воды (связаны с клапанами).	Стандия	Лист
схема электрическая принципиальная управления задвижкой (НАЧАЛО).	Р	3
	Листов	
	Гипрокоммунаводоканал г. Москва	

АЛЬБОМ И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.187

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Обозначение конечного выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Положение подвижки			Назначение
		Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	
SQ2					Сигнализация открытия
					отключение при открытии
SQ4					сигнализация закрытия
					отключение при закрытии
S1					НЕ используется
S2					НЕ используется
					НЕ используется

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Обозначение выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Работа подвижки		Назначение
		Нормальная	Заклинивание	
SQ4				сигнализация заклинивания
				отключение при заклинивании
SQ3				сигнализация заклинивания
				отключение при заклинивании

■ - контакт замкнут

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ № 1-SA1

УПС313-С62							
№ секции	№ конт.	-45°		0°		+45°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						
V	9 10						
VI	11 12						

* - контакт НЕ используется

Поз. обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
У механизма			
≠ 1-A1	Электропривод Б099.098-03М	1	
M; SQ1; SQ4; SQ2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА		
M	Электродвигатель ЧАХС20АЧУЗ	1	~380В; 1,3кВт
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
= А1 Шкаф управления			
≠ 1-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, I _p =5А	1	
≠ 1-КМ1; ≠ 1-КМ2	Пускатель ПМА15010ЧВ, ~220В	1	
	присавка контактная ПКЛ200ЧВ	2	
≠ 1-КЛ1; ≠ 1-КЛ2	РЕЛЕ промежуточное РПУ2-М36220УЗБ, ~220В	2	
≠ 1-КК1	РЕЛЕ электротепловое РТЛ-10100ЧС	1	
≠ 1-SA1	Универсальный переключатель УПС313-С62	1	
≠ 1-SB1	Кнопка КЕ01УЗ, исп.5	1	толкатель красный
≠ 1-SB2; ≠ 1-SB3	Кнопка КЕ01УЗ, исп.4	2	толкатель ЧЕРНЫЙ
≠ 1-НЛР1	Арматура АС12011У2, ~220В	1	Линза красная
≠ 1-НЛГ1	Арматура АС12013У2, ~220В	1	Линза ЗЕЛЕНАЯ
Местный диспетчерский щит площадки			
≠ 1-SB4; ≠ 1-SB5	Кнопка КЕ01УЗ, исп.4	2	толкатель ЧЕРНЫЙ
≠ 1-SB6	Кнопка КЕ01УЗ, исп.5	1	толкатель красный
≠ 1-НЛР2	Арматура АС12011У2, ~220В	1	Линза красная
≠ 1-НЛГ2	Арматура АС12013У2, ~220В	1	Линза ЗЕЛЕНАЯ

МАРКИРОВКИ в □ представляются при привязке проекта.

Инд. № подл. Прислать в датах: 13.04.2004

ПРИВЯЗАН:

нач. отд.	КЛАГИН	<i>Клагин</i>
Н. контр.	НЕКРАСОВ	<i>Некрасов</i>
гл. спец.	НЕКРАСОВ	<i>Некрасов</i>
рук. гр.	Бурбина	<i>Бурбина</i>
инж.	БОГОМЛОВ	<i>Богомлов</i>

ТП0901-9-17.187 ЭМ

Филтраты-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м ³ до 2400 м ³ (с автоматическим управлением)	Стадия	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная управления подвижкой. (окончание).	Р	4	
		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва.	

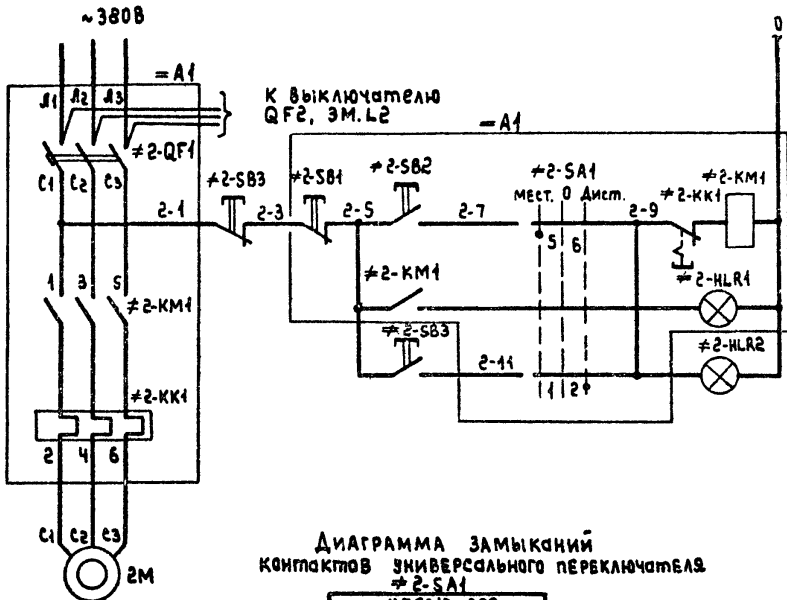


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ
КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
2-SA1

УП5312-С29		+45°		0°		-45°	
№ секции	№ конт.	Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6	X	X				
IV	7 8	X	X				

