ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-17.2.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 $м^3$ ДО 2400 $м^3$

Вариант с клапанами

Альбом III

Электротехническая часть.
Технологический контроль.
Вариант с электроотоплением.

22664-07
Цена 2-28

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-17.2.87
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 $м^3$ ДО 2400 $м^3$

Вариант с клапанами

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I – Общая пояснительная записка. Технологическая часть. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. (Из ТП N 0901-9-17.1.87)

АЛЬБОМ III – Электротехническая часть. Технологический контроль. Вариант с электроотоплением.

АЛЬБОМ IV – Строительные изделия. (Из ТП N 0901-9-17.1.87)

АЛЬБОМ V – Спецификации оборудования. (Из ТП N 0901-9-17.1.87)

АЛЬБОМ VI – Сметы. (Из ТП N 0901-9-17.1.87)

АЛЬБОМ VII – Ведомости потребности в материалах. (Из ТП N 0901-9-17.1.87)

АЛЬБОМ III

Разработан проектным институтом
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"
Главный инженер института Н.Г. Хазиков
Главный инженер проекта Т.Х. Романова

Утвержден и введен в действие
Минжилкомхозом РСФСР
Приказ № 12-ТД от 16 октября 1987 г.

Альбом I

Типовой проект 0901-9-17.2.87

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

№№ п.п.	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома III	2
2	Пояснительная записка	3
	Основной комплект чертежей марки ЭМ	
1	Общие данные	4
2	Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220В	5
3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой	6,7
4	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором	8
5	Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением	9
6	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования	10 И
7	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов	12
8	Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей	13, И
9	Электроосвещение	15

№№ п.п	Наименование	Стр.
	Основной комплект чертежей марки А	
10	Общие данные	16
11	Схема функциональная	17
12	Схема внешних кабельных и трубных проводок	18
	Схема электрическая принципиальная питания приборов	
13	Электрическая схема подключения приборов	19
14	План расположения средств автоматизации и проводок	20
	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
15	Содержание. Перечень комплектных устройств	21
16	Шкаф = А1. Технические данные аппаратов	22
17	Шкаф = А1 Чертеж общего вида	23
18	Шкаф = А1. Схема электрическая соединений	24-27
19	Шкаф = А1. Перечень надписей	28

ТП 0901-9-17.2.87

Нач. отд.	Кулагин		
Н. контр.	Некрасов		
Гл. спец.	Некрасов		
Рук. гр.	Горбачева		
Испол.	Богородова		

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды прямоугольные от 1340 м³ до 2400 м³ Вариант с клапанами (с электроподогревом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

Типпромстальконструкция г. Москва

22664-07 5

Альбом III

Типовой проект 0901-9-17.2.87

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-4-79.

Аппаратура управления механизмами камеры фильтров-поглотителей установлена на шкафу управления =А1, выполняемого по заданию заводу-изготовителю (см. листы 21÷28 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.

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

Управление вентилятором запроектировано 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/м². При опорожнении - разрежение не должно быть больше 70÷80 кгс/м². Эти величины контролируются преобразователем типа „Сапфир" 22ДИВ мод. 2320, установленном в помещении фильтров-поглотителей на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглотители с резервуаром.

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

Привязан				Нач. отд.	Кулагин			ТП 0901-9-17.2.87			ПЗ
				Н. контр.	Некрасов			Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от (300 м³ до 2400 м³) Вариант с клапанами (с электроотоплением) Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
				Гл. спец.	Некрасов				Р	1	1
				Рук. гр.	Буробина				Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №				Ст. инж.	Филиппова						

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

22664-07 4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.87 АЛЬБОМ III

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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Приме
	Ссылочные документы	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	Прилагаемые документы	
ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	альбом
ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом

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

Главный инженер проекта /Романова Т.Х./

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта) / /

Привязан:

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

Инв.№

Нач.отд.	Купачин		
Н.контр.	Некрасов		
Гл.спец.	Некрасов		
Рук.гр.	Буробина		
Инж.	Багмолов		

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1.300 м³ до 2.400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

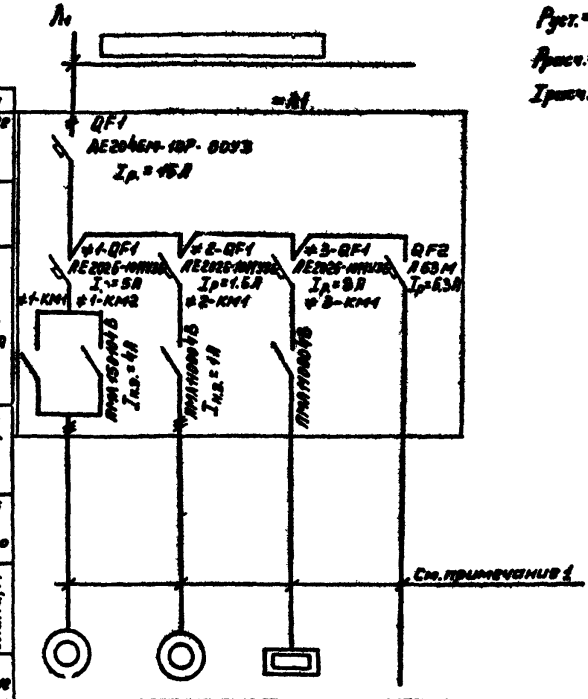
Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

Спецкоммунводоканал г. Москва

22664-07 5

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901



$P_{уст.}$ = 4.83 кВт

$P_{расч.}$ = 2.9 кВт

$I_{расч.}$ = 6.7 А

1. Кабельный журнал см. ЭМ.L9
2. Данные питающей сети проставляются при привязке проекта в ▭.

Данные питающей сети						
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип: $I_{н.ч}$ А; расцепитель, А					
	Обозначение, тип: напряжение; $P_{уст.}$ кВт $I_{расч.}$ А					
Аппарат, отходящей линии	Тип: $I_{ном.}$ А; расцепитель или плавкая вставка, А					
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м					
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; $I_{ном.}$ А Расцепитель; Уставка теплового реле, А					
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м					
Электроприемник	Условное обозначение					
	Номер по плану		1	2	3ЕК	
	Тип		4АХС80А4У3	4АА56А4У3	ПЭТ-4	
	$P_{ном}$, кВт		1.3	0.12	2×1	0.61
	Ток, А	$I_{ном.}$	3.5	0.44	3.04	2.77
		$I_{пуск.}$	17.5	1.54	—	—
	Наименование механизма		Задвижка	Вентилятор	Электро-отопление	Рабочее электро-освещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы			ЭМ.L3,4	ЭМ.L5	ЭМ.L6	-

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Буробина	
Инж.	Богомолов	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-прглотители для резервуаров чистой воды ёмкостью от 1.500 м³ до 2.400 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением).

