ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-18.2.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 2500 $м^3$ ДО 4600 $м^3$

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРООТОПЛЕНИЕМ.

22665-07
ЦЕНА 2-28

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 0901-9-18.2.83
Заказ № 503
Цена 2 руб. 28 коп.
Тираж 1500
Дата 24.04.1989г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-18.1.87
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 2500 $м^3$ ДО 4600 $м^3$

Вариант с клапанами

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I – Общая пояснительная записка. Технологическая часть. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. (Из ТП N 0901-9-18.1.87)

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

АЛЬБОМ IV – Строительные изделия. (Из ТП N 0901-9-18.1.87)

АЛЬБОМ V – Спецификации оборудования. (Из ТП N 0901-9-18.1.87)

АЛЬБОМ VI – Сметы. (Из ТП N 0901-9-18.1.87)

АЛЬБОМ VII – Ведомости потребности в материалах. (Из ТП N 0901-9-18.1.87)

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 1987г.

Альбом III

Типовой проект 0901-0-18.2.87

№№ 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 380/220 в	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	10,11
7	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов	12
8	Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей. Заземление.	13,14
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

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

ТП0901-9-18.2.87

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4600м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

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 380/220В. 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 220В, ремонтное - на напряжение 12В 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.

Места 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, установленным 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				ТП 0901-9-18.2.87		ПЗ	
				Нач.отд.	Кулагина		Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2300 м³ до 4600 м³. Вариант с клапанами (с электроотоплением). Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр.	Некрасов			Р	1	1
				Гл.спец.	Некрасов					
				Рук.гр.	Бурбулис			Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №				Ст.техн.	Тальзина					

Альбом III

Типовой проект ТП 0901-9-18.2.87

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

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

Главный инженер проекта /Романова Т.Х./

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта) / /

Привязан

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

Инв. №

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.600 м³. Вариант с клапанами. (с электроприводом)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

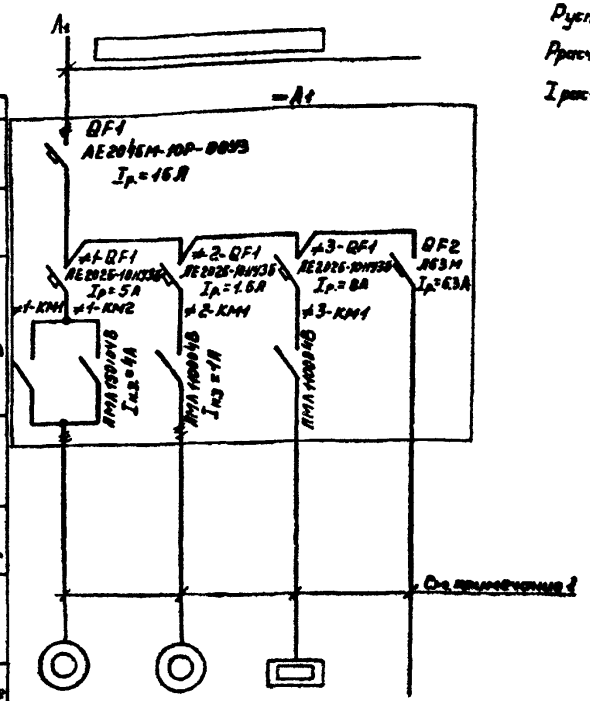
Общие данные

Гипрокоммунстрой Госкомитета СССР по делам строительства г. Москва

$P_{уст.} = 5.03$ кВт

$P_{расч.} = 3.9$ кВт

$I_{расч.} = 8.2$ А



1. Кабельный журнал см. ЭМ.4.9
2. Данные питающей сети проставляются при привязке проекта в ▭.

Данные питающей сети					
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип; $I_{ном.}$ 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				
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; $I_{ном.}$ А; Расцепитель; Уставка теплового реле, А				
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м				
Электроприемник	Условное обозначение				
	Номер по плану	1	2	3ЕК	—
	Тип	4АХС80А4У3	4АА56А4У3	ПЭТ-4	—
	$P_{ном.}$, кВт	1.5	0.12	3×1	0.61
	Ток, А: $I_{ном.}$	3.5	0.44	4.56	2.77
	Ток, А: $I_{пуск.}$	17.5	1.54	—	—
	Наименование механизма	Задвижка	Вентилятор	Электро-отопление	Рабочее электро-освещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы		ЭМ.4.3,4	ЭМ.4.5	ЭМ.4.6	—

Привязан:

Инв. №

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.600 м³. Вариант с клапанами (с электроприводами)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

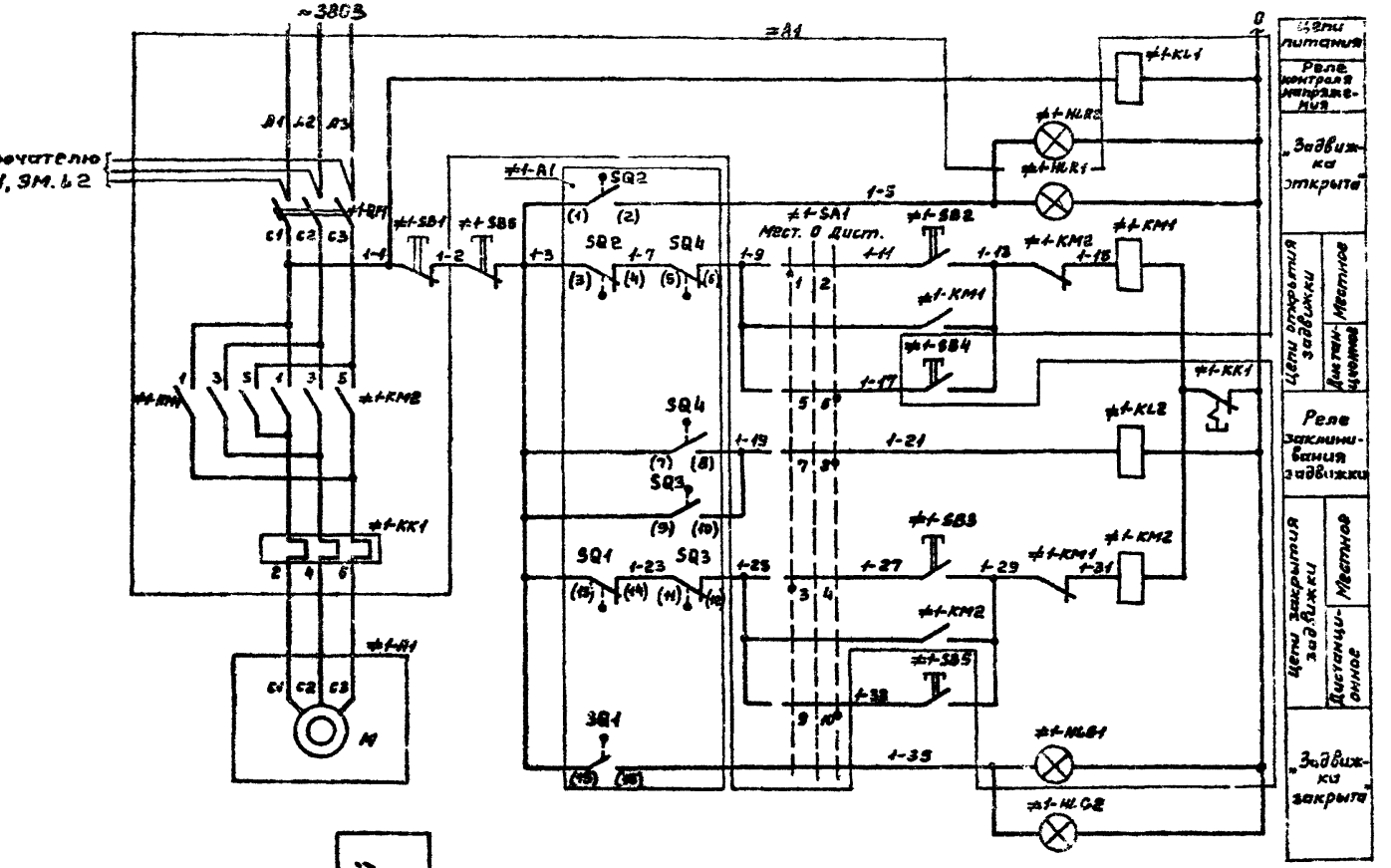
Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В

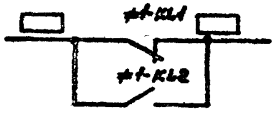
Гипрокоммунводоканал г. Москва

22665-07 6

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

Типовой проект 0901-9-18.2.87 Альбом III





В схему диспетчерской сигнализации

				ТП 0901-9-18.2.87		ЭМ	
Привязан:				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.600 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Кулагин			Р	3	
	Н. конт.	Некрасов					
	Гл. спец.	Некрасов		Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (начало)	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Рук. гр.	Буровина					
Инв. №	Инж.	Богомолов					

22665-07 7

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей.