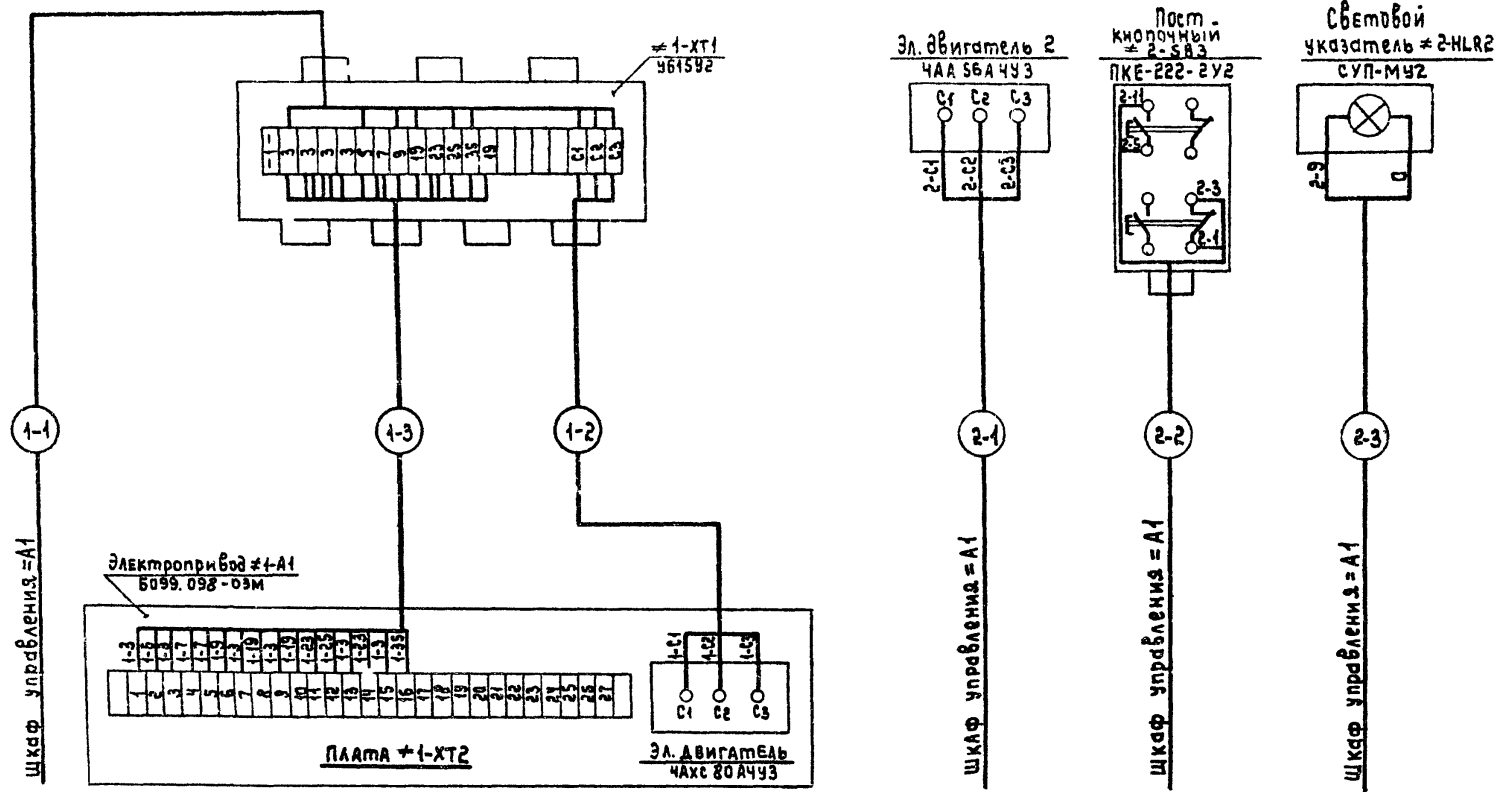
Цели питания	Цели управления вентилятором
Дистанционные	Местные

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
2М	Электродвигатель 4АА56АУЗ	1	~380В; 0.12кВт
По месту			
2-SB3	пост. кнопочный ПКЕ-222-2УЗ	1	
2-НЛR2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
= А1 шкаф управления			
2-QF1	Выключатель АЕ2026 10кУЗ-В, Iр.=1.6А	1	
2-КМ1	пускатель ПМЛ11000УВ, ~220В	1	
2-КК1	РЕЛЕ РТЛ-10060УС	1	
2-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
2-SB1	Кнопка КЕ01УЗ, исп. 5	1	толкатель красный
2-SB2	Кнопка КЕ01УЗ, исп. 4	1	толкатель черный
2-НЛR1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	линейка красная

Инд. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан:	Инд. от	Кулагин
	Н. контр.	Некрасов
	Гл. спец.	Некрасов
	Рук. гр.	Буровина
Инд. №	Инж.	Богомолов

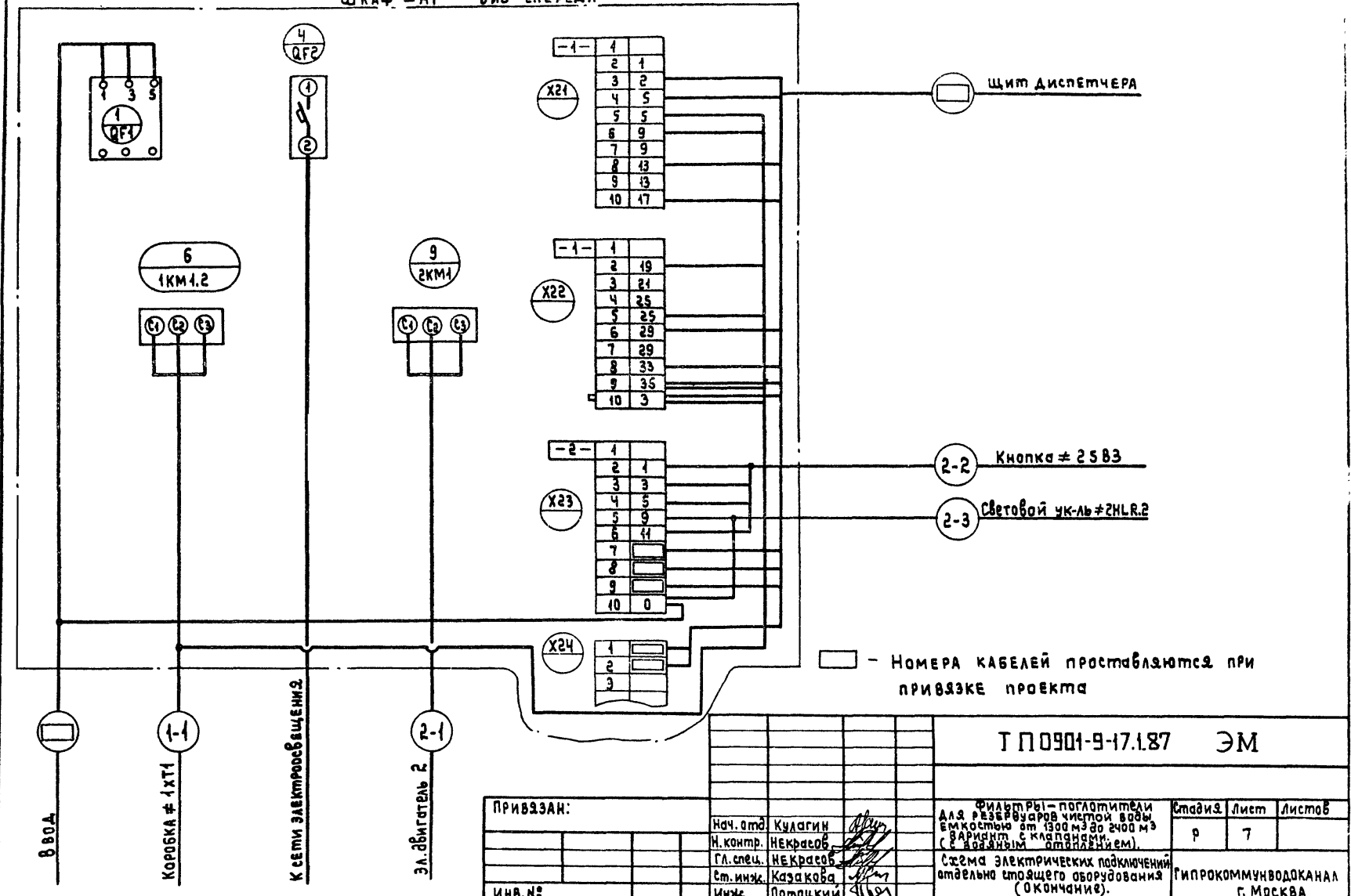
ТП 0901-9-17.1.87 ЭМ		
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м³ до 2400 м³ (вариант с клапаном с воздушным отплавнением)	Стадия	Лист
Схема электрическая принципиальная управления вентилятором.	Р	5
	Гипрокоммунводоканал г. Москва	



