

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-17.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 М<sup>3</sup> ДО 2400 М<sup>3</sup>

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 М<sup>3</sup> ДО 2400 М<sup>3</sup>

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.	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.	И.О.Ф.И.
Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ (вариант с клапаном и с воздушным выделением)			Стандия   Лист   Листов
Содержание альбома			Р   1   1
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-поглотители 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 - поглотители 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		
				Инжен.	Цепкова				

## 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 ВЫПОЛНЕНЫ 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

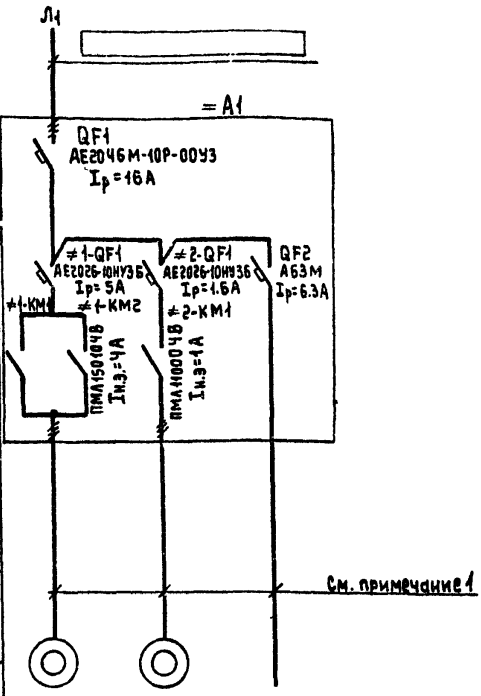
Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды. Емкостью от 100 м<sup>3</sup> до 2400 м<sup>3</sup>. Вариант с клапанами (с двумя отсечениями).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные.

 Гипрокоммунводзканал  
 г. Москва

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 участка	Обозначение участка	
		Обозначение участка	Обозначение участка	
Марка и сечение проводов	Марка и сечение проводов	Обозначение участка	Обозначение участка	
		Обозначение участка	Обозначение участка	
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	Наименование механизма	Завдвижка	Вентилятор	Рабочее электроосвещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы		ЭМ.Л3,4	ЭМ.Л5	-

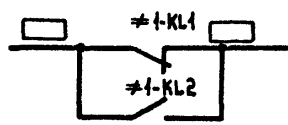
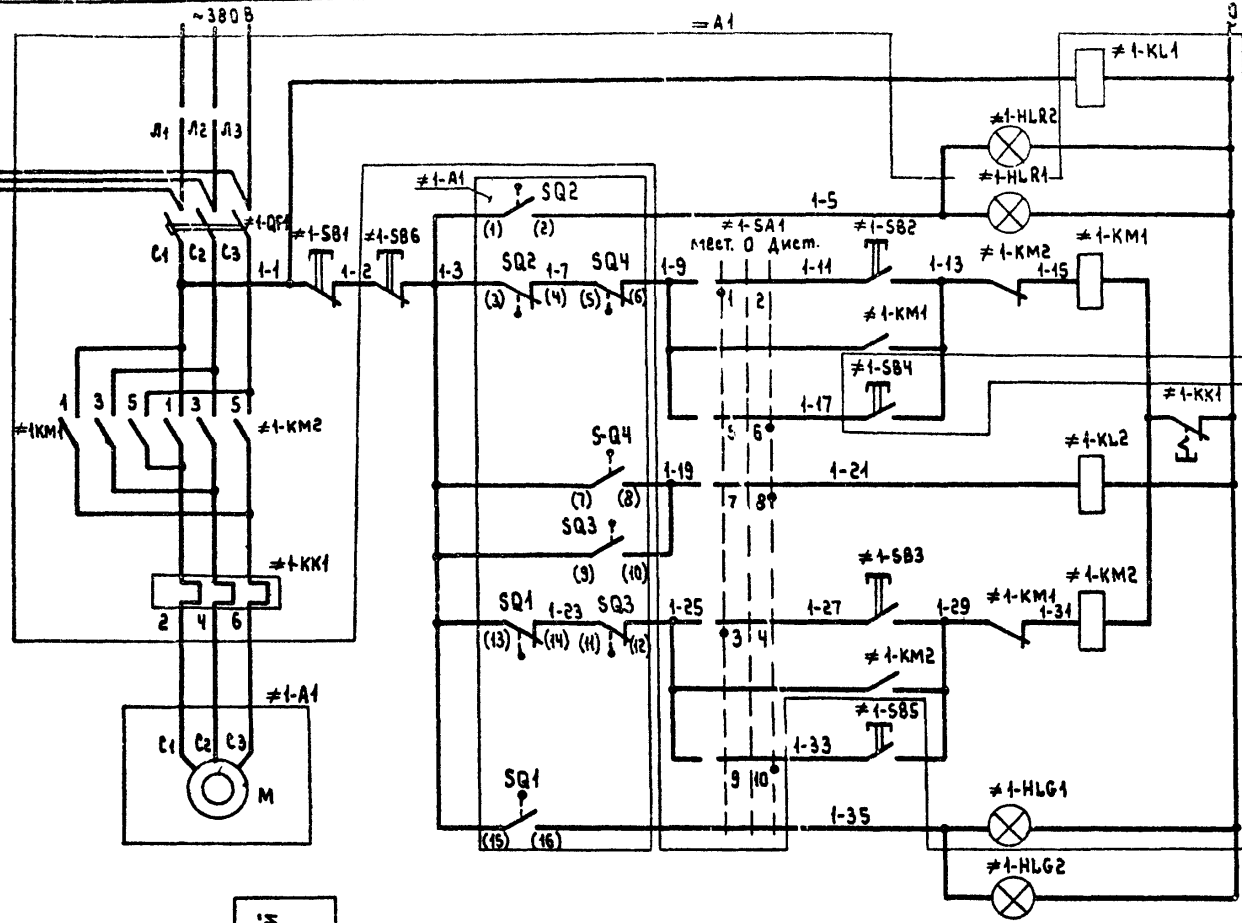


Руст.=2.03 кВт.  
Ррасч.=0.89 кВт  
Iрасч.=3.60 А

1. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ см. ЭМ.Л8.
2. Данные питающей сети проставляются при привязке проекта в .