Обозначение конечного выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Положение задвижки: Открыта	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.	Привязка к
	У механизма		
≠1-A1	Электропривод Б 099.098-09 М	1	
≠1-SQ1÷ ÷SQ4,S1,S2	Техническое описание электропривода		
M	Электродвигатель 4АХС80А4У3	1	~380В; 0,3 кВт
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
=A1	**Шкаф управления**		
≠1-QF1	Выключатель АЕ2025-10Н93-Б, Iр.=5А	1	
≠1-KM1 ≠1-KM2	Пускатель ПМА1501048, ~220В	1	
	приставка контактная ПКА2004В	2	
≠1-KL1 ≠1-KL2	Реле промежуточное РПУ2-М3622093Б, ~220В	2	
≠1-KK1	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 чёрный
≠1-HLR1	Арматура АС1201142, ~220В	1	Линза красная
≠1-HLG1	Арматура АС1201342, ~220В	1	Линза зелёная
	Местный диспетчерский щит площадки		
≠1-SB4, ≠1-SB5	Кнопка КЕ011У3, исп. 4	2	толкатель чёрный
≠1-SB6	Кнопка КЕ011У3, исп. 5	1	толкатель красный
≠1-HLR2	Арматура АС1201142, ~220В	1	Линза красная
≠1-HLG2	Арматура АС1201342, ~220В	1	Линза зелёная

Маркировки в ▭ проставляются при привязке проекта

Привязан:

Инв. №

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.600 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 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ II

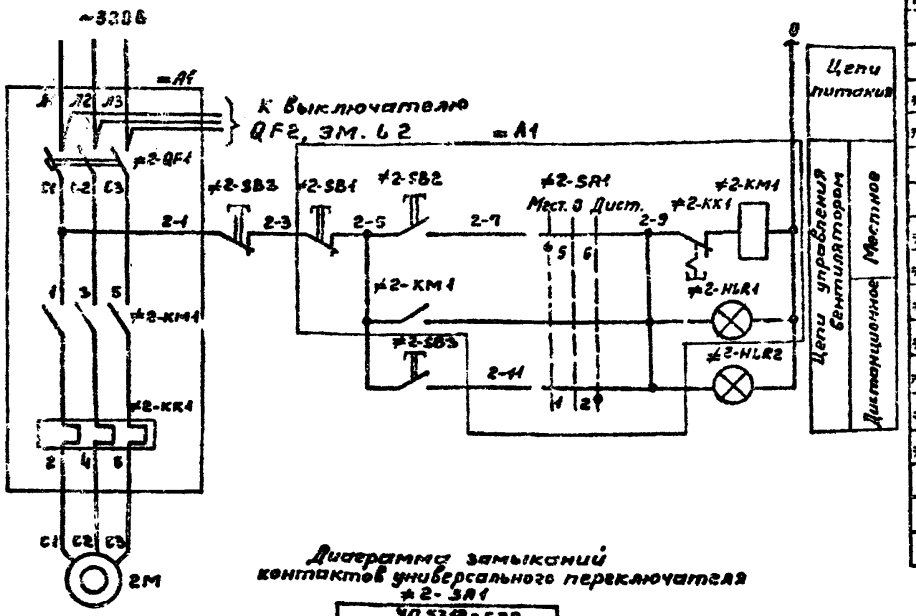


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя ≠2-SA1

УП 5312-С29								
№ секции	№ конт.		+45°		0°		-45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
2М	Электродвигатель 4АА56А4У3	1	~380В; 0.12кВт
	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 ПМЛ1100048, ~220В	1	
≠2-KK1	Реле РТЛ-100604С	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 АС12011У2, ~220В	1	линза красная

ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ

Привязан:

Инв. №

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

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.500 м³. Вариант с клапанами. (с электроотоплением)

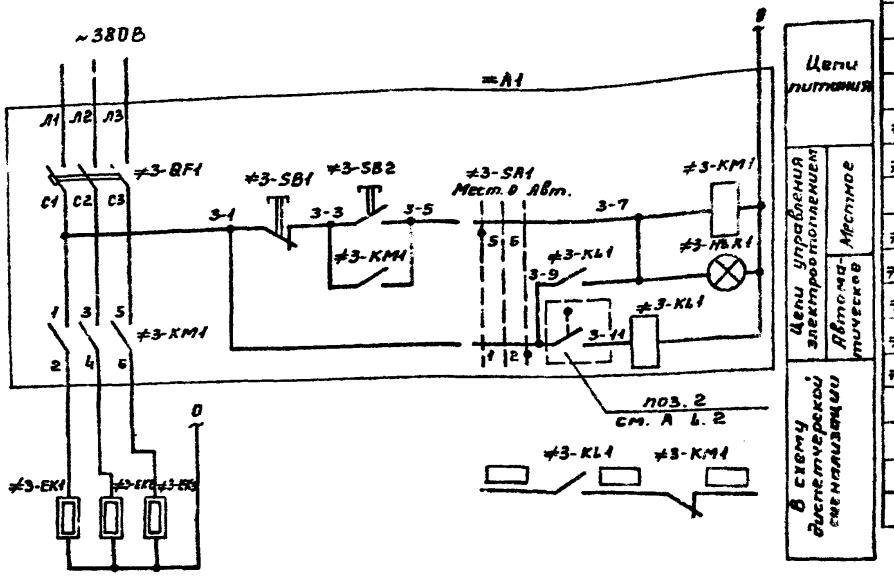
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная управления вентилятором

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22665-07 9

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.287 АЛЬБОМ III



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
≠3-EK1≠3-EK3	Электропечь ПЭТ-4 ~220В	3	
поз. 2	Датчик температуры ДТКБ		
=A1	Шкаф управления		
≠3-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Iр.=8А	1	
≠3-KM1	Пускатель ПМЛ1100048, ~220В	1	
	приставка контактная ПКЛ-2204	1	
≠3-KL1	Реле промежуточное РПУ2-М3522046,~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	Арматура АС12011У2, ~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					X	X	
II	3	4					X	X	*
III	5	6	X	X					
IV	7	8	X	X					*

*- контакт не используется

Привязан:

Инв. №

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

ТП 0901-9-18.287 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500м³ до 4.600 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)