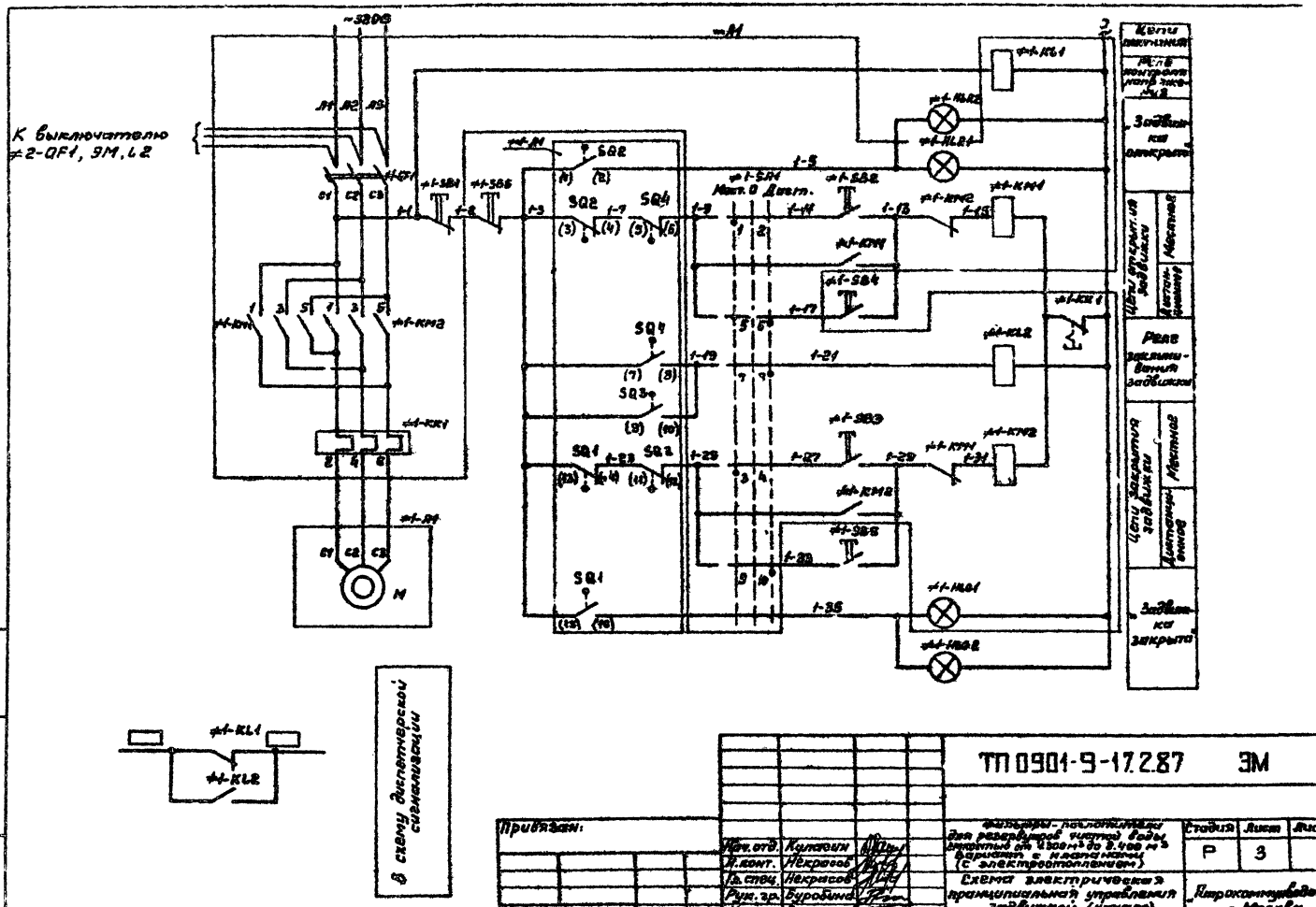
Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В

Стадия	Лист	Листов
	2	

Гипрокоммунводоканал. Москва

22664-07 Б

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III



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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. конт.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Буробина	
Инж.	Богомолов	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2300 м³ до 2.400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

„Гипрокоммунводоканал" г. Москва

22664-07 7

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ II

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей

Обозначение конечного выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Положение задвижки: открыто	промежуточное положение	закрыта	Назначение
SQ2	1–2				Сигнализация открытия
	3–4				Отключение при открытии
SQ1	15–16				Сигнализация закрытия
	13–14				Отключение при закрытии
S1	22–23				не используется
	20–21				не используется
S2	26–27				не используется
	24–25				не используется

Диаграмма замыканий контактов выключателя муфты предельного момента.

Обозначение выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Работа задвижки: Нормальная	Заклинивание	Назначение
SQ4	7–8			Сигнализация заклинивания
	5–6			Отключение при заклинивании
SQ3	9–10			Сигнализация заклинивания
	11–12			Отключение при заклинивании

■ – контакт замкнут

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя ≠1-SA1

УП 5313-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	Кол.	Примечание
	У механизма		
≠1-А1	Электропривод БО99.098-03М	1	
М; SQ1÷SQ4, S1, S2	Техническое описание электропривода		
М	Электродвигатель 4АХС80А4У3	1	~380 В; 1,3 кВт
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
=А1	**Шкаф управления**		
≠1-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-6, Iр = 5А	1	
≠1-КМ1; ≠1-КМ2	Пускатель ПМЛ150104В, ~220В	1	
	приставка контактная ПКЛ2004В	2	
≠1-KL1 ≠1-KL2	Реле промежуточное РПУ2-М3622ОУ3Б, ~220В	3	
≠1-КК1	Реле электротепловое РТЛ-101004С	1	
≠1-SA1	Универсальный переключатель УП5313-С62	1	
≠1-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп. 5	1	толкатель красный
≠1-SB2; ≠1-SB3	Кнопка КЕ011У3, исп. 4	2	толкатель черный
≠1-HLR1	Арматура АС1201 1У2, ~220В	1	линза красная
≠1-HLG1	Арматура АС1201 3У2, ~220В	1	линза зеленая
	Местный диспетчерский щит площадки		
≠1-SB4; ≠1-SB5	Кнопка КЕ011У3, исп. 4	2	толкатель черный
≠1-SB6	Кнопка КЕ011У3, исп. 5	1	толкатель красный
≠1-HLR2	Арматура АС 1201 1У2, ~220В	1	Линза красная
≠1-HLG2	Арматура АС1201 3У2, ~220В	1	Линза зеленая

Маркировки в □ проставляются при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Буробина	
Инж.	Богомолов	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1.300 м³ до 2.400 м³ вариант с клапанами. (с электроотоплением.)

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

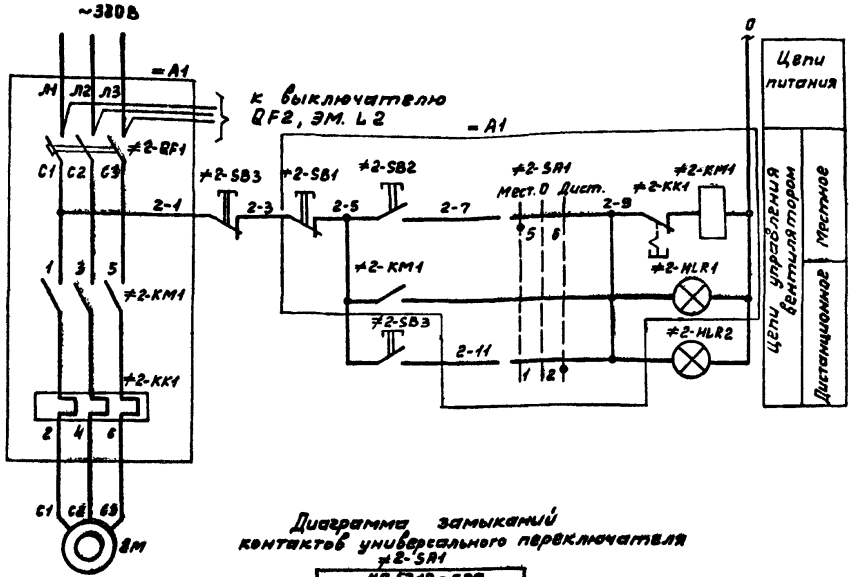


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя ≠2-SA1

УП 5312-С29

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
2М	Электродвигатель 4АА56А4У3	1	~380В; 0.12 В
	По месту		
≠2-SB3	Пост кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
≠2-HLR2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
=А1	Шкаф управления		
≠2-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Iр=1.6 А	1	
≠2-KM1	Пускатель ПМЛ1400О4В, ~220В	1	
≠2-KK1	Реле РТЛ-100504С	1	
≠2-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
≠2-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5	1	толкатель красный
≠2-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4	1	толкатель черный
≠2-HLR1	Арматура АС1201НУ2, ~220В	1	линза красная

Привязан:

Инв. №

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

Нач.отд.	Кулагин	
Н.контр.	Некрасов	
Гл.спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Буребина	
Инж.	Богомолов	

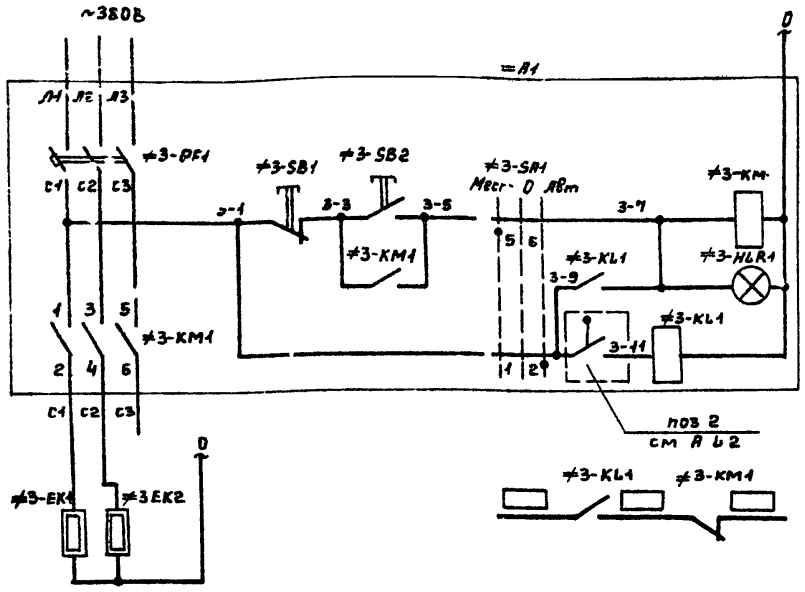
ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды вместимостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами. (с электроотоплением).