Привзван:				Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ			
Нач. отд.	Княгинин			Для фильтры-поглотители емкостью от 1,5 до 3 м ³ в комплекте с клапанами. (с водным отоплением). Система электрически независима от системы стоящего оборудования. (начало).	Станд.	Лист	Листов
Н.компр.	Некрасов				Р	6	
Рук. гр.	Буровина				Гиперкомму. ВОДОКАНАЛ г. Москва		
Инв. №	Инж. Богомолов						

ШКАФ = А1 Вид СПЕРЕДИ

ИНВ.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№



□ - Номера кабелей проставляются при привязке проекта

Т 0901-9-17.187 ЭМ

Привязан:

Нач. отд.	Кулагин
Н. контр.	Некраев
Ст. спец.	Некраев
Ст. инж.	Казакова
Инж.	Потацкий

Фильтры-поглотители
для резервуаров чистой воды
ёмкостью от 100 м³ до 200 м³
вариант с клапанами
(с воздушным отводом)

Схема электрических подключений
отдельно стоящего оборудования
(окончание).

Станд.з.	Лист	Листов
Р	7	
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		

АЛБДОМ Ц
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Сводка кабелей и проводов

Маркировка кабелей	ПРАСА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕН		
			Марка	Количество кабелей число и сечение жом напряжения	Длина м	Марка	Колич. кабелей число и сечение жила, напряжение	Длина м
		шкаф = А1						
	Шкаф = А1	Щит диспетчера	АКВВГ	14 x 2.5				
1-1	Шкаф = А1	Клеммная коробка #1-ХТ1	АКВВГ	10 x 2.5	15			
1-2	Клеммная коробка #1-ХТ1	Электродвигатель 1	АПВ	3(1x2.5)-380	5			
1-3	Клеммная коробка #1-ХТ1	Плата #1-ХТ2	АПВ	16(1x2.5)-380	35			
2-1	Шкаф = А1	Электродвигатель 2	АКВВГ	4 x 2.5	17			
2-2	Шкаф = А1	Кнопка управления #2-СВ3	АКВВГ	4 x 2.5	6			
2-3	Шкаф = А1	Световой указатель #2-НЛР2	АКВВГ	4 x 2.5	7			

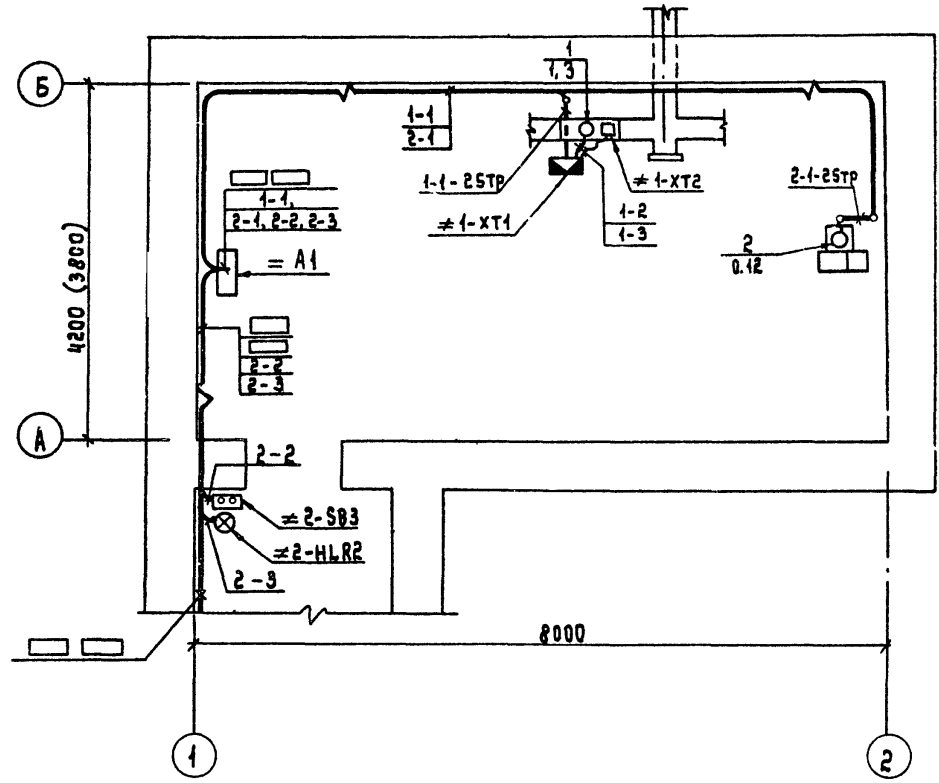
Число жил, сечение напряжения	МАРКА		
	АПВ	АКВВГ	
1 x 2.5 - 380	40		
4 x 2.5		30	
10 x 2.5			15

Данные в представляются
при привязке проекта.

ИВ. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Т 0901-9-17.1.87		ЭМ
Привязан:	Нач. отд. Кулагин	Фильфильтры-поглощители для резервуаров чистой воды (с валиком с клапаном и вашиком с клапаном) (с валиком-отрабатываем)
	Н.контр. Некрасов	Станд. Лист Листов
	Гл. спец. Некрасов	Р 8
	Рук. гр. Бурбина	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Сводка кабелей и проводов.
ИВ. №	Ст. инж. Филиппова	ТИПРОКМУНВОДОКАНАЛ г. Москва

ПЛАН НА отм. 0.000



1. Данный чертеж читать совместно с листом ЭМ.ЛЮ.
2. Кабельный журнал на листе ЭМ.Л 8.
3. В скобках дан размер для варианта без клапанов.
4. Кабели проложить на высоте 2.5м, крепить скобами кабели, прокладываемые ниже двух метров от уровня пола, должны быть защищены трубами.
5. Номера кабелей в представляются при привязке проекта.

АЛЬБОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 90И-9-17.1.87

Инв. №, дата, Подпись и дата введ. инв. №

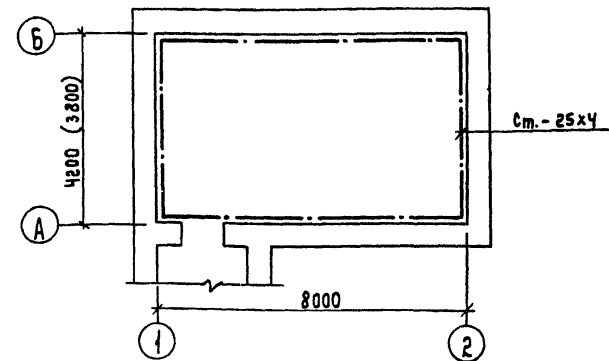
Т 90И-9-17.1.87				ЭМ		
Привязан:				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды ёмкостью от 400м ³ до 2400 м ³ вариант с клапанами (с водным отоплением)		
Нач. отд. Кулагин				Стадия		
Н. контр. Некрасов				лист		
Гл. спец. Некрасов				лист		
рук. гр. Буровина				Р 9		
Инв. №				Гипрокоммуводоканал г. Москва		
(ст. инж. Филиппова)				(начало)		

АЛБЮМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТО 901-9-17.1.87

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		≠2-5В3
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
3		Коробка клеммная			
		У615ЯУ2	1		≠1-ХТ1
4		Световой указатель			
		СУП-МУ2	1		≠2-НЛР2
5		Муфта ТР-5У3	3		
6		Патрубок ввальной			
		У477У3	3		
7		Гайка К482У3	3		
8		Скоба К142У2	60		
		Материалы			
9		Металлорукав			
		РЗ-У-Х29	5М		

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая			
		25x4		40М	
11	ГОСТ 3262-75	Труба в газопровод-			
		ная ϕ 25		10М	
12	4.407-260	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НА КОНСТРУКЦИИ			
13	5.407-22	ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ В СТАЛЬНЫХ ТРУБАХ			

ПЛАН ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА ЗАНУЛЕНИЯ



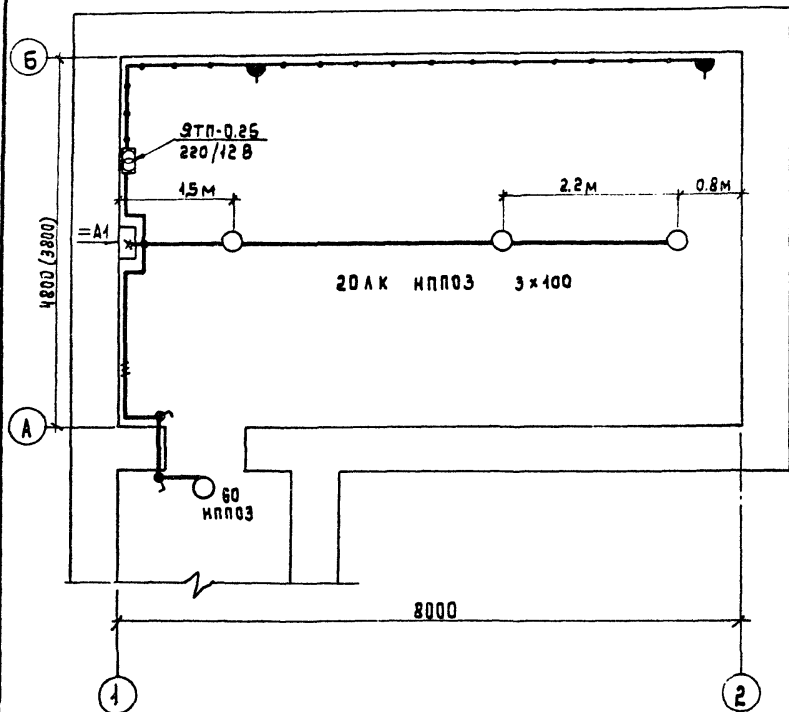
Все силовое электрооборудование нормально не находящееся под напряжением, подлежащее занулению. В качестве зануляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25x4.

Имя, фамилия, Подпись и дата

ПРИВЗЯН:

ИНВ. №	
--------	--

Т ПО 901-9-17.1.87 ЭМ				
Нач. отд. КУЛАГИН	Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 100м³ до 2400 м³ (с вращающимися электродными)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр. НЕКРАСОВ		Р	10	
Гл. спец. НЕКРАСОВ		Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей, зануление. (окончание).		
Рук. гр. Буровина		Гипрокоммуводоканал г. Москва		
Ст. инж. Филиппова				
Ст. тех. Толыкина				



1. Напряжение сети - 380/220 В, ламп рабочего освещения - 220 В, ремонтного - 12 В.
2. Проводку электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки АБВГ-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 - 0,51 кВт.
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.154-72.
6. В скобках дан размер для варианта без клапанов.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению,

				Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ		
Привязан:				Фильтры-поглощители для резервуара в чистой воде емкостью от 300 м ³ до 2000 м ³ вариант с клапанами (с водяным отоплением).		
				Стандия	Лист	Листов
				Р	И	
				Электроосвещение.		Гипрокоммунводоканал г. Москва
И.И. № 2		Нач. отд. Кулагин				
		И. кант. Некрасов				
		П. спец. Некрасов				
		вед. инж. Стачине				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

ИНВ. ИЛОВА. Творч. и дата 13.11.87. ИЛ. ИЛ. ИЛ. ИЛ. ИЛ.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Я.

Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	Схема функциональная.	
3	Схема внешних кабельных и трудных проводов. Схема электрическая принципиальная питания приборов.	
4	Электрическая схема подключения приборов.	
5	План расположения средств автоматизации и проводов.	

Место установки прибора ПП60-09 поз 18 на щите МЦП и задание на сигнал предельных значений давления и разрежения в схему диспетчерской сигнализации определяется при привязке проекта.

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

Главный инженер проекта *И.И. /Т.Х. Романова/*.

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта).