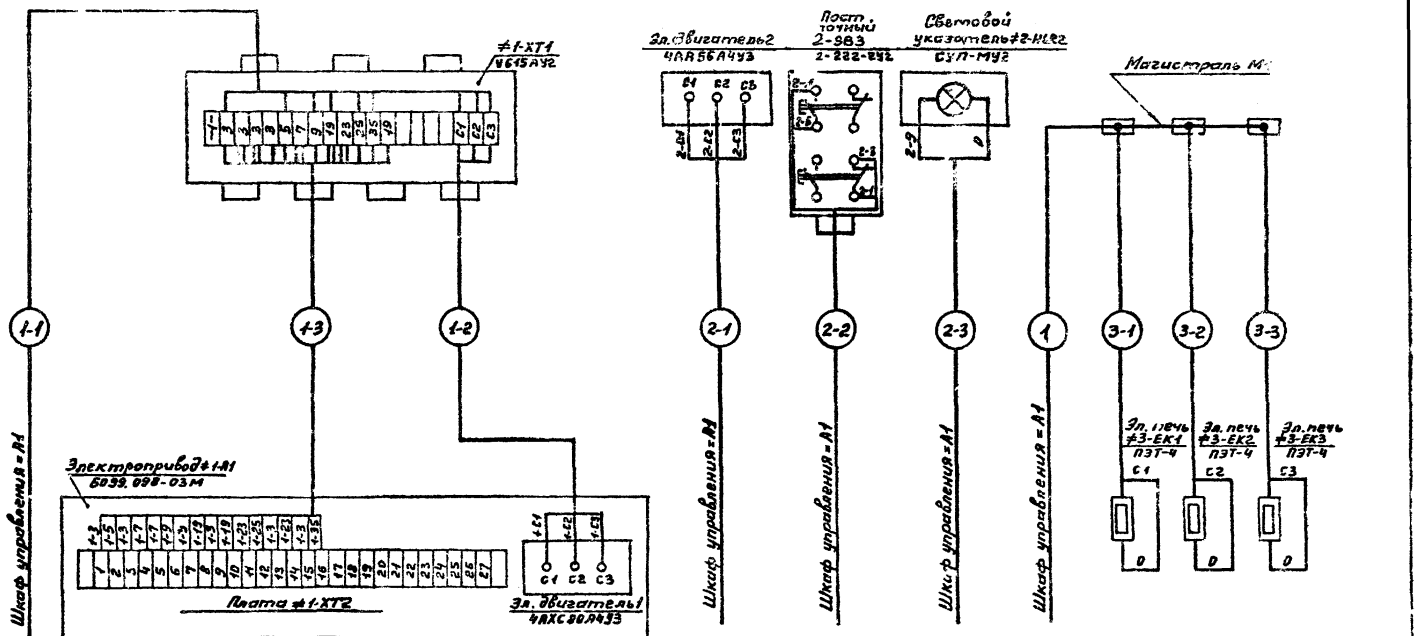
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

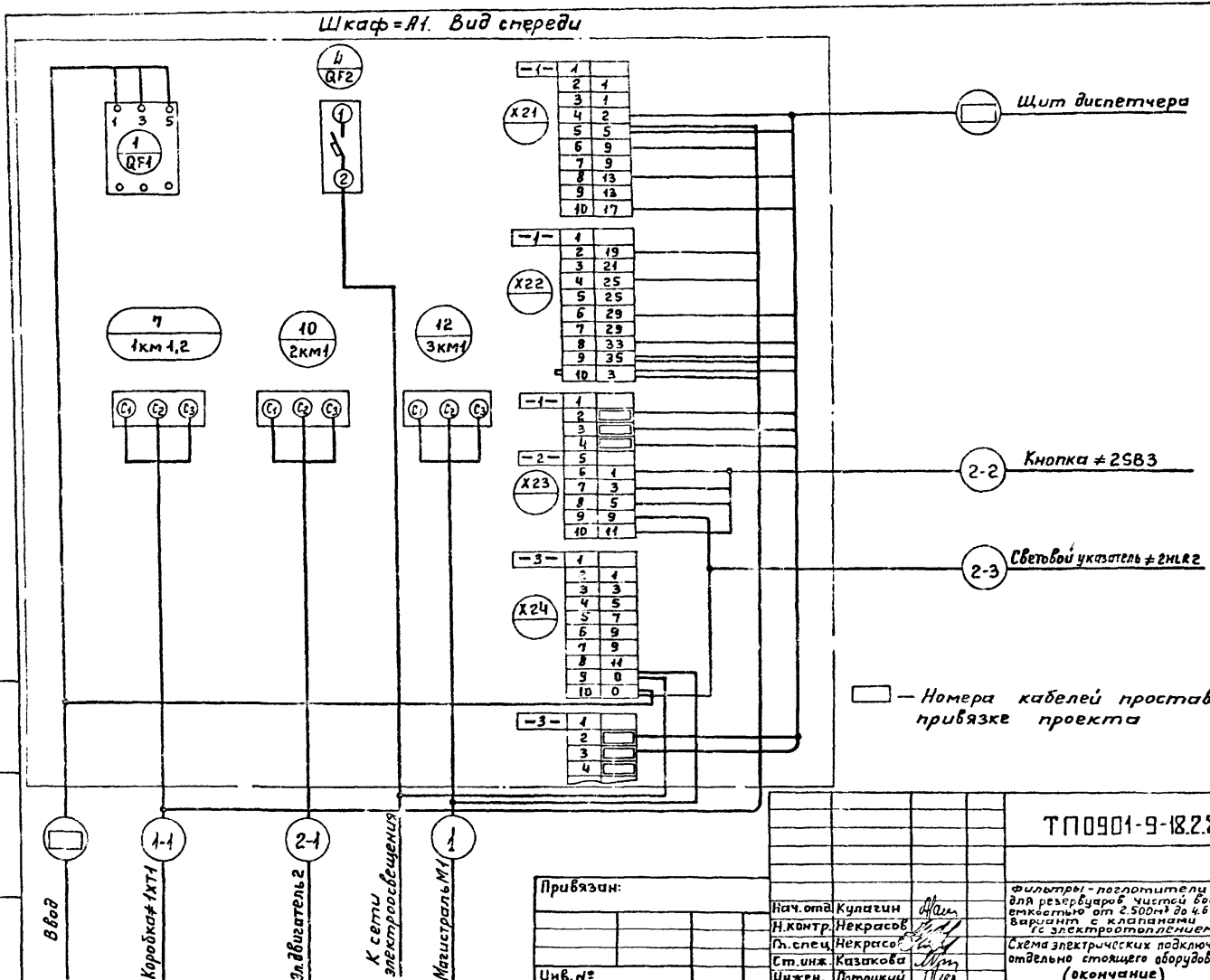
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18287 АЛЬБОМ II



				ТП 0901-9-18287			ЭМ
Привязан:				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.000 м³ Вариант с слапанами. (с электроотоплением)	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Кулагин		Р	7	
		Н. контр.	Некрасов				
		Гл. спец.	Некрасов	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (начало)	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
		Рук. гр.	Буровина				
Инв. №		Инж.	Богомолов				

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

22665-07 11



Привязан:

Инв. №

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

ТП0901-9-18.2.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500м³ до 4.600м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипрокоммунводоканал г.Москва

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

Типовой проект 0901-9-18.2.87 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	15			
1-1	Шкаф = А1	Клеммная коробка ≠ 1-ХТ1	АКВВГ	10 × 2.5	15			
1-2	Клеммная коробка ≠ 1-ХТ1	Электродвигатель 1	АПВ	3(1×2.5)-380	5			
1-3	Клеммная коробка ≠ 1-ХТ1	Плата ≠ 1-ХТ2	АПВ	16(1×2.5)-380	35			
2-1	Шкаф = А1	Электродвигатель 2	АКВВГ	4×2.5	20			
2-2	Шкаф = А1	Кнопка управления ≠ 2-SB3	АКВВГ	4×2.5	7			
2-3	Шкаф = А1	Световой указатель ≠ 2-HLR2	АКВВГ	4×2.5	8			
3-1	Магистраль М1	Электропечь ≠ 3-ЕК1	АПВ	2(1×2.5)-380	10			
3-2	Магистраль М1	Электропечь ≠ 3-ЕК2	АПВ	2(1×2.5)-380	10			
3-3	Магистраль М1	Электропечь ≠ 3-ЕК3	АПВ	2(1×2.5)-380	10			