Т ПО901-9-17.1.87 ЭМ		
ПРИВЯЗАН:	НАЧ.отд. Кулагин	И.К.И.И.И.
	Н.К.И.И.И. Чекрыгов	И.К.И.И.И.
	Р.У.К.Г. Буробина	И.К.И.И.И.
	И.И.И.С. Васильев	И.К.И.И.И.
Имя, № табл.		
Подпись и дата		
Фильтеры-поглоители и для резервуаров чистой воды. емкостью от 1500 м³ до 2400 м³. вариант с клапанами (с воздушным оттапливанием).	Стадия	Лист
Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В.	Р	2
	Гипрокоммунаводоканал г. Москва	

К выключателю  
#2-QF1, ЭМ.Л2



в схему диспетчерской  
сигнализации

ЦЕПИ ПИТАНИЯ	
РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
"Задвижка открыта"	
ЦЕПИ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
РЕЛЕ ЗАКЛИНИВАНИЯ ЗАДВИЖКИ	
РЕЛЕ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	
"Задвижка закрыта"	

Инв. №	Изм. №	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 (высота от впадины до 200 мм) вращат с клапанами (с воздушным отплением).	Стандия	Лист	Листов
схема электрическая принципиальная управления задвижкой (НАЧАЛО).	Р	3	
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	Закрывается	
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	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
<b>У механизма</b>			
≠ 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	
<b>= А1 Шкаф управления</b>			
≠ 1-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, I <sub>p</sub> = 5А	1	
≠ 1-КМ1; ≠ 1-КМ2	Пускатель ПМА15010ЧВ, ~220В	1	
	присапка 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
<b>Местный диспетчерский щит площадки</b>			
≠ 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.

Инв. № подл. Прислать в датах: 03.04.2004

Привязан:

нач. отд.	КЛАГИН
Н. контр.	Некрасов
гл. спец.	Некрасов
рук. гр.	Бурбина
инж.	Богомолов

ТП0901-9-17.187 ЭМ

Филтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м <sup>3</sup> до 2400 м <sup>3</sup> (с автоматическим управлением)	Стадия	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная управления подвижкой. (окончание).	Р	4	
	Гипрокоммунводоканал г. Москва.		



АЛБДОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87

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

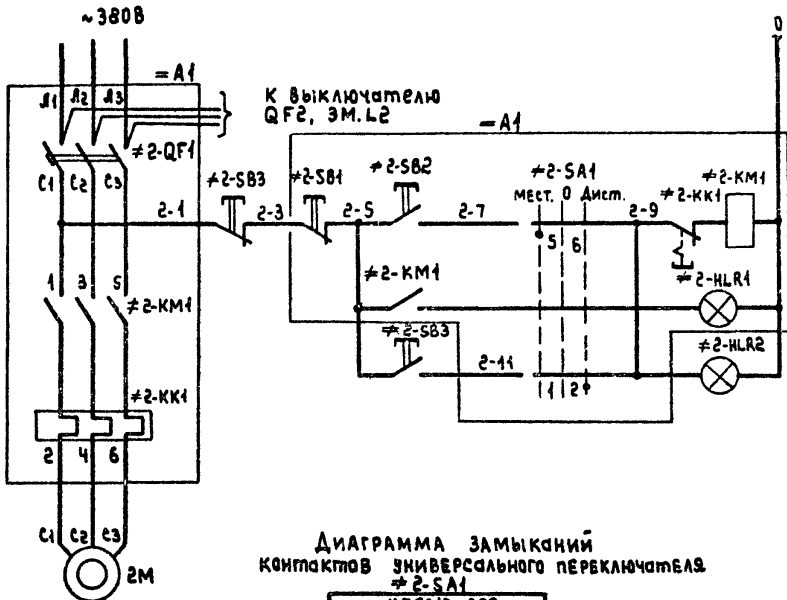


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ № 2-СА1

№ секции		контакт		+45°	0°	-45°
А	В	А	В	А	В	А
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6		X		
IV	7	8		X		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
2М	Электродвигатель 4АА56АУЗ	1	~380В; 0.12 кВт
По месту			
№2-СВ3	пост кнопочный ПКС-222-2УЗ	1	
№2-НЛР2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
= А1 шкаф управления			
№2-QF1	Выключатель АЕ2026 10кУЗ-В, Iр.=1.6 А	1	
№2-КМ1	пускатель ПМЛ11000УВ, ~220 В	1	
№2-КК1	РЕЛЕ РТА-10060УС	1	
№2-СА1	Универсальный переключатель УПС312-С29	1	
№2-СВ1	Кнопка КЕ01УЗ, исп. 5	1	толкатель красный
№2-СВ2	Кнопка КЕ01УЗ, исп. 4	1	толкатель черный
№2-НЛР1	Арматура АС1201У2, ~220 В	1	линейка красная

ПРИВЗАН:

Инд. №	Инд. №	Инд. №	Инд. №

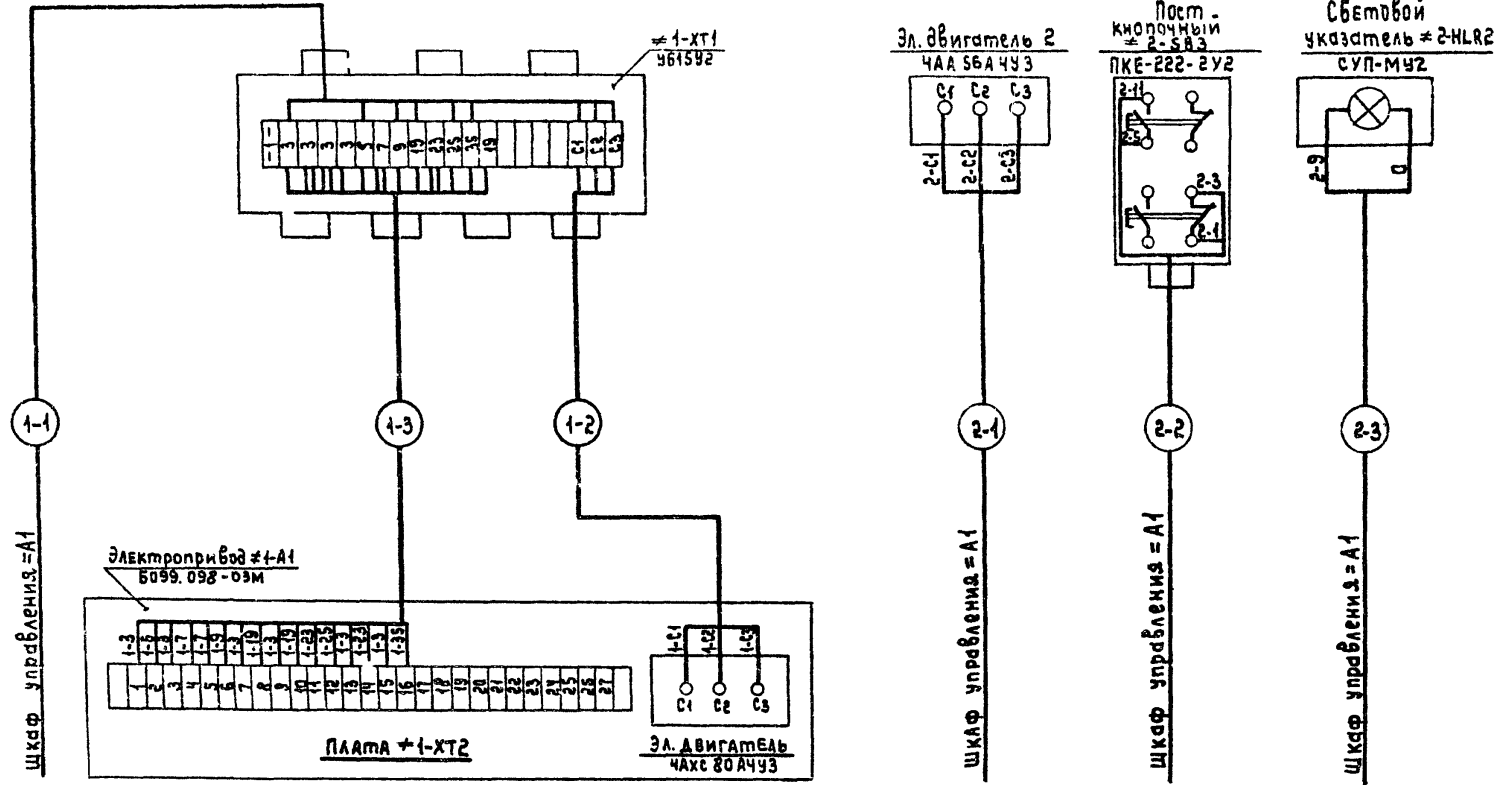
ТП 0901-9-17.1.87 ЭМ

Изд.	Лист	Листов
Р	5	

Фильтры-поглотители  
для резервуаров чистой воды  
емкостью от 100 м³ до 2400 м³  
вариант с клапаном  
(с воздушным отсечением)

Схема электрическая  
принципиальная управления  
вентилятором.

Гипрокоммунводоканал  
г. Москва

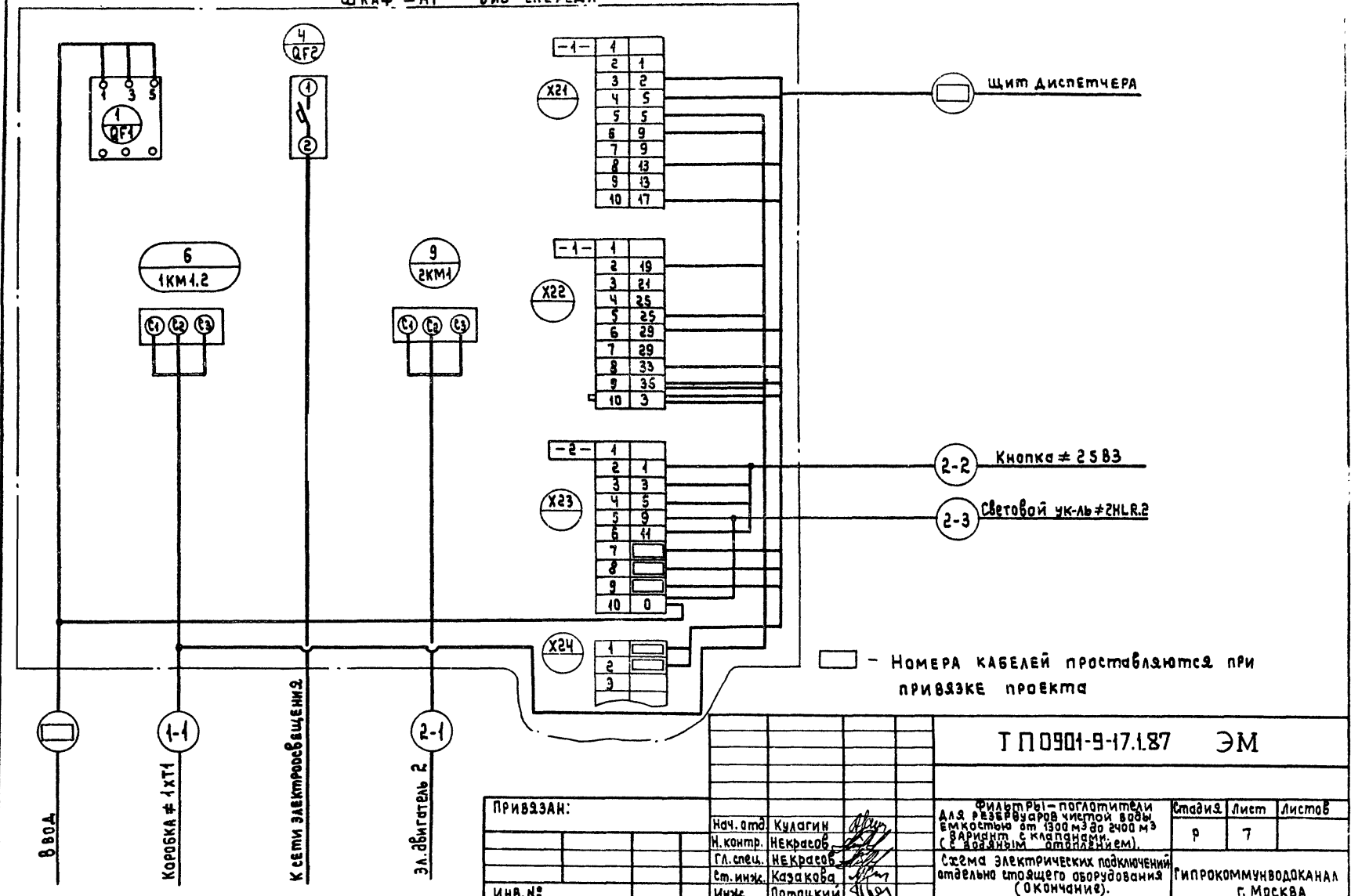


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привзван:				Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ			
Нач. отд.	Княгинин	Инж.	Богомолов	Для резервуаров чистой воды емкостью от 1,00 м <sup>3</sup> до 100 м <sup>3</sup> вариант с клапанами (с воздушным отоплением). Схема электрических подключений отдельного стоящего оборудования. (Начало).	Станд.	Лист	Листов
Н.компр.	Некрасов				Р	6	
Гл. спец.	Некрасов				Гипрокомму. ВОДОКАНАЛ г. Москва		
Рук. гр.	Буровина						
Инв. №							

ШКАФ = А1 Вид СПЕРЕДИ

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



□ - Номера кабелей проставляются при привязке проекта

Т П 0901-9-17.187 ЭМ

Привязан:

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

Фильтры-поглотители  
для резервуаров чистой воды  
ёмкостью от 100 м<sup>3</sup> до 200 м<sup>3</sup>  
вариант с клапанами  
(с воздушным отделением).  
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			