				Привязан:	
ИНВ					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные чертежи		
ГОСТ 36.27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
ТМ 4-6-77	Схемы внешних проводов и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению.	
РМ 4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
Прилагаемые документы		
ТП 0901-9-17.1.87.Я. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII
ТП 0901-9-17.1.87.Я. СО	Спецификация оборудования.	Альбом V

Т П 0901-9-17.1.87		А	
фильтры, поглотители для резервуаристой воды емкостью от 1800 м ³ до 2400 м ³ вариант с клеевыми (с боковыми отклонением)	копия	лист	листо в
М.А.А. Кулагин И.А.А. Некрасов Г.А.А. Некрасов Р.К.Г.Р. Анурьев		Р	1
Общие данные		Информационная	
г. Москва			

Резервуар
чистой воды

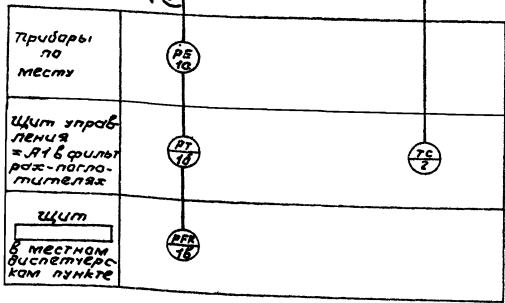
фильтр-поглотитель

фильтр-поглотитель

помещение
фильтров-поглотителей.

$-0,9 \text{ кПа} \pm 1,00 \text{ кПа}$
($\sim 0,9 \text{ кгс/см}^2 \pm 1,00 \text{ кгс/см}^2$)

$\pm 0,5^\circ \text{C}$



№ №	позиция	наименование	тип	кол.	примеч.
1	1а	Преобразователь измерительный, предел $\pm 125 \text{ кгс/м}^2$, 25 кПа	Балфир 23 ДУВ.м 2320	1	
2	1б	Блок питания, 220В исполнение 1.	225П-36	1	
3	1Б	Прибор регистрирующий предел 0-5м.в.	РП 160-09	1	
4	2	Датчик температуры компреный, дифференциал 2°C	ДТКБ-53	1	

- заполняется при привязке проекта.

ТП 0901-9-17.1.87

A

Привязан:

И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
	М.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.
	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.

фильтры-поглотители
для резервуара чистой воды
ёмкостью 0,730 м³ по условиям
задания с атомными
(с водяным аталлмием)

Страниц Лист Листов

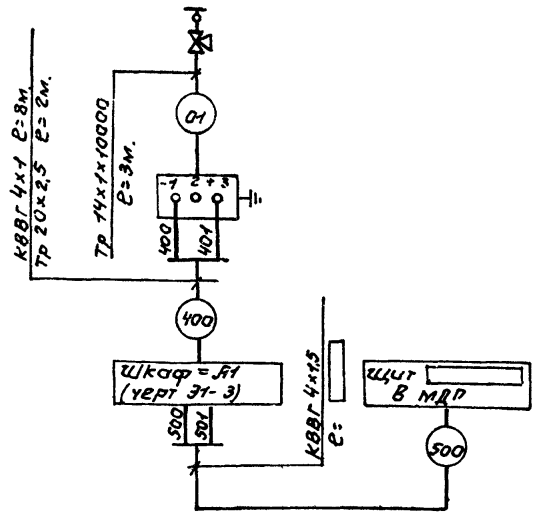
Р	2	
---	---	--

Система
функциональная.

Гипрокомм.Водоканал
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.187 АЛЬБОМ II

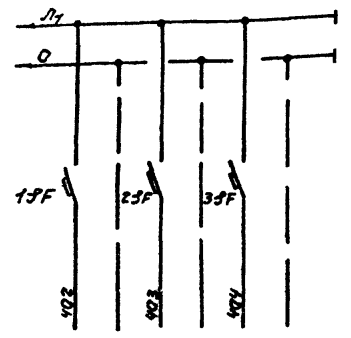
Измеряемый параметр и место отбора импульса	давление и разрежение в резервуаре. Воздуховод после фильтров
Установочного черт. позиция	ТМ У-3434-75
Позиция	1а



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

Отдельно стоящий распределительный пункт



Характеристика	Позиция	1а	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Максимальная мощность в В	Тип прибора	225П-36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Напряжение В	220	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Место установки	Шкаф = Я1			

Позиция обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1FF ÷ 33F	Выключатель автоматический однополюсный типа АБЭМ ток расцепителя $I_p = 0,63 А$, ток отсечки $I_{отс} = 1,3 I_n$.	3	

ИМБ.М.Л.Л.Л. Лист 17 из 18

Т П 0901-9-17.1.87

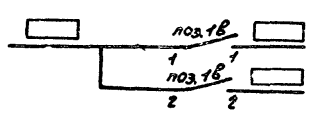
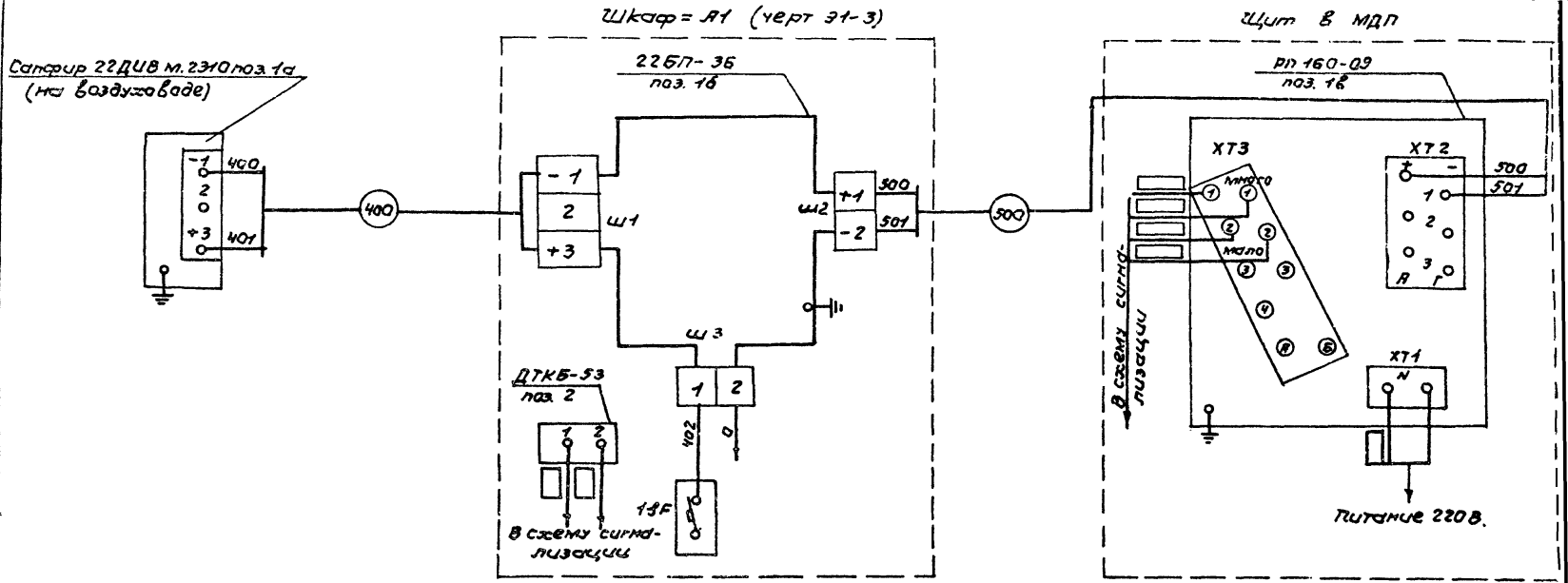
А

Привязан:

ИМБ.М.Л.Л.Л.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.	И.К.И.И.И.