Сводка кабелей и проводов

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

Данные 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.	Буровина	
Ст. инж.	Филиппова	
Ст. техн.	Талызина	

ТГ10901-9-18.287 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³. Вариант с клапанами. (с электроотоплением)

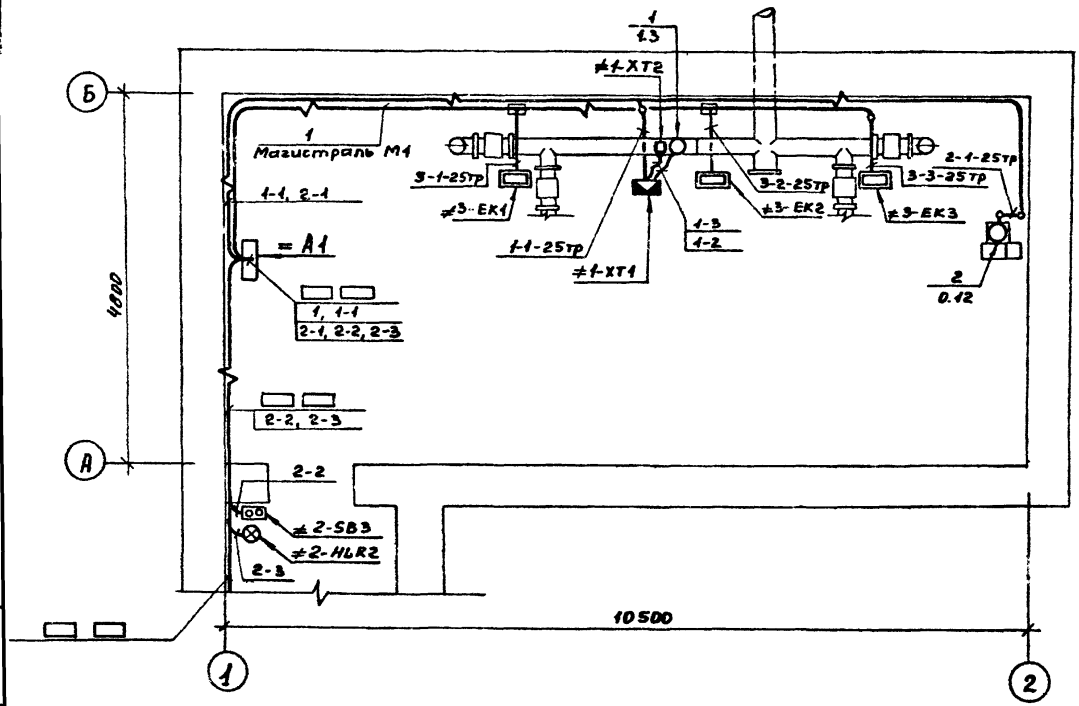
Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

План на отм. 0.000.



1. Данный чертеж читать совместно с листом ЭМ.L 11.
2. Кабельный журнал на листе ЭМ.L 9.
3. Кабели проложить на высоте 2500 м, крепить скобами. Кабели, прокладываемые ниже двух метров от уровня пола, д.б. защищены трубами.
4. Номера кабелей в ▭ проставляются при привязке проекта.

Привязан:				ТП 0901-9-18.2.87		ЭМ	
		Нач.отд.	Кулагин	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2.500 м³ до 4.500 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Некрасов		Р	10	
		Гл.спец.	Некрасов	Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление. (начало)	Гипрокоммунводоканал г.Москва		
		Рук.гр.	Буробина				
Инв. №		Ст.инж.	Филиппова				

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

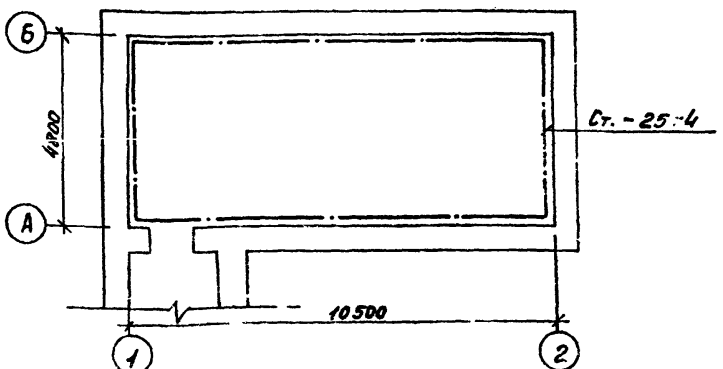
22665-07 14

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.87 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-SB3
3		Электропечь ПЭТ-4			≠3ЕК-1÷ ÷≠3ЕК3
		Изделия заводов Гэм			
4		Коробка клеммная			
		У615АУ2	1		≠1-XT1
5		Световой указатель			
		СУП-МУ2	1		≠2-HLR2
6		Муфта ТР-5У3			
7		Патрубок вводной			
		Ч477У3			
8		Гайка К482У3			
9		Сжим У739МУ3			
10		Коробка протяжная			
		У994У2			
11		Скоба К142У2			

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
12		Металлорукав			
		Р3-Ц-Х29	5м		
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25х4	45м		
14	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопро-			
		водная ф25	20м		
15	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях			
16	5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных			
		трубах			

План внутреннего контура зануления.



Всё силовое электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25×4.

Привязан:

Инв.№

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

Нач.отд.	Кулагин	
Н.контр.	Некрасов	
Гл.спец.	Некрасов	
Рук.гр.	Буробина	
Ст.инж.	Филимонова	
Ст.тех.	Талызина	

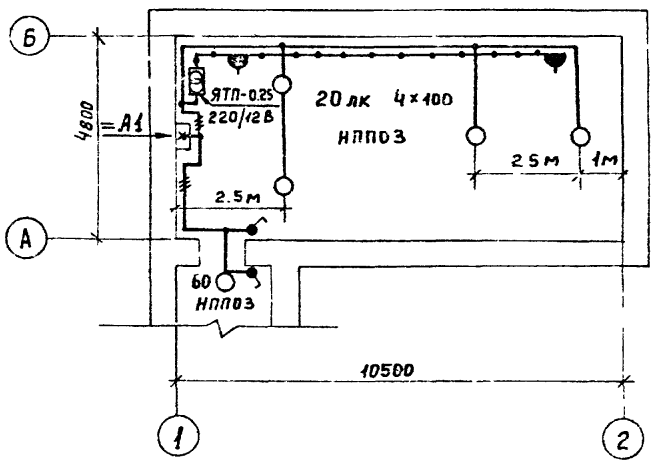
ТП0901-9-18.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4500м³ Вариант с клапанами. (С электроосвещением)

Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление. (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Гипрокомунэлектромонтаж г. Москва



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 находящиеся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.
4. Установленная мощность электроосвещения – 0.71 кВт.
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

				ТП 0901-9-18.2.87 ЭМ			
Привязан:				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ Вариант с клапанами. (с электроотоплением)	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Кулагин		Р	12	
		Н.конт.	Некрасов				
		Гл.спец.	Некрасов	Электроосвещение	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №		Вед.ин.	Стаунв				

22665-07 16

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

Начальник НСП Сорокин

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема функциональная	
3	Схема внешних кабельных и трубных	
	проводок. Схема электрическая прин-	
	ципиальная питания приборов.	
4	Электрическая схема подключения	
	приборов.	
5	План расположения средств автома-	
	тизации и проводок.	

Место установки прибора РП 160-09 поз. 1в. на щите МДП 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 [подпись] (Т.Х. Романова).