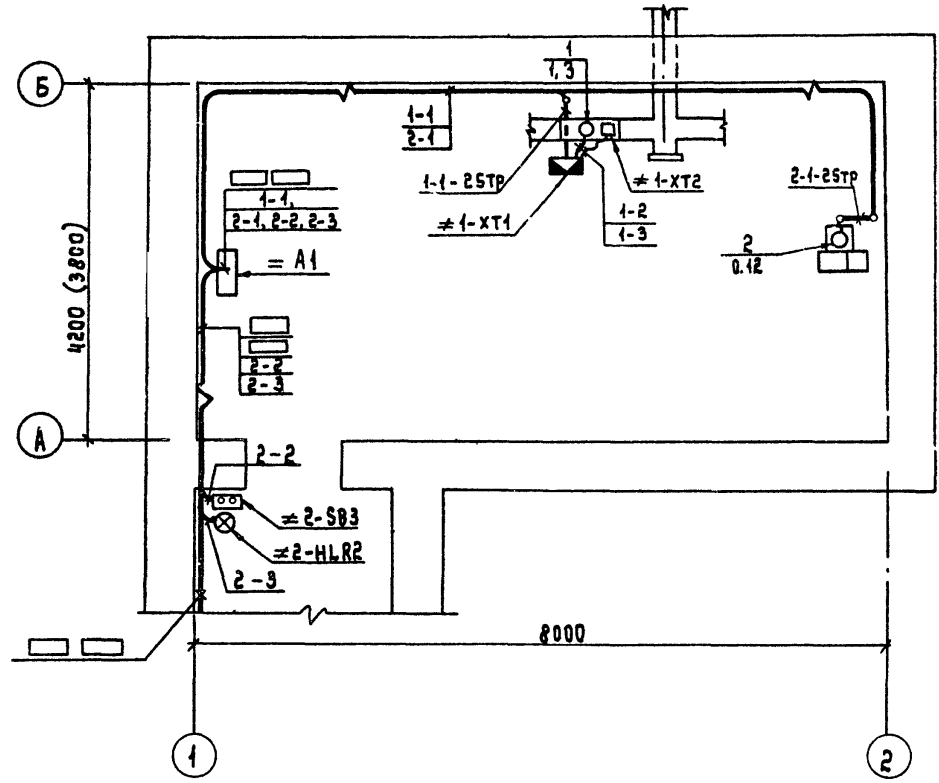
Число жил, сечение напряжения	МАРКА		
	АПВ	АКВВГ	
1 x 2.5 - 380	40		
4 x 2.5		30	
10 x 2.5			15

Данные в  представляются  
при привязке проекта.

ИВ. № подл. 001015 и дата 03.01.87

Т 0901-9-17.1.87				ЭМ
ПРИВЯЗАН: Нач. отд. Кулагин Н. контр. Некрасов Гл. спец. Некрасов Рук. гр. Бурбина				Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды (с валиком с клапаном вращающимся в горизонтальной плоскости)
ИВ. №				Кабельный журнал сводка кабелей и проводов.
		Ст. инж. Филиппова		Стадия Лист Листов р 8
				Типрокоммуводоканал г. Москва

ПЛАН НА отм. 0.000



1. Данный чертеж читать совместно с листом ЭМ.ЛЮ.
2. Кабельный журнал на листе ЭМ.Л.В.
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 901-9-17.1.87

Инв.№, дата, Подпись и дата введ. в эксплуатацию

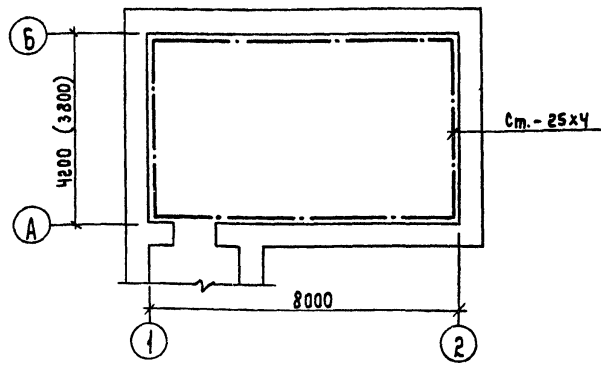
Привязан:		Т 901-9-17.1.87		ЭМ	
нач. отд.	Кулагин	Фильстры-поглотители для резервуаров чистой воды ёмкостью от 400м <sup>3</sup> до 2400 м <sup>3</sup> вариант с клапанами (с водным отоплением)	Стадия	лист	листов
н. контр.	Некрасов	Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление. (начало).	Р	9	
гл. спец.	Некрасов		Гипрокоммуводоканал г. Москва		
рук. гр.	Буровина				
инв. №	Ст. инж. Филиппова				

АЛЬБОМ II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 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			
		УЧ77У3	3		
7		Гайка К48У3	3		
8		Скоба К14У2	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 $\phi$ 25	10М		
12	4.407-260	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НА КОНСТРУКЦИИ Ж			
13	5.407-22	ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ В СТАЛЬНЫХ ТРУБАХ			

ПЛАН ВНУТРЕННЕГО КОНТУРА ЗАНУЛЕНИЯ

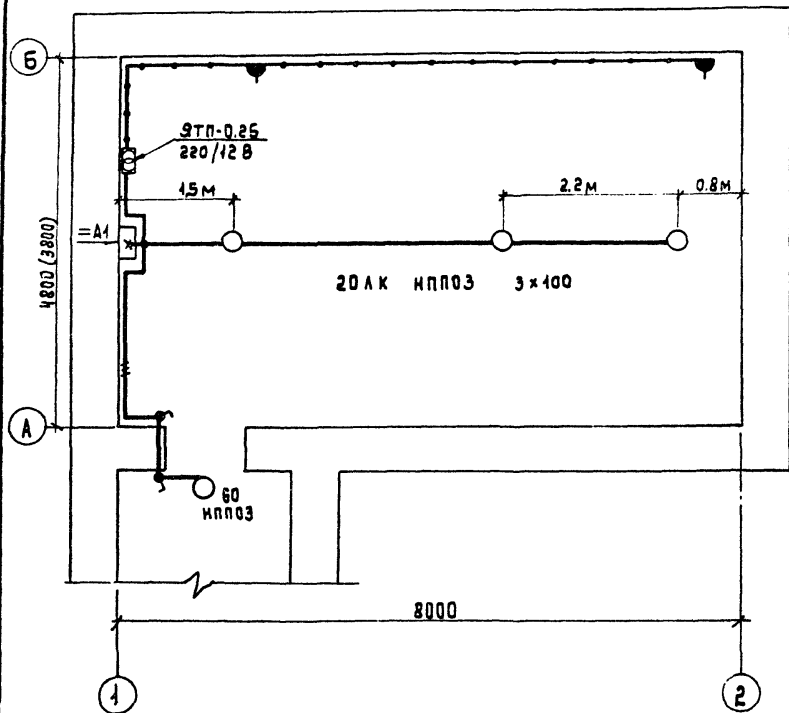


Все силовое электрооборудование нормально не находящееся под напряжением, подлежащее занулению. В качестве зануляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25x4.