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная управления вентилятором.

Липрокоммунводоканал г. Москва



Цепи питания

Цепи управления электротеплением: Местное; Автоматическое

В схему диспетчерской сигнализации

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
≠1-EK1 ≠3-EK2	Электропечь ПЭТ-4, ~220В	2	
поз.2	Датчик температуры ДТКБ	1	
=А1	Шкаф управления		
≠3-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, $I_р$ = 8А	1	
≠3 КМ1	Пускатель ПМЛ410004В, ~220В	1	
	приставка контактная ЛКА-2204	1	
≠3-KL1	Реле промежуточное РПУ2-М3622047, 220В	1	
≠3-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
≠3-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп. 2	1	толкатель красный
≠3-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп. 2	1	толкатель черный
≠3-HLR1	Лампатура АС120114Г, ~220В	1	линза красная

1. Маркировки в ☐ проставляются при привязке проекта.

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя ≠3-SA1

УП5312-С29

№ 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	⊠	⊠					*

* – контакт не используется

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасова	
Рук. гр.	Зуробина	
Инж.	Богомолов	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1.300 м³ до 2.400 м³. Вариант с клапанами, с электротеплением

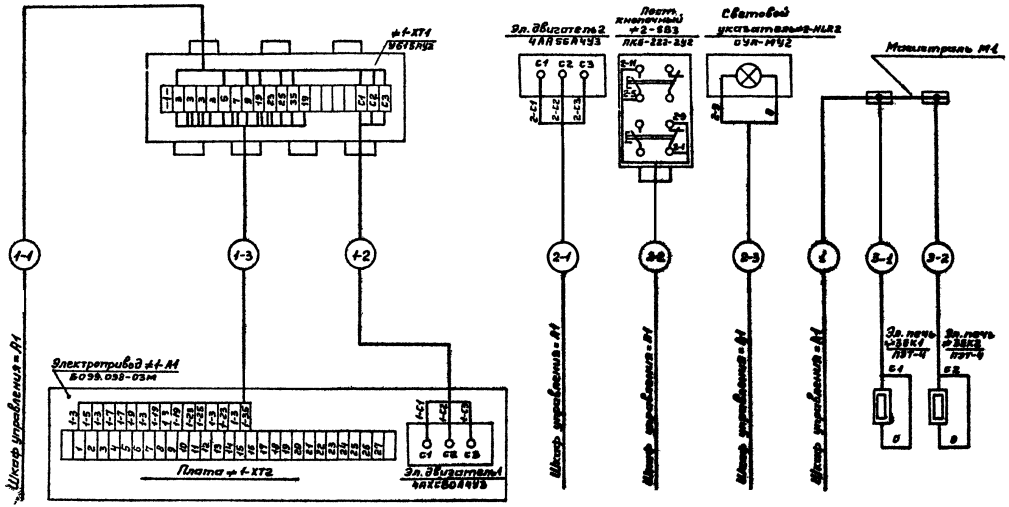
Схема электрическая принципиальная управления электротеплением.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III



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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Буровина	
Инж.	Богомолов	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1.300 м³ до 2.400 м³ вариант с клапанами. (с электроотоплением).

Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (начало)

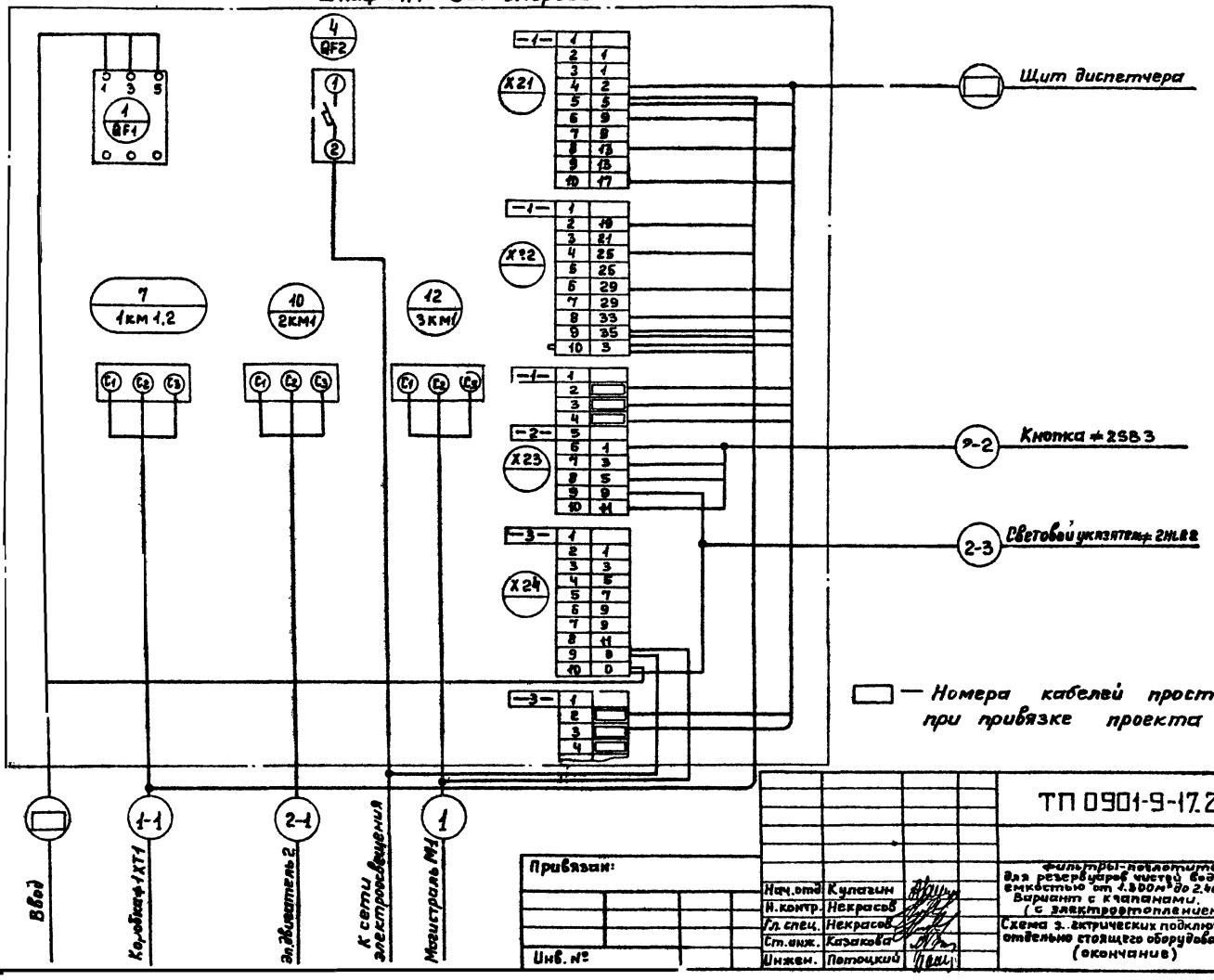
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

Шкаф = А1. Вид спереди.



— Номера кабелей проставляются при привязке проекта

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Кулагин	
Н.контр.	Некрасов	
Гл.спец.	Некрасов	
Ст.инж.	Казакова	
Инжен.	Потоцкий	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1.800м³ до 2.400м³. Вариант с клапанами. (с электроотоплением).

Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 12

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
		Шкаф = А1						
	Шкаф = А1	Щит диспетчера	АКВВГ	14 × 2.5				
1	Шкаф = А1	Магистраль М1	АВВГ	3×4+1×2.5-660	13			
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	17			
2-2	Шкаф = А1	Кнопка управления ≠ 2-SB3	АКВВГ	4 × 2.5	6			
2-3	Шкаф = А1	Световой указатель ≠ 2-HL2	АКВВГ	4 × 2.5	7			
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			

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АПВ	Марка: АКВВГ
3×4+1×2.5-660	13		
1×2.5-380		60	
4×2.5			30
10×2.5			15

Данные в ☐ проставляются при привязке проекта

Привязан:

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

Нач. отд.	Кулагин		
Н. контр.	Некрасов		
Гл. спец.	Некрасов		
Рук. гр.	Буробина		
Ст. инж.	Филиппова		
Ст. тех.	Тальзина		

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-подготовители для резервуаров чистой воды емкостью от 1200 м³ до 2400 м³ вертикальных с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

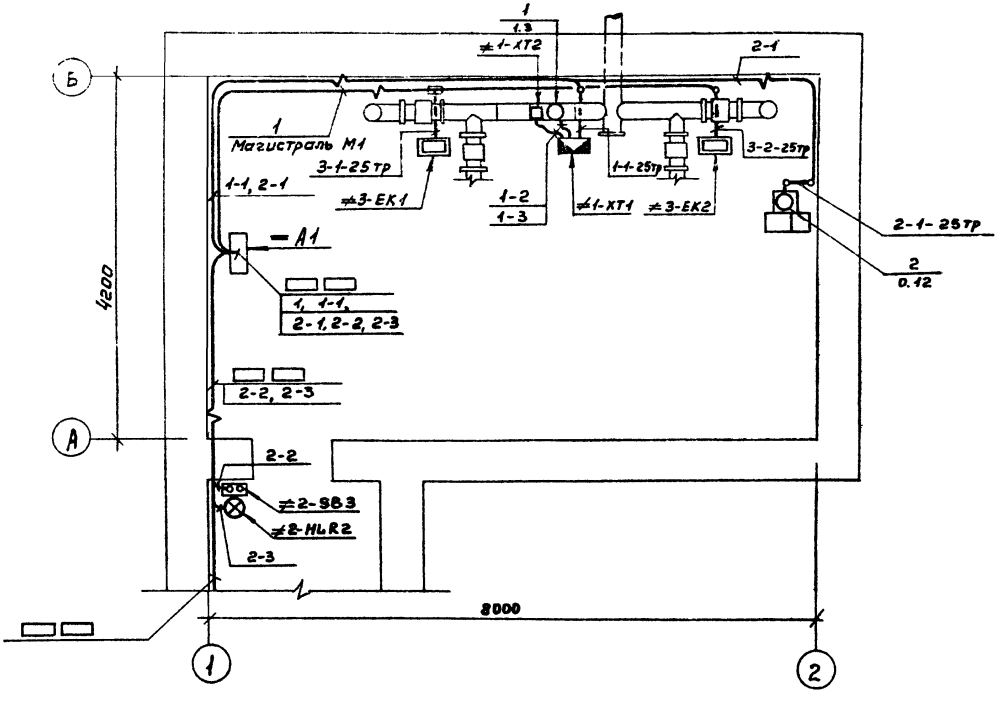
Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.

Сантехпроект г. Москва

22664-07 13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

План на отм. 0.000.



1. Данный лист читать совместно с листом ЭМ. 4 11.
2. Кабельный журнал, на листе ЭМ. 4 9.
3. Кабели проложить на высоте 2.5м, крепить скобами. Кабели, прокладываемые ниже двух метров от уровня пола, должны быть защищены трубами.
4. Номера кабелей в ▭ проставляются при привязке проекта.

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Буробина	
Ст. инж.	Филиппова	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1500м³ до 2400 м³ вариант с клапанами. (С электротельферами).

Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Запущение. (Начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

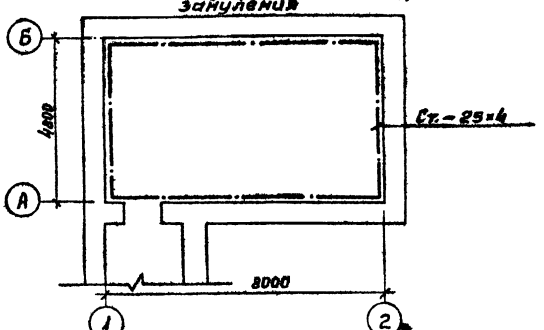
22664-07 14

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	По чертежам марки ЭТ	Шкаф управления	1		= А1
2		Кнопка управления			
		ПКЕ 222-2У3	1		≠ 2-ЗВ3
3		Электропечь ПЭТ-4	2		≠ЗЕК1 ÷ ≠ЗЕК2
		Изделия заводов ГЭМ			
4		Коробка клеммная			
		У 615.91УГ	1		≠ 1-ХТ1
5		Световой указа-			
		тель СУЛ-МУ2	1		≠ 2-НЬЯ2
6		Муфта ТР-5У3	5		
7		Патрубок вводной			
		У 1771У3	5		
8		Гайка К 1482У3	5		
9		Сжим У 1139 МУ3	2		
10		Коробка протяжная			
		У 994 УГ	1		
11		Скоба К 142УГ	70		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Материалы			
12		Металлорукав			
		РЗ-Ц-Х29	5м		
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25х4	40м		
14	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопровод-			
		ная ф 25	15м		
15	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях			
16	5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных			
		трубах			

План внутреннего контура заземления



Всё силовое электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25х4.

Привязан:

Инв. №

Нач отд	Кулагин	
Н контр	Некрасов	
Гл.спец	Некрасов	
Рук.гр.	Буровина	
Ст.инж.	Филитова	
Ст.техн.	Тальчина	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

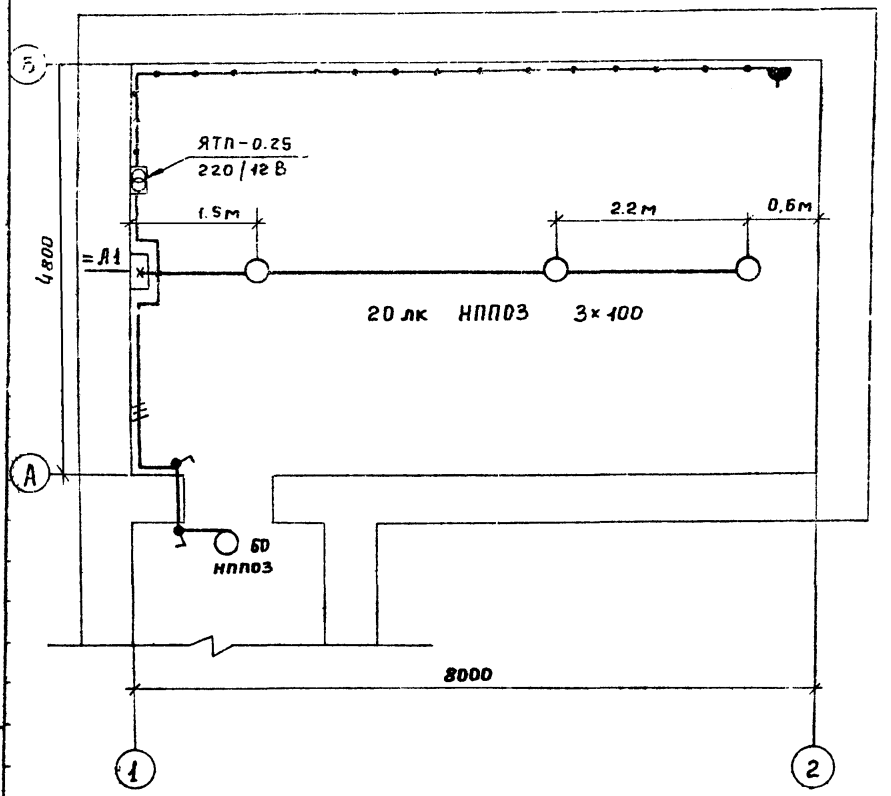
Фильтры-полотнотрубы для резервуаров чистой воды ёмкостью от 1300 м³ заглубленных, барьерного и каскадного (с электроотопительных). Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление. (Окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Агропромтехмонтажпроект г. Москва

22664-07 15

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III



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-0.61 кВт
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Кулагин	
Н. контр	Некрасов	
Гл.спец.	Некрасов	
Вед. инж.	Стауне	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭМ

Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды ёмкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами. (с электроотоплением).

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Электроосвещение.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом III

Типовой проект 0901-9-17.2.87

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

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

Места установки прибора РП160-09 поз. 16 на щите МАП и задействование сигналов предельных значений давления и разрежения в схему диспетчерской сигнализации определяется при привязке проекта.