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные чертежи.	
ОСТ 36.27-77	Обозначения условные в схемах	
	автоматизации технологичес-	
	ких процессов.	
ТМ 4-6-77	Схемы внешних проводок и планы	
	расположения средств автомати-	
	зации. Указания по выполнению.	
РМ 4-2-78.	Системы автоматизации техноло-	
	гических процессов. Схемы функцио-	
	нальные. Методика выполнения.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 0901-9-18.2.87 А. ВМ.	Ведомость потребности в	Альбом VI.
	материалах.	
ТП 0901-9-18.2.87 А. СО.	Спецификация оборудования.	Альбом V

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	[подпись]	
Н. контр.	Некрасов	[подпись]	
Гл. спец.	Некрасов	[подпись]	
Рук. гр.	Анафриев	[подпись]	

ТП 0901-9-18.2.87 А

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением).

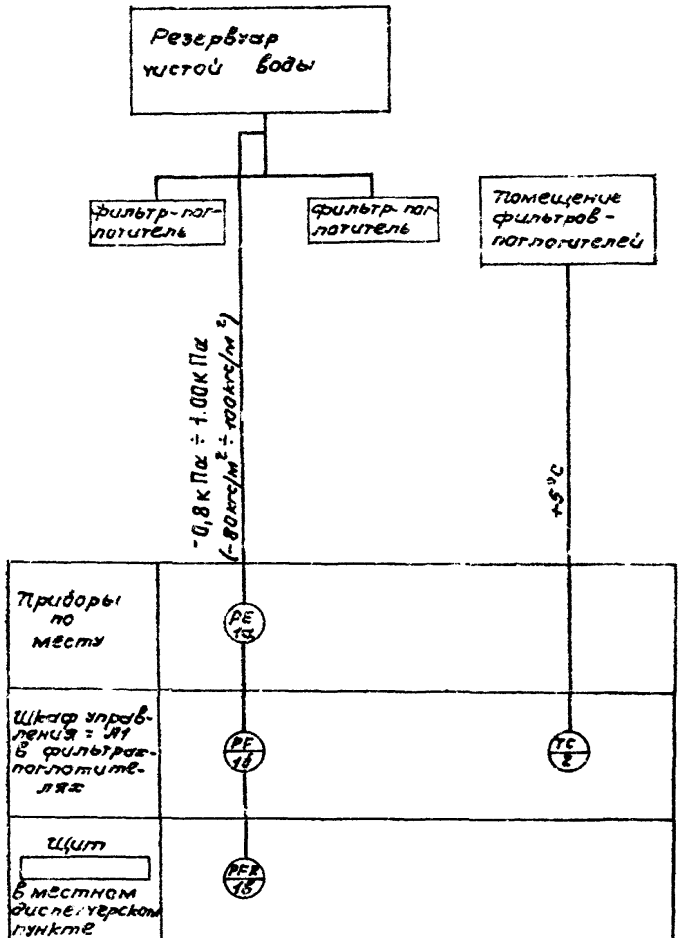
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22665-07 17

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III



N N	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	1а	Преобразователь измерительный, предел (±125 кгс/м²) ±1,25 кПа	Сапфир 22 ДИВ М 2320	1	
2	1б	Блок питания, 220В исполнение 1.	22БП-36	1	
3	1в	Прибор регистрирующий предел 0-5 м.л.	РЛ 160-09	1	
4	2	Датчик температуры камерный, дифференциал 2°.	ДТКБ-53	1	

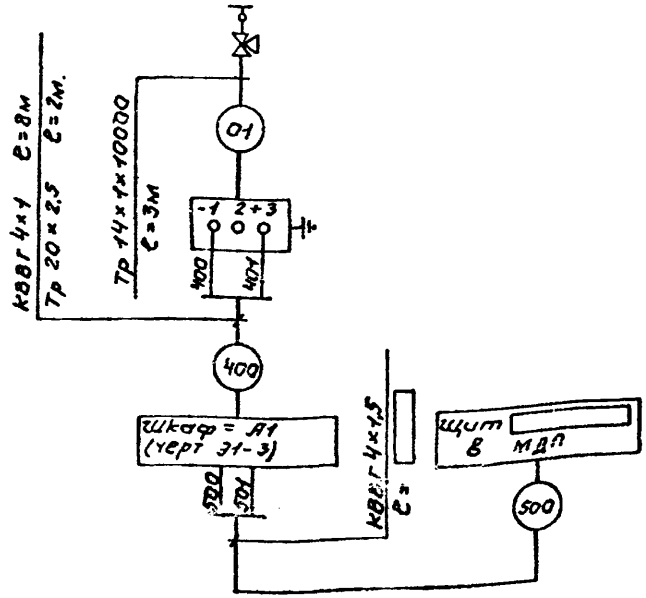
□ – заполняется при привязке проекта.

Привязан:				ТП 0901-9-18.2.87	А
	Нач.отд	Кулагин		Фильтр-поглотитель для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ вариант с клапанами. (с электроотоплением)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр	Некрасов		Схема функциональная.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
	Гл.спец	Некрасов			
Инв. N	Рук.гр.	Ануфриева			

22665-07 18

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

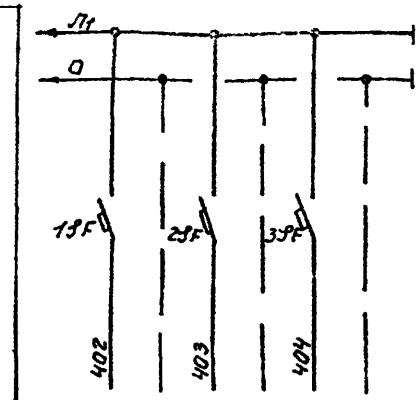
Измеряемый параметр и место отбора импульса	Давление и разрежение в резервуаре, воздухосвод после фильтров
N установочного черт.	ТМУ-3434-75
Позиция	1а



Наименование	Марка и размер	ед. изм.	Кол	Примечание
Вентиль для манометров.	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.

Отдельно-стоящий распредели-тельный пункт



Характеристика токоприемника	Позиция	1б		
	Тип прибора	226П-36		
	Потребляемая мощность ВА	40		
	Напряжение В	220		
	Место установки	Шкаф = А1.		

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
13F ÷ 3УF	Выключатель автоматический однополюсный типа А 63м. Ток расцепителя $I_р$ = 0,63А, ток отсечки $I_{отс}$ = 1,3 А.	3	

Привязан

Инв.№

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

ТП 0901-9-18.2.87 А

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³. Вариант с клапанами. (С электроотоплением)

Схема внешних кабельных и трубных проводок. Схемы электрических принципиальных питания приборов.