Имя, фамилия, должность и дата  
Взам. инв. №

ПРИВЗЯН:		Нач. отд. КУЛАГИН <i>Кулагин</i>	Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100м³ до 2400м³ (с вращающимися элементами) Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей, зануление. (окончание).	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр. НЕКРАСОВ <i>Некрасов</i>		Р	10	
		Гл. спец. НЕКРАСОВ <i>Некрасов</i>				
		Рук. гр. Буровина <i>Буровина</i>				
		Ст. инж. Филиппова <i>Филиппова</i>				
ИНВ. №		Ст. тех. Ткаченко <i>Ткаченко</i>	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА			

Т ПО 901-9-17.1.87 ЭМ



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,

ПРИВЯЗАН:

Инд. №	И.И. Сорокин
Нач. отд.	Кулагин
Н. кант.	Некрасов
Гл. спец.	Некрасов
вед. инж.	Стачине

Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ

Фильтры-поглощители для обезвреживания чистой воды емкостью от 300 м <sup>3</sup> до 2000 м <sup>3</sup> (с водяным отоплением).	Стандия	Лист	Листов
	Р	И	
Электроосвещение.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

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 ППБ0-09 поз 18 на щите МЩП и действие сигнала 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. Романова/.

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта).

				Привязан:
И.И. Романова				

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

ТП 0901-9-17.1.87			А
И.И. Романова	Кулагин		
И.И. Романова	Некрасов		
И.И. Романова	Некрасов		
И.И. Романова	Анурьевич		
Фильтры, поглотители для резервуаристой воды емкостью от 100 м <sup>3</sup> до 2400 м <sup>3</sup> вариант с клапаном и с боковым оттоком		Стадия	Лист
Общие данные		Р	1
		И.И. Романова	
		г. Москва	

И.И. Романова. Проверка и дата



Резервуар чистой воды

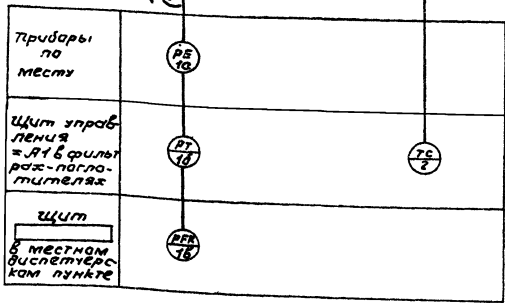
фильтр-поглотитель

фильтр-поглотитель

помещение фильтров-поглотителей.

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

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



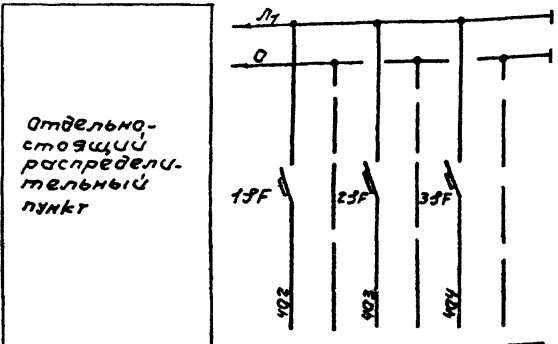
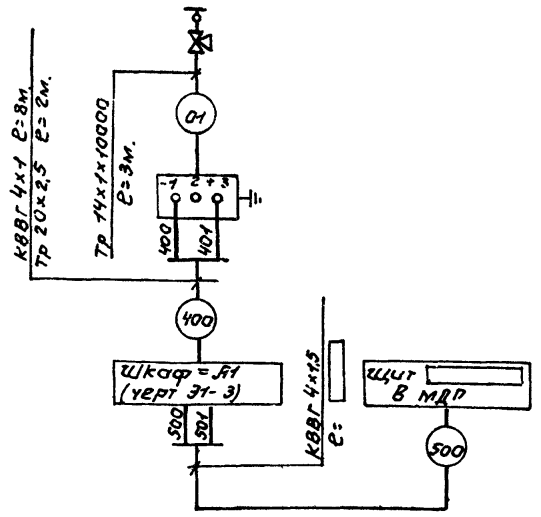
N	позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1	1а	Преобразователь измерительный, предел $\pm 125 \text{ кгс/см}^2$ , 25 кПа	Датфипр 23 ДУВ.м 2320	1	
2	1б	Блок питания, 220В исполнение 1.	225П-36	1	
3	1б	Прибор регистрирующий предел 0-5 м.к.	РП 160-09	1	
4	2	Датчик температуры компрессионный, дифференциал $2^\circ \text{C}$	ДТКБ-53	1	

- заполняется при привязке проекта.

ТП 0901-9-17.1.87		А	
Привязан:		Фильтры-поглотители для резервуара чистой воды емкостью 97 230 м <sup>3</sup> по проекту 0901-9-17.1.87 с автоматизацией (с водяным аталлмием)	
Ильяшев М.А.Ильяшев Г.Л.Спект Д.К.Г.А.Ильяшев		Система функциональная. г. Москва	
Лист 1 Лист 2		Лист 3 Лист 4	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.187 АЛЬБОМ II

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



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	Щитов = Р1.			

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	

Позиция обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1ФФ ÷ 3ФФ	Выключатель автоматический однополюсный типа АВ3М ток расцепителя I <sub>p</sub> = 0,63 А, ток отсечки I <sub>отс</sub> = 1,3 I <sub>n</sub> .	3	

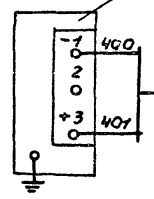
- заполняется при привязке проекта

Привязан:

И.КОНТ. НЕКРАСОВ	И.ПРОГ. АНДРОПОВ
И.ИЗМ. НЕКРАСОВ	И.ПРОГ. АНДРОПОВ
И.ИЗМ. НЕКРАСОВ	И.ПРОГ. АНДРОПОВ

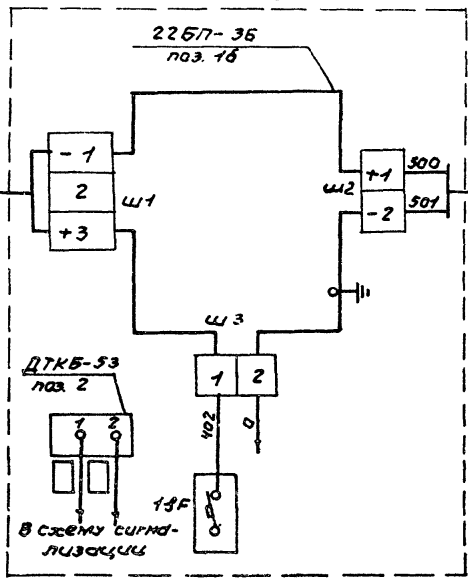
Т П 0901-9-17.1.87			А		
Лист	Р	3	Лист	3	Листов
гипрокоммунводоканал г. Москва					