фильтры-регуляторы давления воздуха (емкость от 1300м³ до 2100 м³) в комплекте с клапаном (с водяным охлаждением) схема внешних кабельных и трубных работ. Схема электрическая принципиальная питания приборов

Лист	Лист	Лист
Р	3	
Гипрокоммунводоканал г. Москва		



Используются для резервного давления

Разрешение

В систему сигнализации

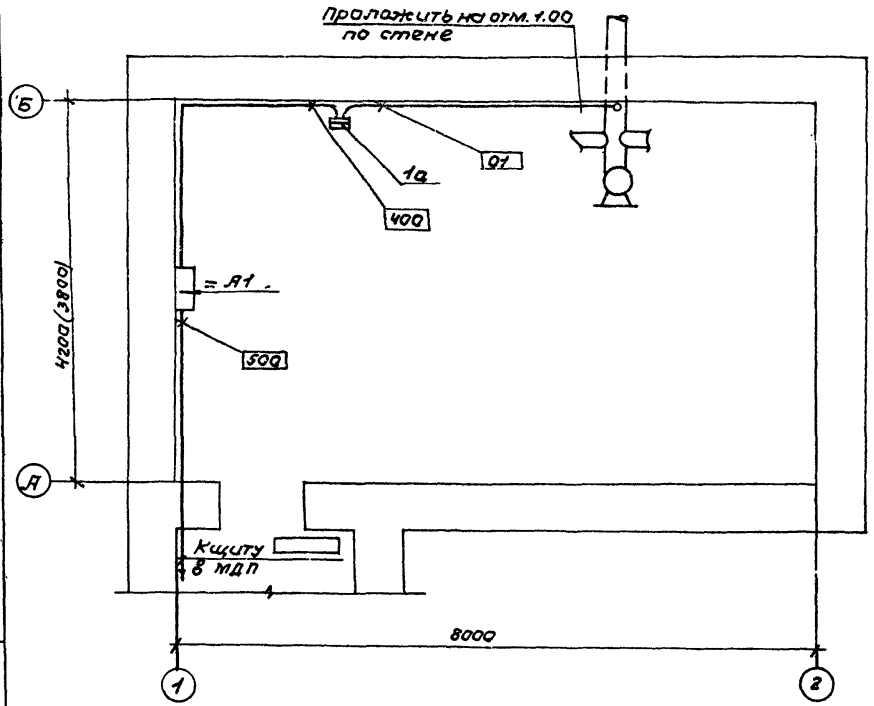
□ - заполняется при привязке проекта.

ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ И ДАТА

				ТП 0901-9-17.1.87			А		
Привязан				фильтры-нагнетатели для резервуаров чистой воды, ёмкостью от 1300 м ³ до 24000 м ³ . Водяный клапан (с водяным отоплением)			Стандия	Лист	Листов
				Электрическая схема подключения приборов.			Р	4	
ИИБ.И				Инж.отв. Кулагин И.контр. Некрасов Ин.спец. Некрасов Рект.гр. Андреева			Гипрокоммунводоканал г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

План на отм. 0.00
М 1:50



1. В скобках указаны размеры для варианта без клапанов.
2. В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей.
3. Размещение электрических и трубных пробок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-05.07-85.
5. - заправляется при привязке проекта.
6. Кабели, проложить на отм. 2.

Обознач.	Наименование
•	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование
	Прибор, установленный вне щита.

Привязки:

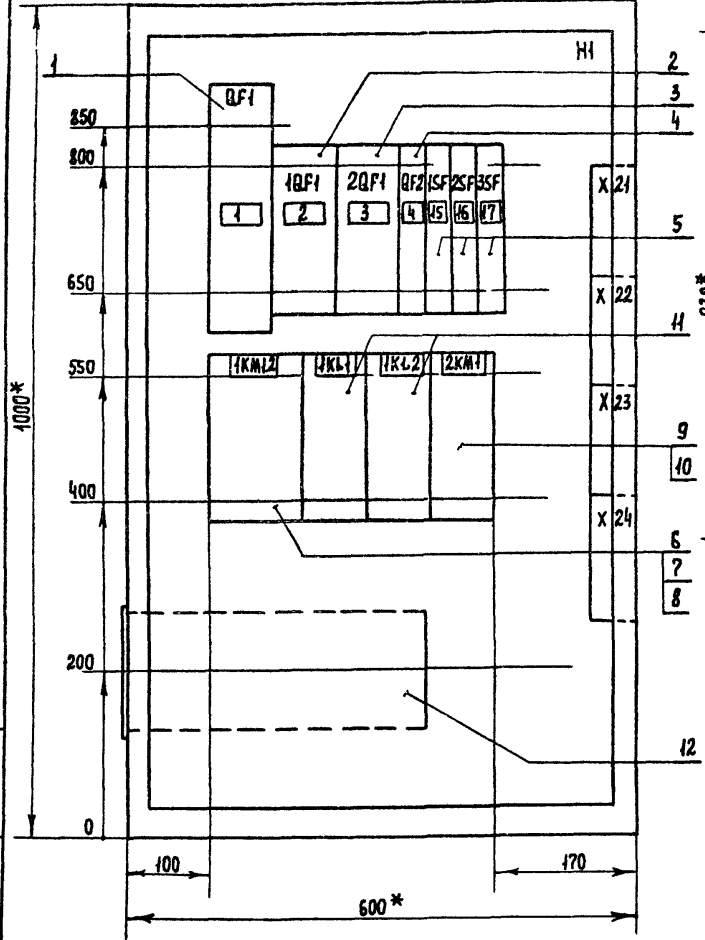
И.М.М.	Инж. А.И. Красов	Инж. В.И. Красов
	Инж. С.И. Красов	Инж. Г.И. Красов
	Инж. Д.И. Красов	Инж. Е.И. Красов