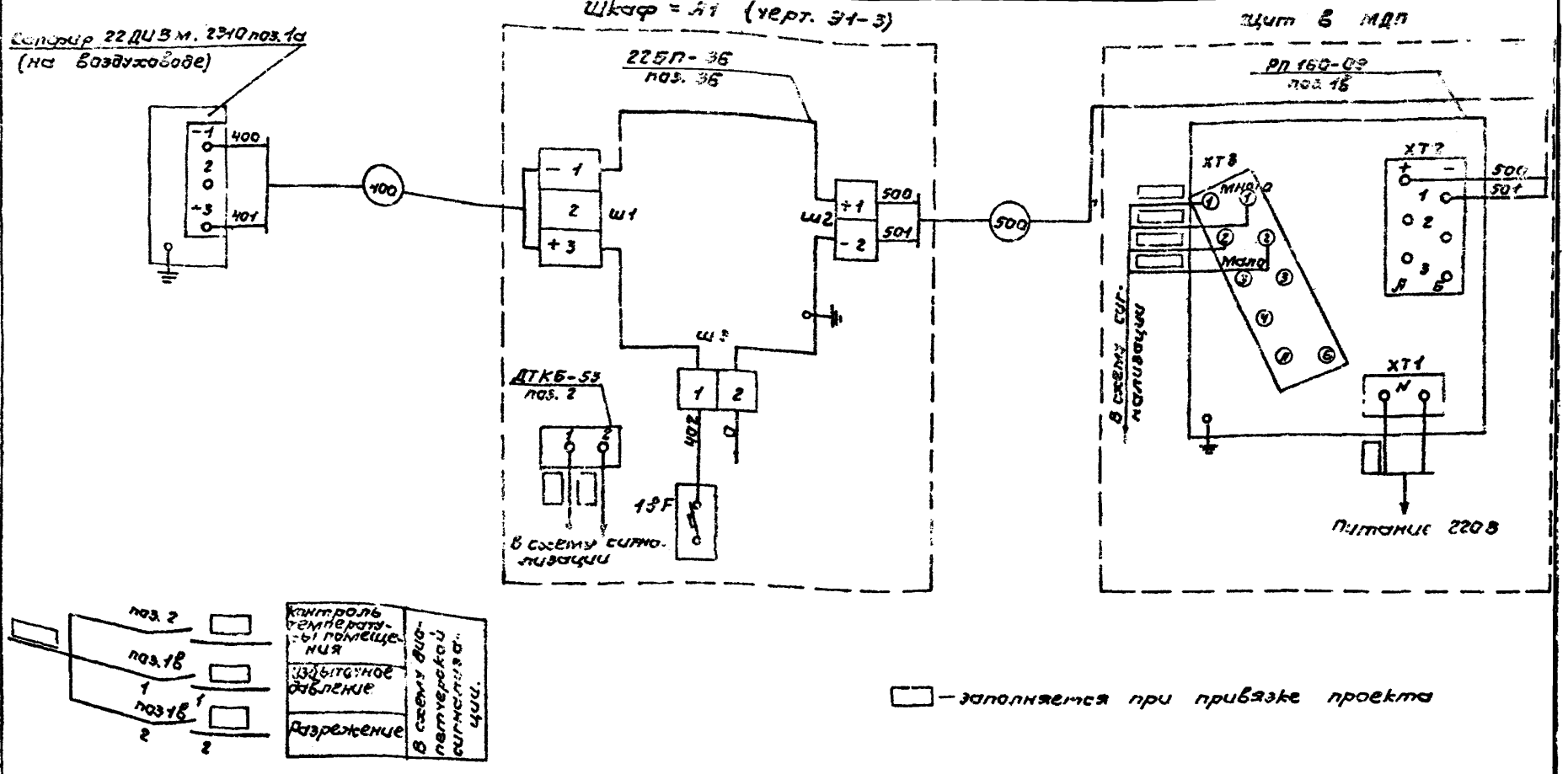
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

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

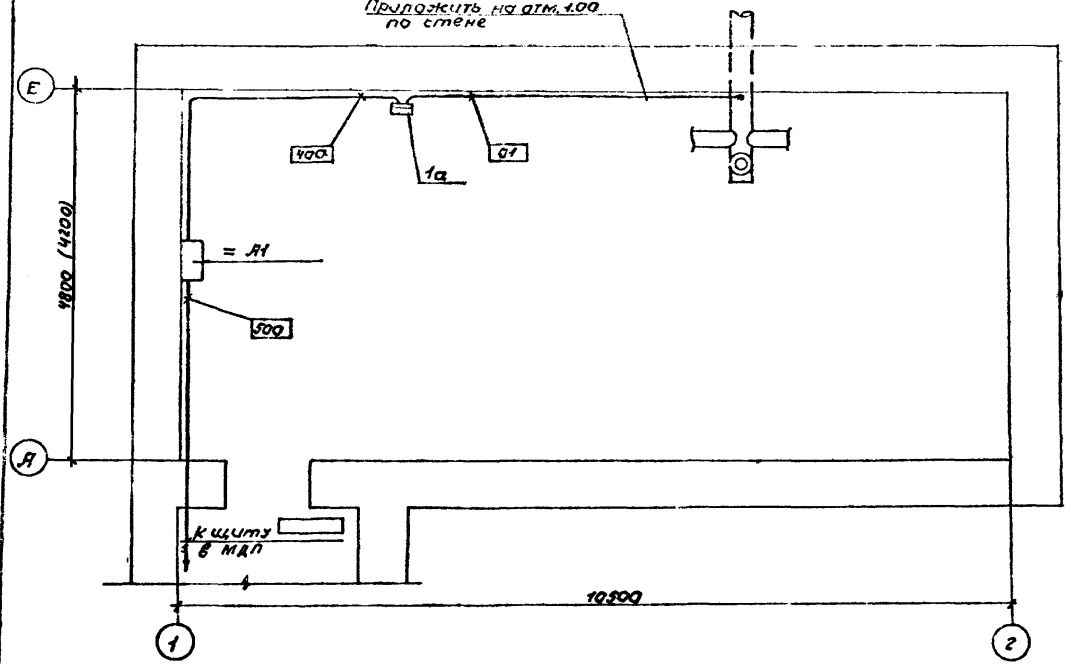


					ТП 0901-9-18.2.87		А
Привязан					Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов: 6
		Нач. отд.	Кулагин		Электрическая схема подключения приборов.	Гипрокалининводоканал г. Москва		
		Н. контр.	Некрасов					
		Гл. спец.	Некрасов					
Инв. №		Рук. гр.	Анкрриев					

22665-07 20

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

План на отм. 1.00
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-05.07-85.
5. ▭ — заполняется при привязке проекта.
6. Кабели проложить на отм. +2.

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование
▭	Прибор установленный вне щита

Привязан:

Инв.№

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

ТП 0901-9-18.2.87 А

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500м³ до 4500м³. (С электроподогревом)

План расположения средств автоматизации и проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипрокоммунводхоз г. Москва

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

22665-07 21

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

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

Привязан:

Инв. №

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

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

ТП 0901-9-18.2.87 Э1

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³ (Вариант с клапанами с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание

Сипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

Перечень комплектных устройств.

Наименование	Кол. НКУ	Кол. привод. панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Шкаф = А1	1	1	Э1-2	

Привязан:

Инв. №

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

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

ТП 0901-9-18.2.87 Э1-1

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Перечень комплектных устройств

Сипрокоммунводоканал г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	A1	6		Выключатель А63МУ3	4	QF2
				Ip=6,3A Iотс.=2Iн U~380В		
				Крепление на панели		
		7		Пускатель ПМЛ 4101004	1	1 км 1,2
				U~220В		
		8		Реле РТЛ 1010 04	1	1 км 1,2
		9		Приставка ПКЛ 2004	2	1 км 1,2
		10		Пускатель ПМЛ 4100; 04	2	2 км 1, 3 км 1
				U~220В		
		11		Реле РТЛ 1006; 04	1	2 км 1
		12		Приставка ПКЛ 1104	1	3 км 1
		13		Реле РПУ2-М3 6220 У3Б	3	1KL1, 1KL2
				U~220В		3 KL1
		14		Блок питания БП3-24	1	Заводом не поставляется
				Н 54 01		
		15		Переключатель УП5313-С62	1	1 SA1
				револьверная рукоятка		
		16		Переключатель УП5312-С29	2	2SA1, 3SA1
				револьверная рукоятка		
		17		Кнопка КЕ 011 У3 Исп. 4	4	1SB2, 2SB3,
				толкатель черный		2SB2, 3SB2
		18		Кнопка КЕ 011 У3 Исп. 5	3	1SB1, 2SB1,
				толкатель красный		3SB1
		19		Арматура АС 120 НУ2	3	1HLR1, 2HLR1,
				свет красный U~220В		3HLR1
		20		Арматура АС 12013 У2	1	1HLG1
				свет зеленый U~220В		
		21		Датчик ДТКБ	1	Заводом не поставляется
				Колодка Б3-24-10	5	
				КТ-5У	5	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 0901-9-18.2.87 ЭI-2	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
	A1		ЭI-3	Шкаф=А1. Чертеж общего вида	1	
			ЭI-4	Шкаф=А1. Схема электрическая соединений	1	
			ЭI-5	Шкаф=А1. Перечень надписей	1	
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		1		Выключатель ПЕ 2046 м 10 Р 00 У3Б Ip=16A Iотс.=10Iн	1	QF1
				U~380В		
		2		Выключатель АЕ 2026 10 НУ3Б Ip=5A Iотс.=10Iн U~380В	1	1QF1
		3		Выключатель АЕ 2026 10 НУ3Б Ip=1,6A Iотс.=10Iн U~380В	1	2QF1
		4		Выключатель АЕ 2026 10 НУ3Б Ip=8A Iотс.=10Iн U~380В	1	3QF1
		5		Выключатель А63МУ3 U~380В Ip=0,63A Отс. 2Iн Крепл. на панели	3	1SF, 2SF, 3SF