Сигнур 22ДУВ м.2310 поз.1а  
(мш. Водозабор)



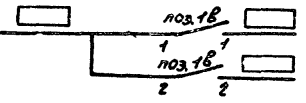
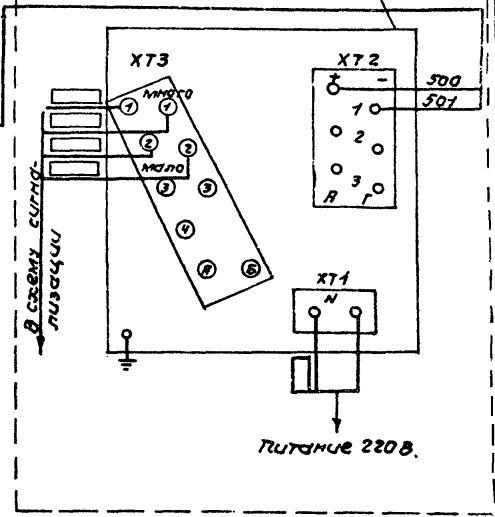
400

Шкаф = Я1 (черт 31-3)



Щит В МДП

РН 160-09  
поз. 1б



Используются для  
разрешения  
в систему сигнализации

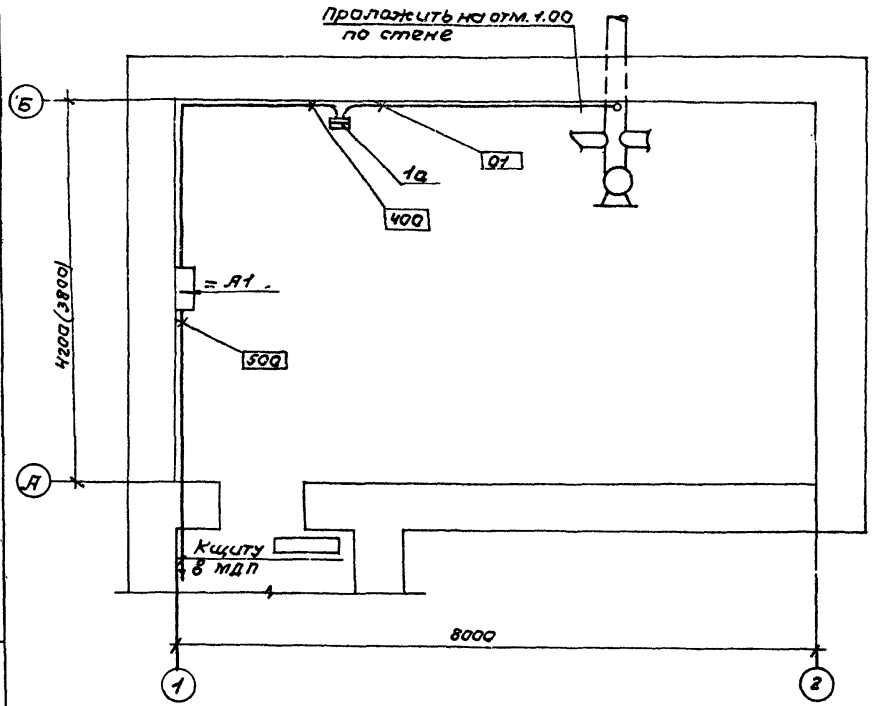
□ - заполняется при привязке проекта.

ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ И ДАТА

				ТП 0901-9-17.1.87			А		
Привязан				Фильтры-нагнетатели для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м <sup>3</sup> до 24000 м <sup>3</sup> . Водозабор с клапанной (с водяным отоплением)			Студия	Лист	Листов
				Электрическая схема подключения приборов.			Р	4	
ИИБ.И				Инж.г.р. Некрасов Инж.спец. Некрасов Инж.г.р. 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.  - заполняется при привязке проекта.
6. Кабели, проложить на отм. 2.

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

Привязан:

Инв. №	Исполнитель	Дата
	Н. Контр. Некрасов	
	Гр. Спец. Некрасов	
	Инж. гр. Инженеры	

ТП 0901-9-17.1.87 А

фильтры-поглоатели для резервуаров чистой воды емкостью от 1000 м³	Стандарт	Лист	Листов
в соответствии с требованиями к водным отложениям	Р	5	
План расположения средств автоматизации и проводок.	Гипрокоммуводоканал г. Москва		

Шиф. и табл. подписей и дата. Взам. инв. №

Альбом II  
 Типовой проект 0901-9-17.1.87

Обозначение	Наименование	Кол. лист	Примечание
31	Содержание	1	
31-1	Перечень комплектных устройств	1	
31-2	Шкаф - А1. Технические данные аппаратов	1	
31-3	Шкаф - А1. Чертеж общего вида	1	
31-4	Шкаф - А1. Схема электрическая	4	
31-5	соединений	1	
	Шкаф - А1. Перечень надписей		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:													
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №													
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТП 0901-9-17.1.87													
					31											
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд.	Кулагин	Инж. Некрасов	Гл. спец. Некрасов	Ст. инж. Казакова	Инженер Поточкин	Фильтры - поглощающие для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2800 м³ (с водяным отоплением)	Стадия	Лист	Листов				
													Р	1	1	
													Содержание.		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

Альбом II  
 Типовой проект 0901-9-17.1.87

Перечень комплектных устройств.