Рабочие чертежи основного комплекта марки А 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 /Т.Х.Романова/

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные чертежи	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
ТМ4-6-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению	
РМ4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения	
	Прилагаемые документы	
ТП0901-9-17.2.87 А.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII
ТП0901-9-17.2.87 А.СО	Спецификация оборудования	Альбом V

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н.контр.	Некрасова	
Гл.спец.	Некрасова	
Рук. гр.	Анфриева	

ТП 0901-9-17.2.87 А

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вертикальных (с электроподогревом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

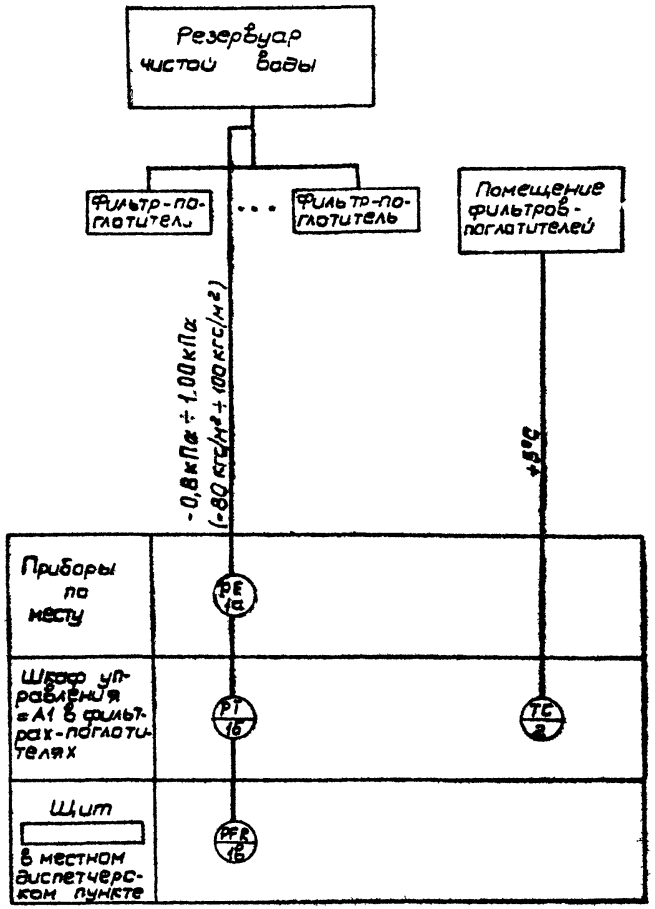
Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 17

Альбом III

Типовой проект 0901-9-17.2.87



N N	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Прим.
1	1а	Преобразователь измерительный пределы (± 125 кгс/м²) 1,25 кПа	Сапфир 22 ДИВ м. 2320	1	
2	1б	Блок питания, 220 В, исполнение 1	22БП-36	1	
3	1в	Прибор регистрирующий, предел 0-5 мА	РП 160-09	1	
3	2	Датчик температуры камерный, дифференциал 2°	ДТКБ-53	1	

□ - заполняется при привязке проекта

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Ануфриева	

ТП 0901-9-17.2.87 А

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Схема функциональная

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

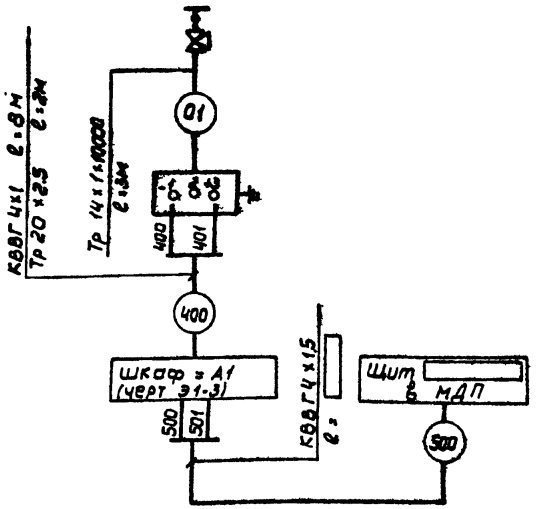
Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 18

Альбом III

Типовой проект 0901-9-17.2.87

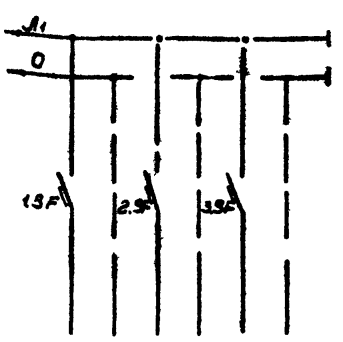
Измеряемый параметр и место отбора импульса	Давление и разрежение в резервуаре воздуховод после фильтров
№ установочного черт.	ТМЧ-3434-75
Позиция	1а



Наименование	Марка и размер	ед. изм.	Кол.	Примечание
Вентиль для манометра	14М1-16	шт	1	
Труба стальная	14×1×10000	м	5	
Труба водогазопроводная	20×2.5	м	2	
Кабель контрольный	КВВГ 4×1	м	8	

□ - заполняется при привязке проекта

Отдельностоящий распределительный пункт



Характеристика токоприемника				
	Позиция	1Б	□	□
	Тип прибора	22БП-3Б	□	□
	Потребляемая мощность в А	40	□	□
	Напряжение в	220		
	Место установки	Шкаф = А1		

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1SF ÷ 3SF	Выключатель автоматический однополюсный типа А63М Ток расцепителя $J_р$ = 0.63А, ток отсечки $J_{отс.}$ = 1.3 $J_н$	3	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Рук. гр.	Анукриев	

ТП 0901-9-17.2.87 А

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

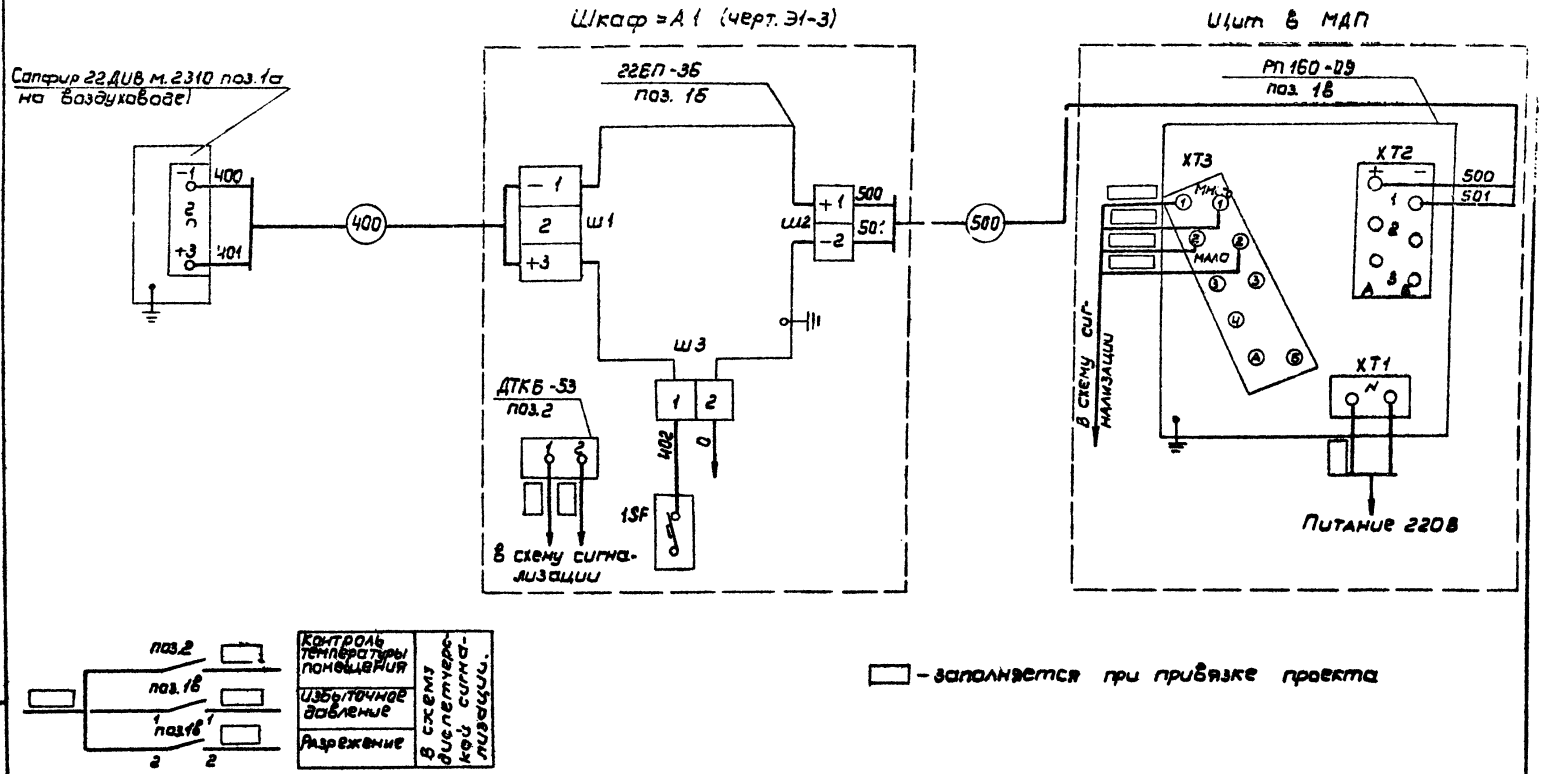
Схема внешних кабельных и трубных проводок