Привязан:

Инв. №

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

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЭI-2

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³ Вариант с капотами (с электрооборудованием)

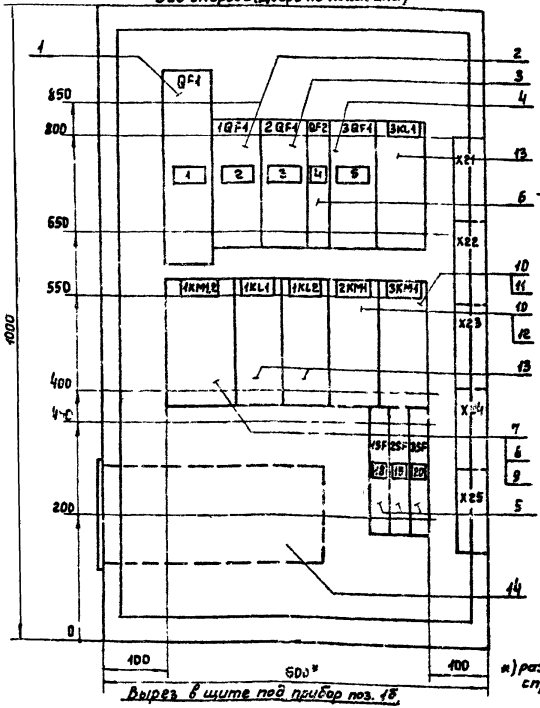
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф = 21 Технические данные аппаратов (начало)

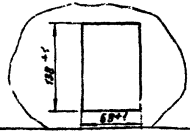
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

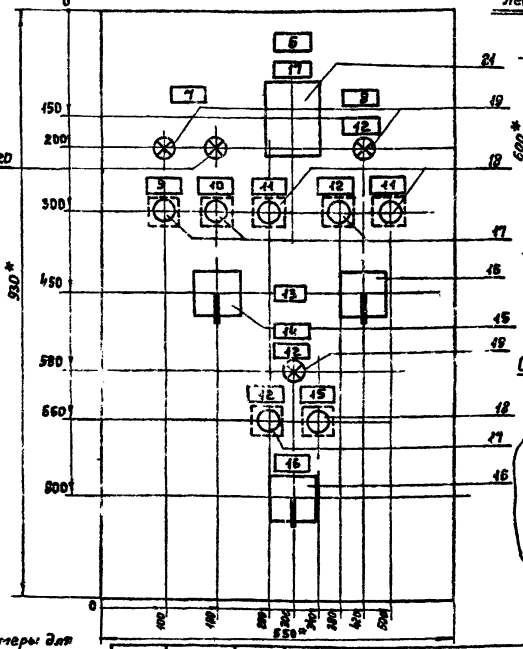
Шкаф управления = R1
Вид спереди (Дверь не показана)



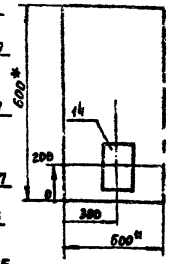
Вырез в щите под прибор поз. 18



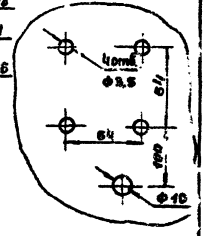
Дверь шкафа
Вид спереди



Левая боковая стенка
Вид спереди М1:50



Отверстия в двери под прибор ДТКБ



*) размеры для справок

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЗI-3

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)

Шкаф = А1
Чертеж общего вида.

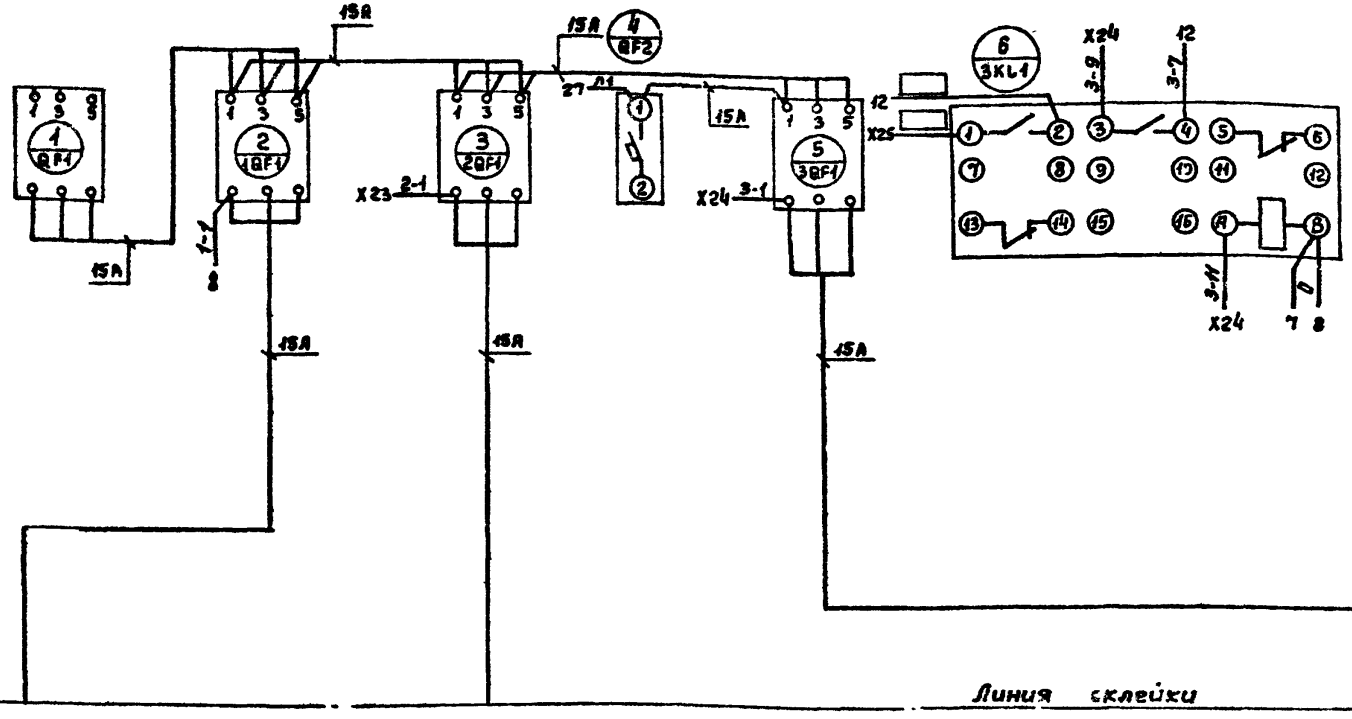
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22665-07 24

Левая боковая стенка

Шкаф = А1 Вид спереди.