ТП 0901-9-17.1.87 А

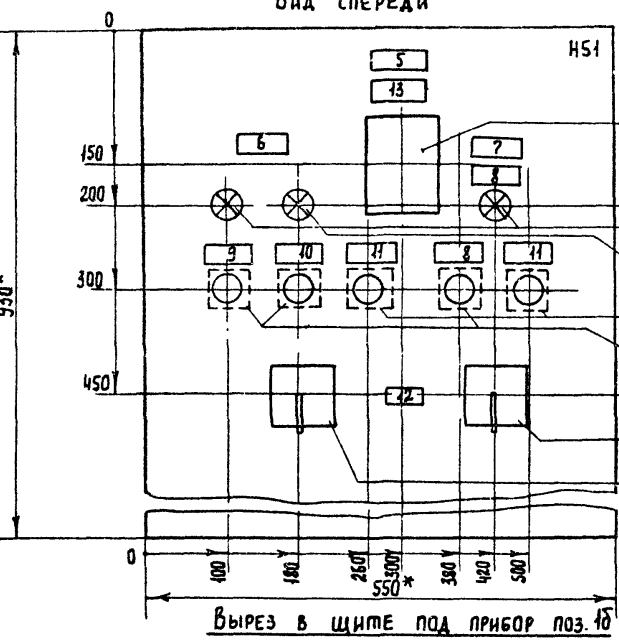
фильтры-поглозаторы для резервуаров чистой воды емкостью от 1000 м³ и более с выделением в водопроводном оттоке	Стандарт	Лист	Листов
План размещения средств автоматизации и проводок.	Р	5	
Гипрокоммуводоканал г. Москва			

Альбом II
 Типовой проект 0901-9-17.1.87
 Инв. № подл. Подпись и дата
 Исполн. ИВ.Н.Е.

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ А1
 Вид спереди (дверь не показана)

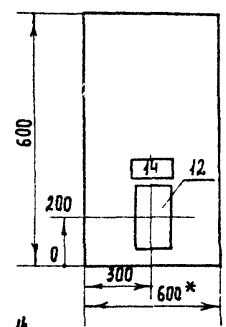


Дверь шкафа
 Вид спереди

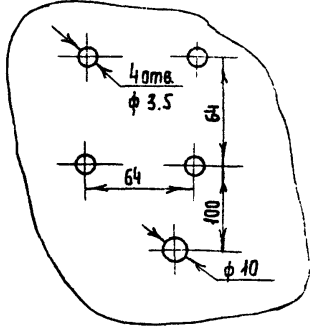


Левая боковая стенка шкафа

Вид спереди м 1:50



Отверстия в двери под прибор АТКБ



* Размеры для справок.

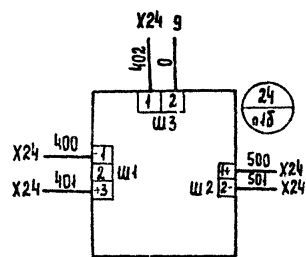
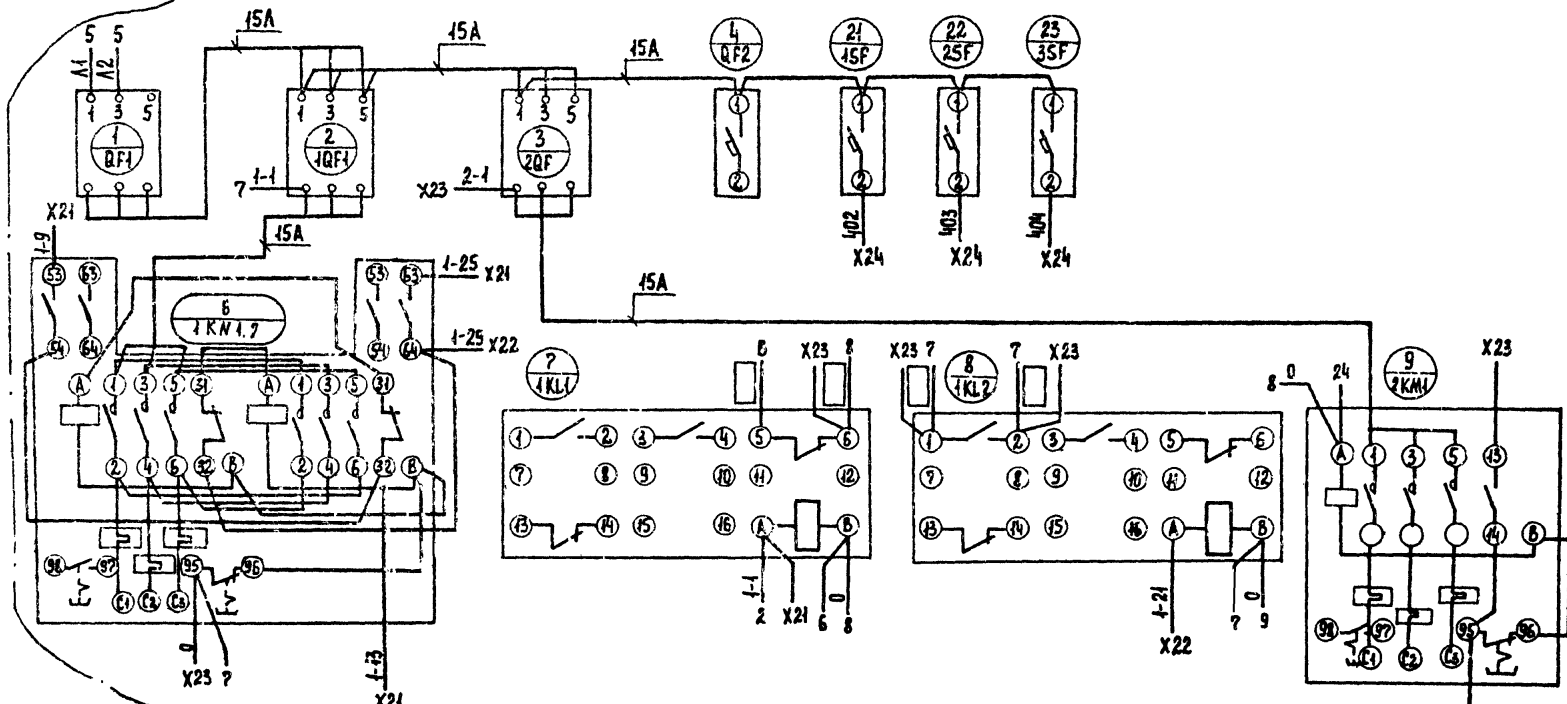
Привязан:

ИВ.Н.Е.	Инженер	Потоцкий
	Ст. инж.	Казакова
	Гл. спец.	Некрасов
	Н. контр.	Некрасов
	Нач. отд.	Кулагин

ТЛ0901-9-17.1.87		31-3
Фильтры - логотиповые для резервуаров чистой воды Емкостью от 1300м³ до 2400м³ вариант с клапаном (с водяным оплещением)	Стандия	Лист 1
Шкаф А1 Чертеж общего вида.	Гипрокоммуводоканал г. Москва	

ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА

ШКАФ А1 ВИД СПЕРЕДИ

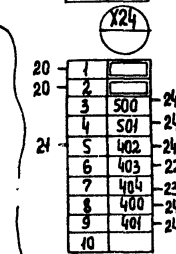
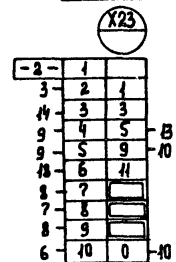
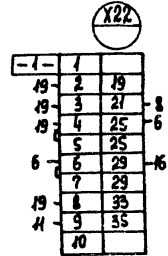
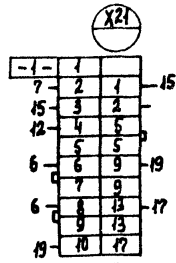


— МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ПРЕСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

ТН 0901-9-17.1.87			31-4		
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД.	КУЛАГИН	ФАБРИКА-ПОСТАВЩИК	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Н. КОНТР.	НЕКРАСОВ	УЗЛЫ	Р	1
	ГЛ. СПЕЦ.	НЕКРАСОВ	ЧАСТИ РАБОТ		2
	СТ. ИНЖ.	КАЗАКОВА	ЕМКОСТНОЕ ОТ 1300 КВ ДО 2400 МЗ		
ИНВ. №	ИНЖЕНЕР	ПОТОЦКИЙ	ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ (С ВОДЯНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ)		
			ШКАФ А1	ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ	
			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ	г. МОСКВА	

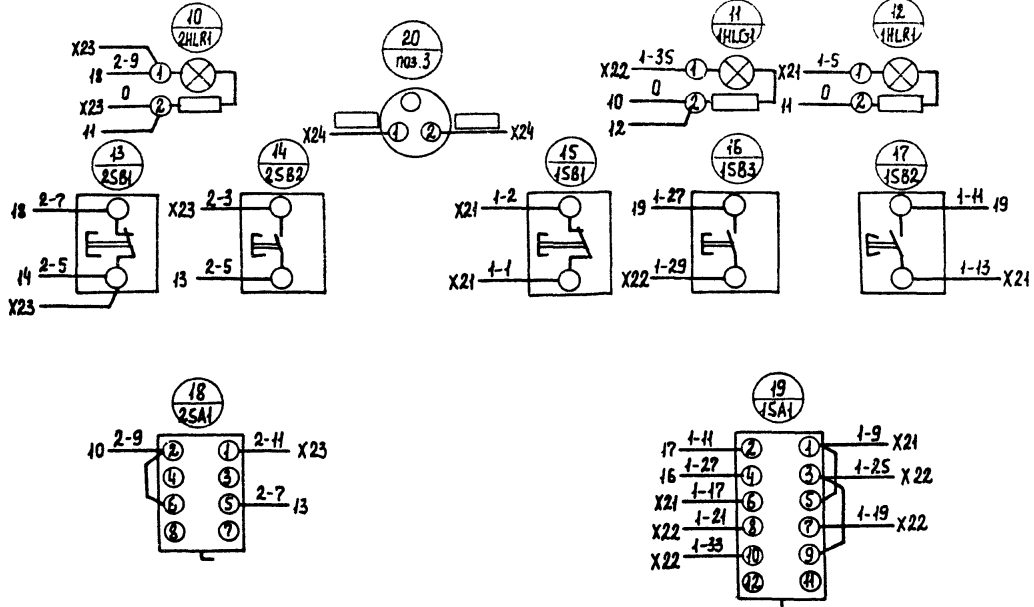
Линия склейки

Линия склейки



□ - Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

ДВЕРЬ ШКАФА ВНА СЗАДИ



Привязка:	Нач. отд.	Кучагин	Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 3500 м³ до 2400 м³ (вариант с кальцием)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Некрасов		р	2	2
	Гл. спец.	Некрасов	ШКАФ А1	ИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		
	Ст. инж.	Казакова	Схема электрическая соединений			
Инв. №	Инж.	Потоцкий				

ТП 0901-9-17.1.87

31-4

Типовой проект 0901-9-17.1.87 Альбом II

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Выд. шрифта	Застр. лоска
- А1	9	—	—	Табличка	Открыта	1		
	10	—	—	—	Закрыта	1		
	11	—	—	—	Стоп	2		
	12	—	—	—	Избиратель управления	1		
		1SA1 2SA1		Ключ	Мест. ⁸ 0 ¹ ² Дист.	1		
	13	поз. 3		Табличка	Температура в камере	1		
	14	поз. 1		—	Давление в резервуаре чистой воды	1		
	15	1SF		—	Питание „Сапфира“	1		
	16	2SF		—	Питание ЭНУ	1		
	17	3SF		—	Питание ЭРСУ	1		

ТП 0901-9-17.1.87 31-5

Лист 2

Типовой проект 0901-9-17.1.87 Альбом II

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Выд. шрифта	Застр. лоска
- А1					Панель.			
	1	ВР1		Табличка	ВВОД	1		
	2	1ВР1		—	Задвижка	1		
	3	2ВР1		—	Вентилятор	1		
	4	ВР2		—	Освещение	1		
				КЛ1	КЛ1	1		
				1КМ1,2	1КМ1,2	1		
				1КЛ1	1КЛ1	1		
				1КЛ2	1КЛ2	1		
				2КМ1	2КМ1	1		
					ДВЕРЬ			
	5	—		Табличка	Щкаф = А1	1		
	6	—		—	Задвижка	1		
	7	—		—	Вентилятор	1		
	8	—		—	Включено	2		

Привязка

Ив. №

ТП 0901-9-17.1.87 31-5

Нач. ота. Кулагин
Н. контр. Некрасов
Т. спец. Некрасов
Ст. инж. Казакова
Инженер Потоцкий

Филтры - поглотитель
для резервуаров чистой воды
емкостью от 1300 м³ до 2400 м³
(вместе с клапаном)
Щкаф = А1
Перечень надписей.

Стация Лист Листов
р 1 2

Типрокоммунводоканал
г. Москва

Госстрой СССР.
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 0901-9-17.1.02
Заказ № 495
Цена 2 руб. 06 коп.
Тираж 2800
Дата " 24 " 04 1989г.