Схема электрическая принципиальная питания приборов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 19



Привязан				ТП 0901-9-17.2.87			А
				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (Электроотоплением)	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Кулагин		Р	4	
		Н.контр.	Некрасов	Электрическая схема подключения приборов	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
		Гл. спец.	Некрасов				
Инв. №		Рук. гр.	Ануфриева				

22664-07 20

Альбом III

Типовой проект 0901-9-17 2 87

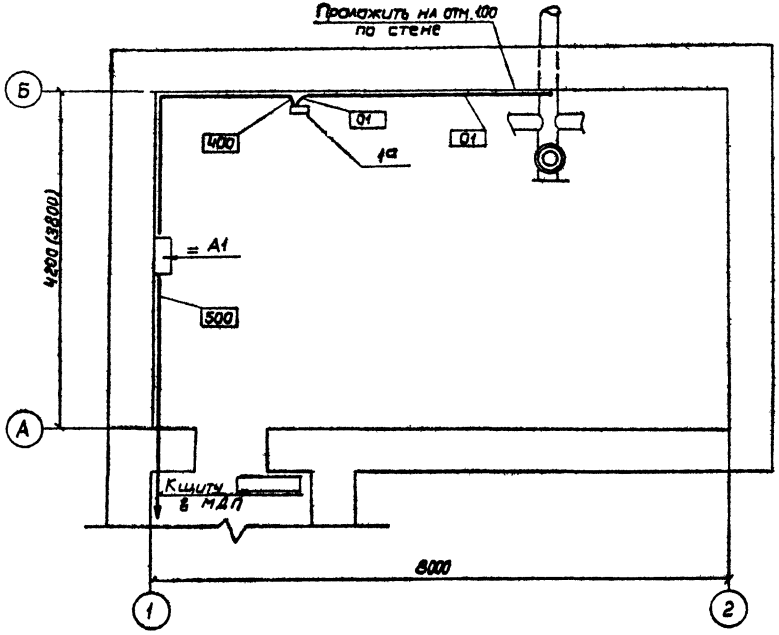
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 0901-9-17.2.87

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

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 проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-0.5.07-85
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. №

Нач. отд.	Кулагин		
Н. контр.	Некрасов		
Гл. спец.	Некрасов		
Рук. гр.	Антропьева		

ТП 0901-9-17.2.87

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м³ до 2400 м³ (вариант без клапанов) (с электроподогревом)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения средств автоматизации и проводок

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 21

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

Привязан

Инв. №

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

Нач.отд.	Кулагин		
Н.контр.	Некрасов		
Гл.спец.	Некрасов		
Ст.инж.	Казакова		
Инжен.	Поточкий		

ТП 0901-9-17.2.87 ЭТ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ (Вариант с клапанами с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Перечень комплектных устройств.

Наименование	Кол. НКУ	Кол. привед. панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Шкаф = А1	1	1	ЭТ-2	

Привязан:

Инв. №

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

Нач.отд.	Кулагин		
Н.контр.	Некрасов		
Гл.спец.	Некрасов		
Ст.инж.	Казаков		
Инжен.	Поточкий		

ТП 0901-9-17.2.87 ЭТ-1

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Перечень комплектных устройств

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	А1	6		Выключатель АБ3 МУ3	1	QF2
				Ir=63A Iотс=2Iн U~380В		
				Крепление на панели		
		7		Пускатель ПМЛ 110104	1	1КМ 1,2
				U~ 220В		
		8		Реле РТЛ 101004	1	1КМ 1,2
		9		Приставка ПКЛ 2004	2	1КМ 1,2
		10		Пускатель ПМЛ 1100; 04	2	2КМ1, 3КМ1
				U~ 220В		
		11		Реле РТЛ 1006; 04	1	2КМ1
		12		Приставка ПКЛ 1104	1	3КМ1
		13		Реле РПУ2-М3622004УЗБ	3	1KL1, 1KL2
				U~ 220В		3KL1
		14		Блок питания БПЗ-24	1	Заводом не поставляется
				Н51 01		
		15		Переключатель УП5313-С62	1	1SA1
				Рукоятка револьверная		
		16		Переключатель УП5312-С29	2	2SA1, 3SA1
				рукоятка револьверная		
		17		Кнопка КЕ011У3 Исп.4	4	1SB2, 1SB3,
				толкатель черный		2SB2, 3SB2
		18		Кнопка КЕ011У3 Исп. 5	3	1SB1, 2SB1,
				толкатель красный		3SB1
		19		Арматура АС1201 4У2	3	1HLR1, 2HLR1
				свет красный U~220В		3HLR1
		20		Арматура АС1201 3У2	1	1HLG1
				свет зеленый U~ 220В		
		21		Датчик ДТКБ	1	Заводом не поставляется
				Колодка БЗ-24-10	5	
				КТ-5У	5	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТП 0901-9-17.2.87 ЭТ-2

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
	А1		ЭТ-3	Шкаф=А1. Чертеж общего вида	1	
			ЭТ-4	Шкаф=А1. Схема электрическая соединений	1	
			ЭТ-5	Шкаф=А1. Перечень надписей	1	
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		1		Выключатель ПЕ 204/вм	1	QF1
				10Р004У3 Ir=16А Iотс.=10Iн		
				U~ 380В		
		2		Выключатель АЕ 2026 10НУ3Б	1	1QF1
				Ir=5А Iотс=10Iн U~ 380В		
		3		Выключатель АЕ 2026 10НУ3Б	1	2 QF1
				Ir=1,6А Iотс.=10Iн U~ 380В		
		4		Выключатель АЕ 2026 10НУ3Б	1	3 QF1
				Ir=8А Iотс=10Iн U~ 380В		
		5		Выключатель АБ3 МУ3 U~ 380В		
				Ir=0,63А Iотс. 2Iн. Крепл. на панели	3	1SF 2SF, 3SF

Привязан:

Инв. №

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

ТП 0901-9-17.2.87 ЭТ-2

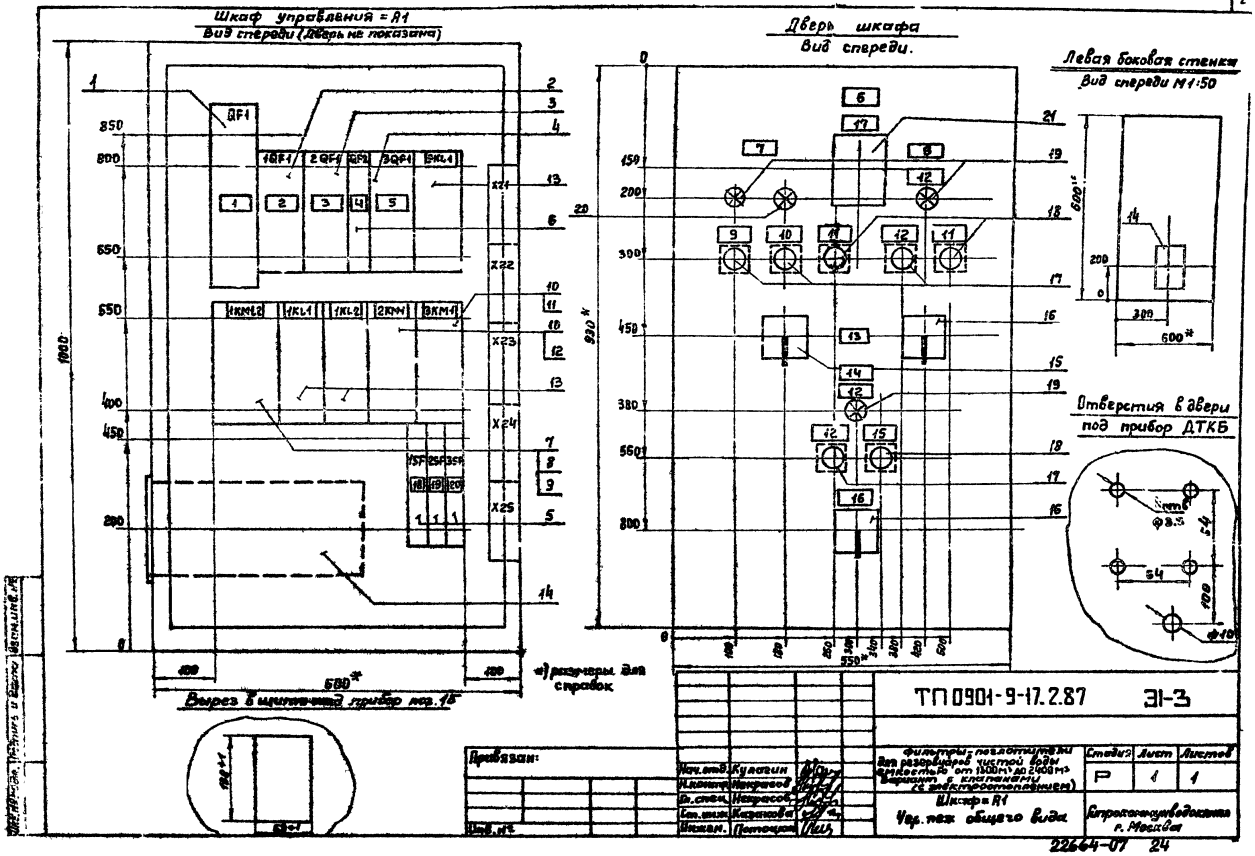
Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Ст. инж.	Казакова	
Инжен.	Потоцкий	