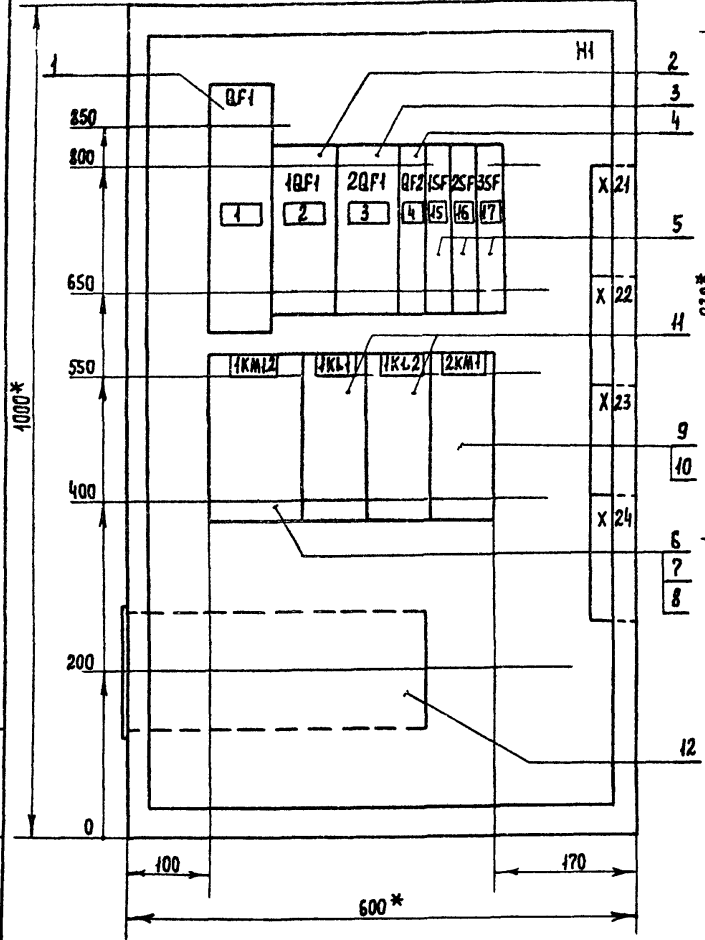
Наименование	Кол. нкч	Кол. привед. панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Шкаф - А1	1	1	31-2	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:													
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №													
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТП 0901-9-17.1.87													
					31-1											
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд.	Кулагин	Инж. Некрасов	Гл. спец. Некрасов	Ст. инж. Казакова	Инженер Поточкин	Фильтры - поглощающие для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2800 м³ (с водяным отоплением)	Стадия	Лист	Листов				
													Р	1	1	
													Перечень комплектных устройств		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

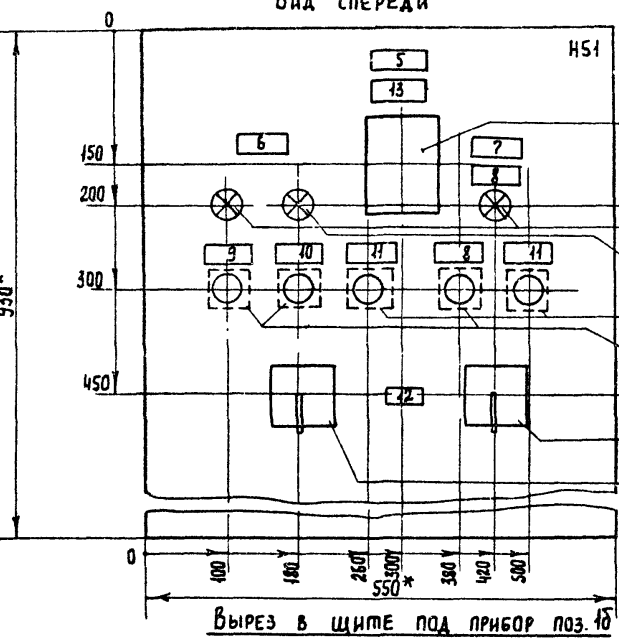


Альбом II  
 Типовой проект 0901-9-17.1.87  
 Инв. № подл. Подпись и дата ИС.АМ. ИВ.И.И.

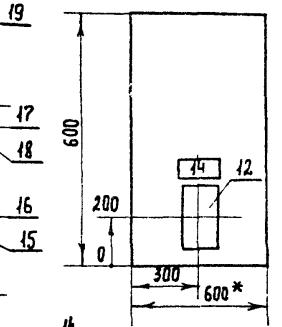
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ А1  
 Вид спереди (дверь не показана)



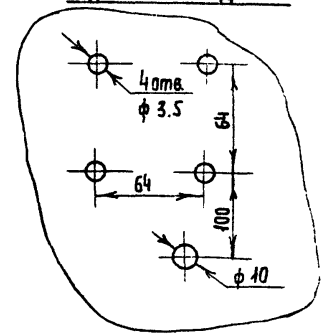
Дверь шкафа  
 Вид спереди



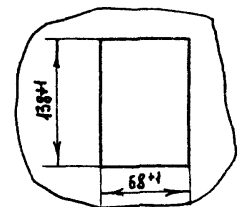
Левая боковая стенка шкафа  
 Вид спереди м. 1:50



Отверстия в двери  
 под прибор АТКБ



Вырез в щите под прибор поз. 10

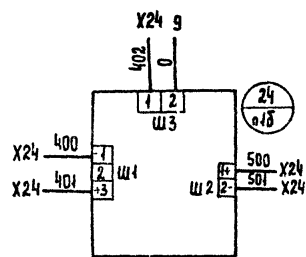
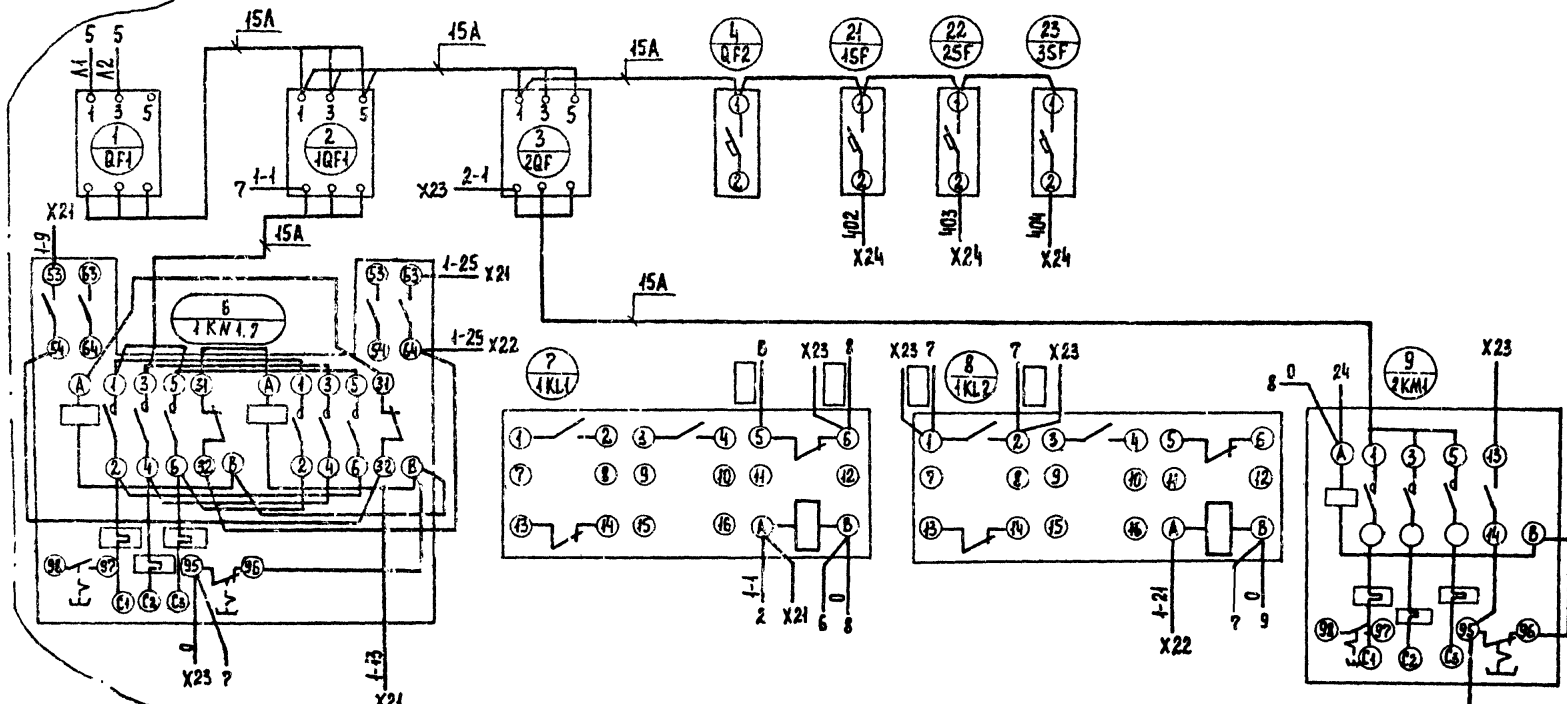