Фильтры-пылеуловители для резервуаров чистой воды емкостью от 1500 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф = А1 Технические данные аппаратов (начало)

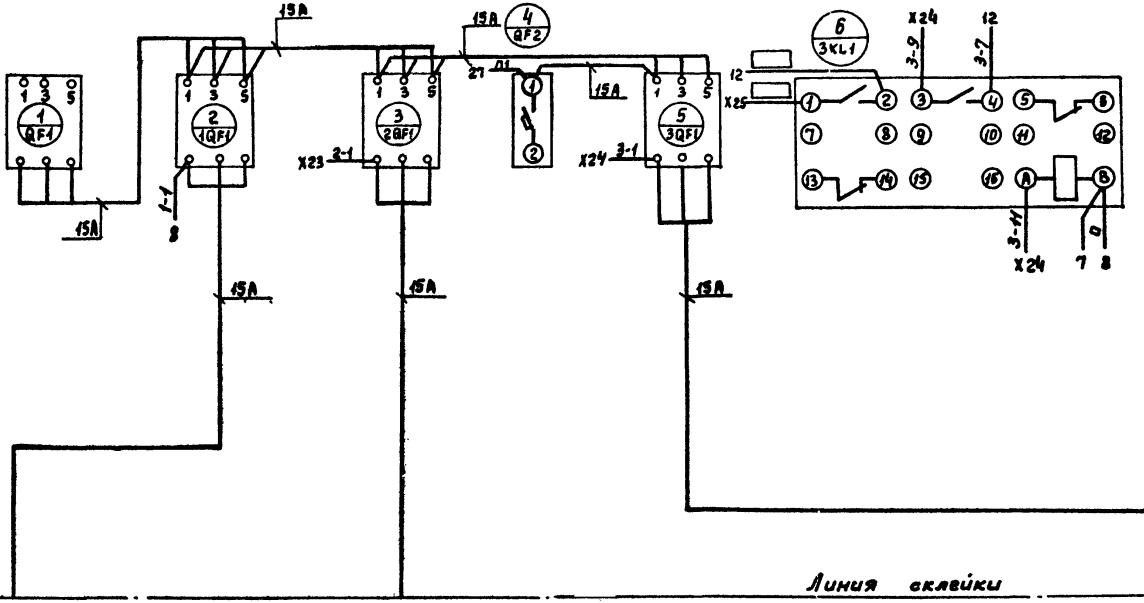
Гипрокоммунводоканал г. Москва


Шкаф управления = А1
Вид спереди (Дверь не показана)
Дверь шкафа
Вид спереди.
Левая боковая стенка
Вид спереди М1:50
Отверстия в двери
под прибор ДТКБ
Вырез в щитовой прибор поз. 15
а) размеры для справок
ТП 0901-9-17.2.87
ЭI-3
Привязан:
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1500 м³ до 2400 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)
Шкаф = А1
Чер. пеж общего вида
Стадия
Лист
Листов
Р
1
1
Гипрокоммунводоканал г. Москва
22664-07 24

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

Левая боковая стенка

Шкаф = А1 Вид спереди.



— Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:

Инв.№

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

Гип	Кулагин	
Н.контр.	Некрасов	
Гл.спец.	Некрасов	
Ст.инж.	Казакова	
Инжен.	Потоцкий	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭЛ-4

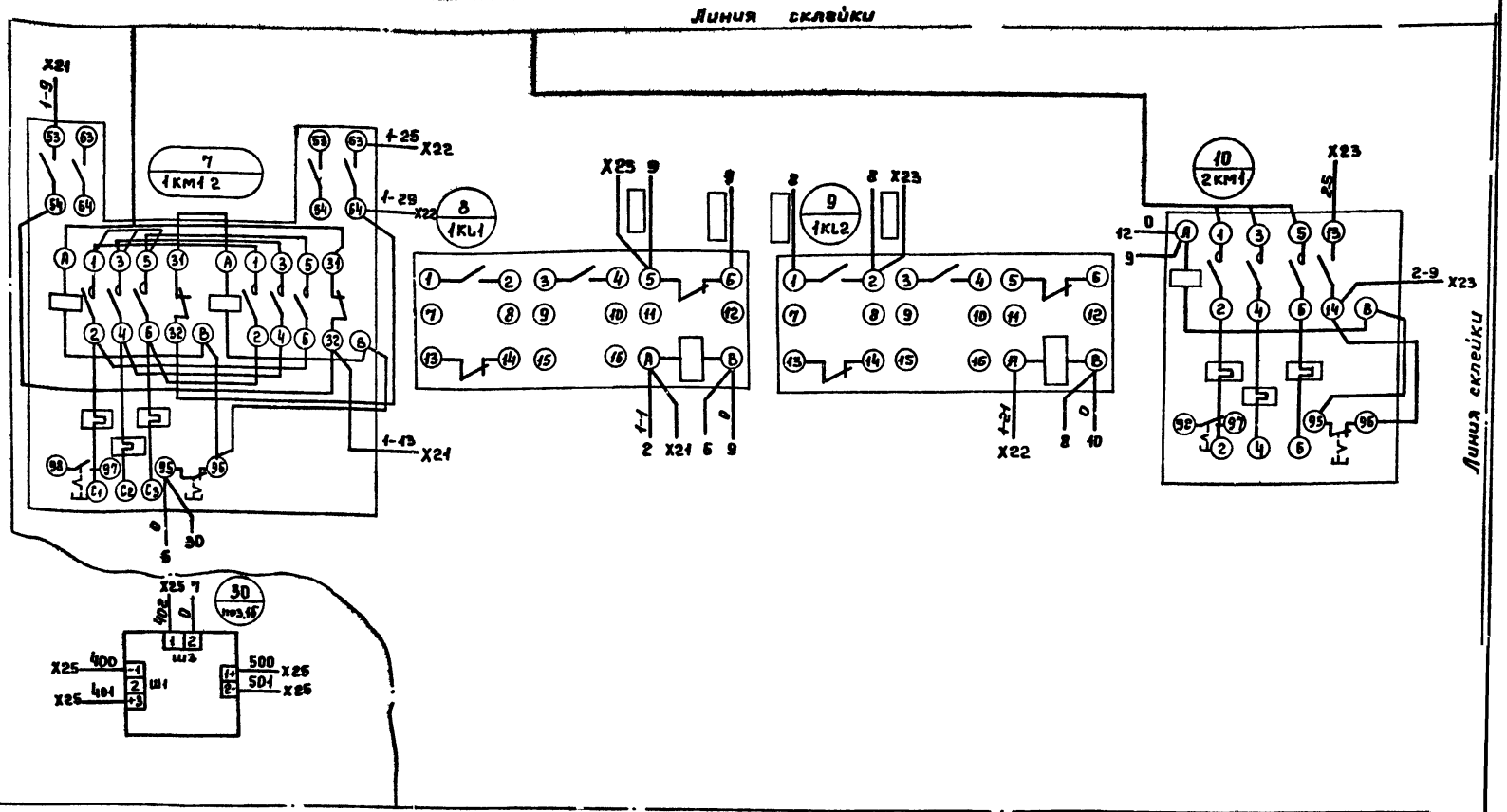
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды ёмкостью от 1500 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Шкаф = А1
Схема электрическая соединений

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 25



— Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 0901-9-17.287 31-4

Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1500 м³ до 2000 м³. Вариант с клапанами (с электроотоплением)

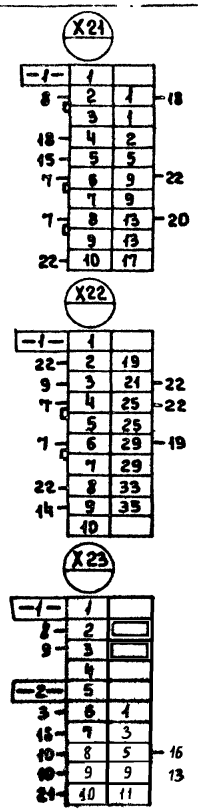
Шкаф = А1
Схема электрическая соединений

Стадия	Лист	Листов
Р	2	4

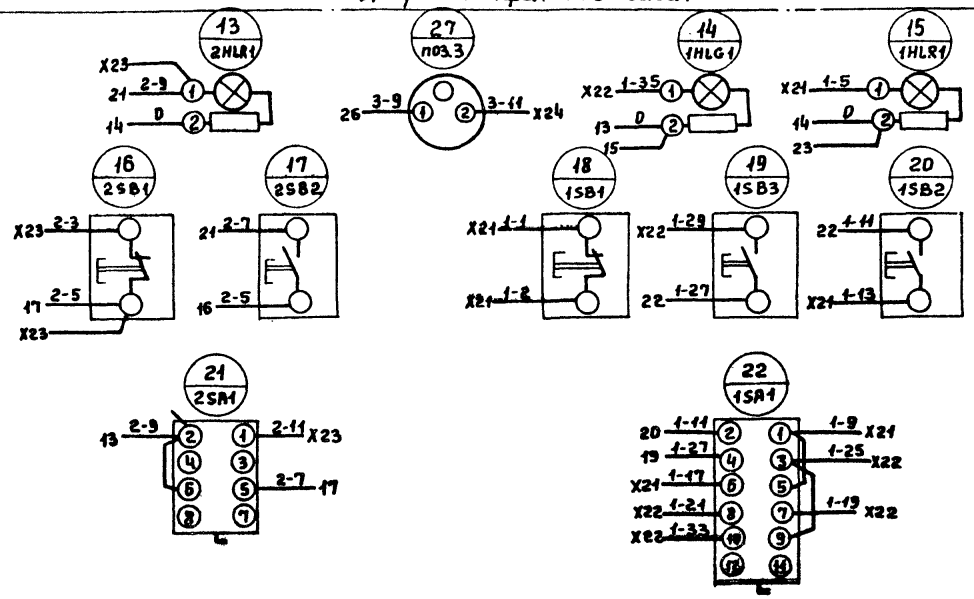
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III

Линия склейки



Дверь шкафа. Вид сзади.



Линия склейки

▭ – Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н.контр.	Некрасов	
Гл.спец.	Некрасов	
Ст.инж.	Казакова	
Инжен.	Потоцкий	

ТП 0901-9-17.2.87 ЭI-4

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м3 до 2400 м3. Вариант с клапанами (с электроотоплением)

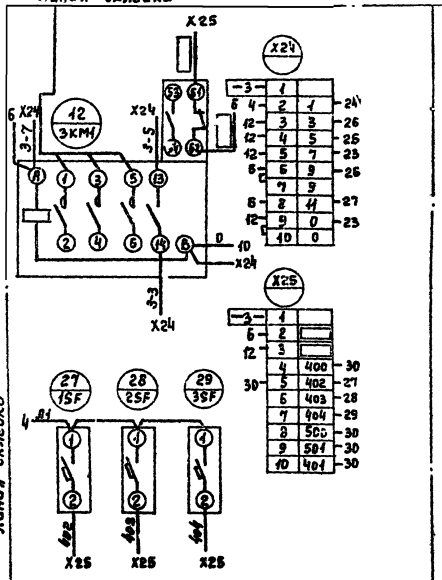
Шкаф = А1
Схема электрических соединений

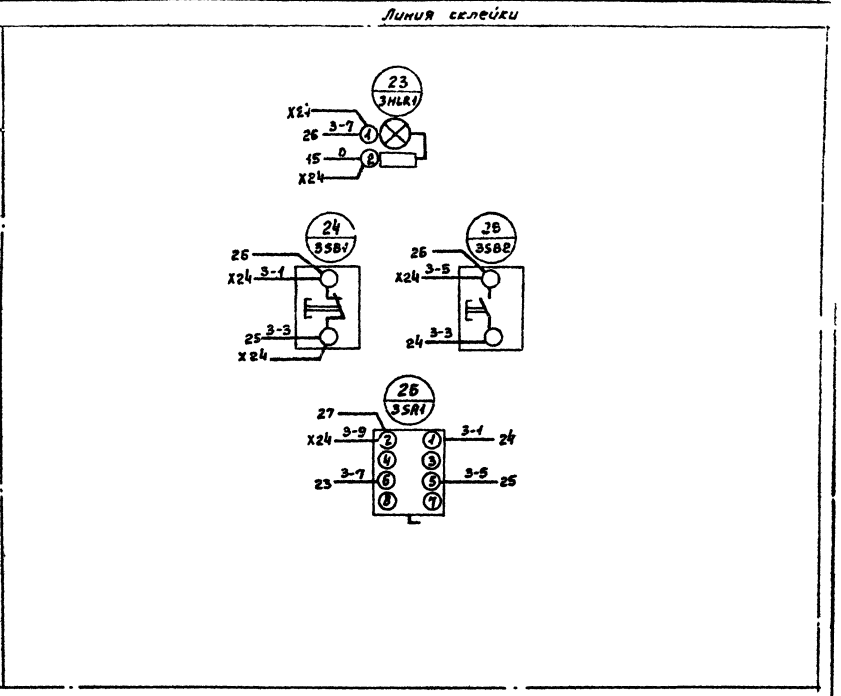
Стадия	Лист	Листов
Р	3	4

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22664-07 27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.2.87 АЛЬБОМ III





▭ — Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:					ТП 0901-9-17.2.87		Э1-4
		Нач. отд.	Кулагин		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1000 м³ до 2400 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)	Стадия	Лист	Листов
		Гл. контр.	Некрасов			Р	4	4
		Гл. спец.	Некрасов					
		Ст. инж.	Казакова		Шкаф = А1 Схема электрическая соединений	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №		Инженер	Потоцкий					

22664-07 28

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

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
А1	—	11	—	Табличка	Стоп	2		
	—	12	—	—"—	Включено	4		
	—	13	—	—"—	Избиратель управления	1		
			1SA1 2SA1	Ключ	8 Мест 1 0 2 Дист.			
	—	14	—	Табличка	Электроотопление	1		
	—	15	3SB1	—"—	Отключено	1		
	—	16	3SA1	—"—	Выбор режима	1		
				Ключ	8 Мест. 1 0 2 Авт.	1		
		17		Табличка	Температура в камере	1		
		18	1SF	—"—	Питание „Сапфира"а	1		
		19	2SF	—"—	Питание ЭЦУ	1		
		20	3SF	—"—	Питание ЭРСУ	1		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП0901-9-17.2.87 ЭI-5	Лист 2

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
=А1					**Панель**			
		1	QF1	Табличка	Ввод	1		
		2	1QF1	—"—	Задвижка	1		
		3	2QF1	—"—	Вентилятор	1		
		4	QF2	—"—	Освещение	1		
		5	3QF1	—"—	Электроотопление	1		
			KL1	—"—	KL1	1		
			1KM1.2	—"—	1KM1.2	1		
			1KL1	—"—	1KL1	1		
			1KL2	Табличка	1KL2	1		
			2KM1	—"—	2KM1	1		
			3KM1	—"—	3KM1	1		
			3KL1	—"—	3KL1	1		
					Дверь			
		6	—	Табличка	Шкаф=А1	1		
		7	—	—"—	Задвижка	1		
		8	—	—"—	Вентилятор	1		
		9	—	—"—	Открыто	1		
		10	—	—"—	Закрыто	1		

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

Привязан:

Инв. №

ТП0901-9-17.2.87 ЭI-5

Нач. отд.	Купагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Ст. инж.	Казакова	
Инжен.	Потоцкий	

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300м³ до 2400м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Шкаф=А1 Перечень надписей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 0901-9-17.2.83
Заказ № 496
Цена 2 руб. 28 коп.
Тираж 5000
Дата "04" 1989г.

gost.e-ecolog.ru