\* Размеры для справок.

Привязан:

Нач. отд.	Кулагин
Н. контр.	Некрасов
Гл. спец.	Некрасов
Ст. инж.	Казаква
Инженер	Потоцкий

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

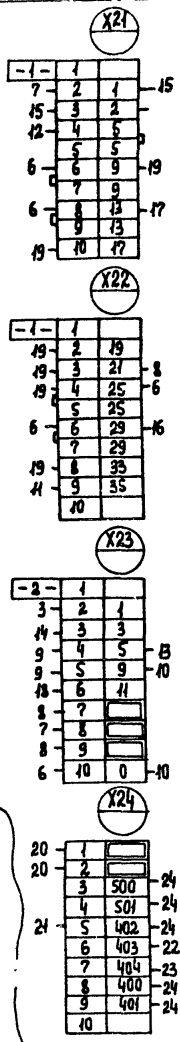


— МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ПРЕСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

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

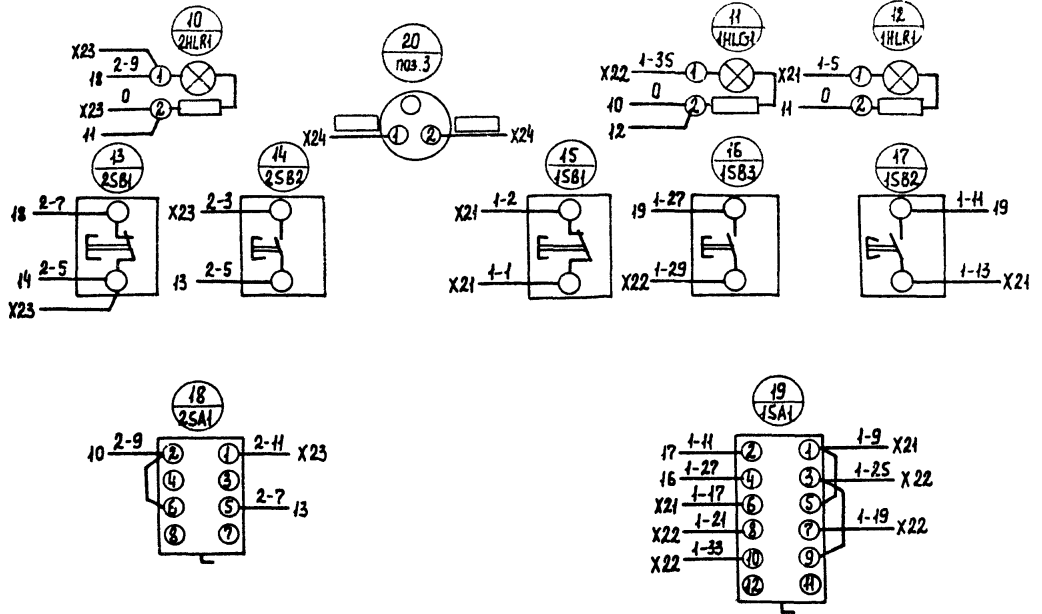


Линия склейки



□ - Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Д В Е Р Ь Ш К А Ф А В И Д А С З А И



ТП 0901-9-17.1.87

31-4

Привязка:	Нач. отд. Кучагин	Инж. Некрасов	Гл. спец. Некрасов	Ст. инж. Казакова	Инж. Лотоцкий	Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 3500 м³ до 2400 м³ (вариант с кальцием)	Стадия	Лист	Листов
Инв. №:						ШКАФ А1 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ	р	2	2
						ИПРОКММУНВОДОКАНАЛ г. Москва			

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Высота шрифта	Защита лоска	
А1	9	—	—	Табличка	Открыта	1			
	10	—	—	—	Закрыта	1			
	11	—	—	—	Стоп	2			
	12	—	—	—	Избиратель управления	1			
		1SA1 2SA1	—	—	Ключ	Мест. 8 1 2 0 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 ЭИУ	1			
	17	3SF	—	—	Питание ЭРСУ	1			

ТП 0901-9-17.1.87

31-5

Лист 2

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Высота шрифта	Защита лоска	
А1						Панель.			
	1	0F1	—	Табличка	ВВОД	1			
	2	10F1	—	—	Задвижка	1			
	3	20F1	—	—	Вентилятор	1			
	4	0F2	—	—	Освещение	1			
			КЛ1	—	—	КЛ1	1		
			1КМ1,2	—	—	1КМ1,2	1		
			1КЛ1	—	—	1КЛ1	1		
			1КЛ2	—	—	1КЛ2	1		
			2КМ1	—	—	2КМ1	1		
					ДВЕРЬ				
5	—	—	—	Табличка	Щитов = А1	1			
6	—	—	—	—	Задвижка	1			
7	—	—	—	—	Вентилятор	1			
8	—	—	—	—	Включено	2			

Привязан			
Ивв. №			
ТП 0901-9-17.1.87			
31-5			
Нач. ота.	Кулагин	Инж.	Инженер
Н. контр.	Некрасов	Инж.	Инженер
Т. спец.	Некрасов	Инж.	Инженер
Ст. инж.	Казакоев	Инж.	Инженер
Инженер	Потоцкий	Инж.	Инженер

Фильтры - поглотившая  
для резервуаров чистой воды  
емкостью от 1300 м³ до 2400 м³  
с выключением с клапаном

Стадия Лист Листов  
Р 1 2

Щитов = А1  
Перечень надписей.

Гипрокоммуводоканал  
г. Москва

Госетрой 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.