Линия склейки

— Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЭТ-4

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)

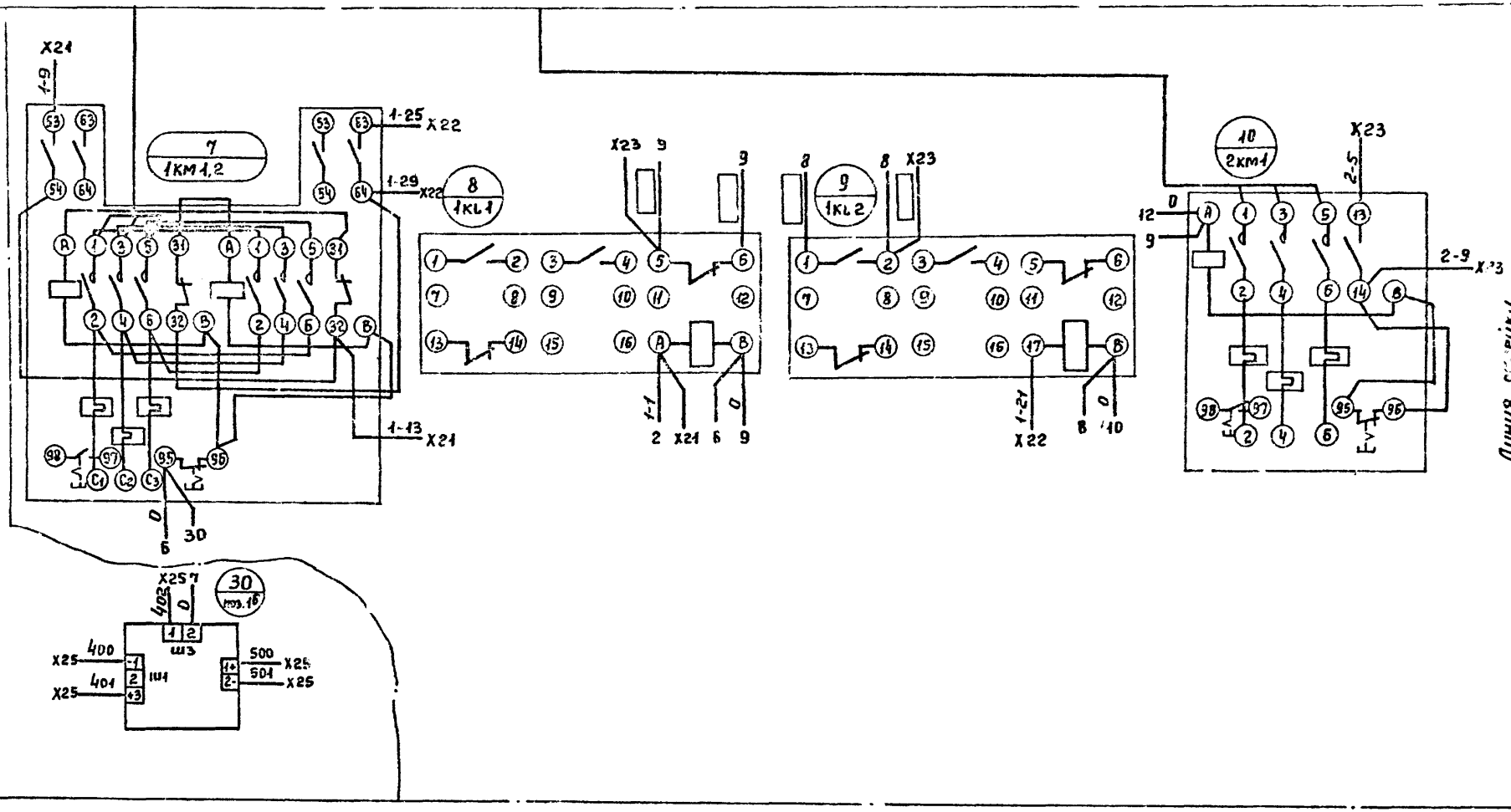
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Шкаф = А1
Схема электрическая соединений

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

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 0901-9-18.2.87 ЭЛ-4

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	4

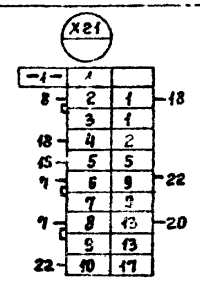
Шкаф = А1
Схема электрическая соединений

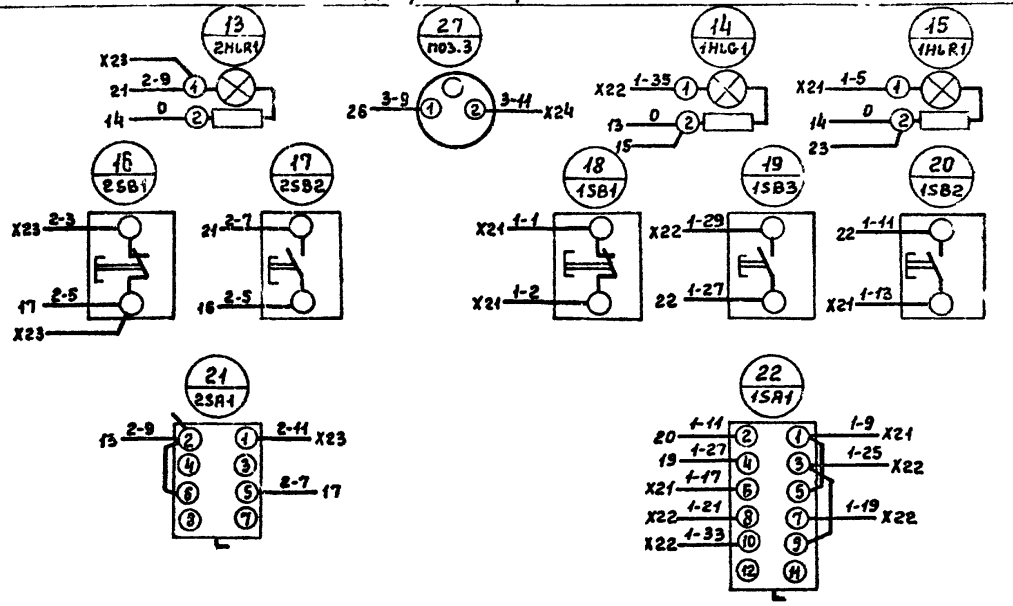
Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

Дверь шкафа. Вид сзади.





— Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:

Инв.№

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

ТП 0901-9-18.2.87 ЭЛ-4

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	4

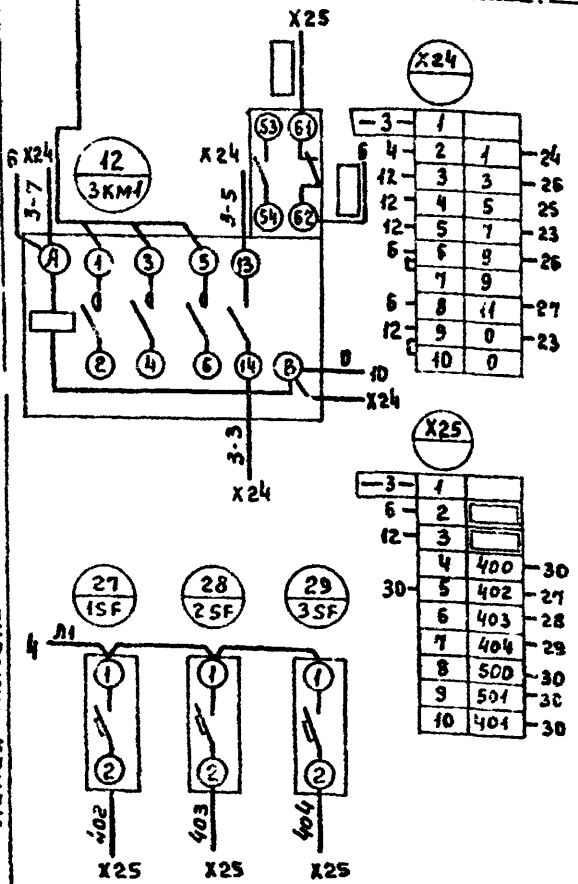
Шкаф «А1»
Схема электрическая соединений

Гипрокоммунводоканал г. Москва

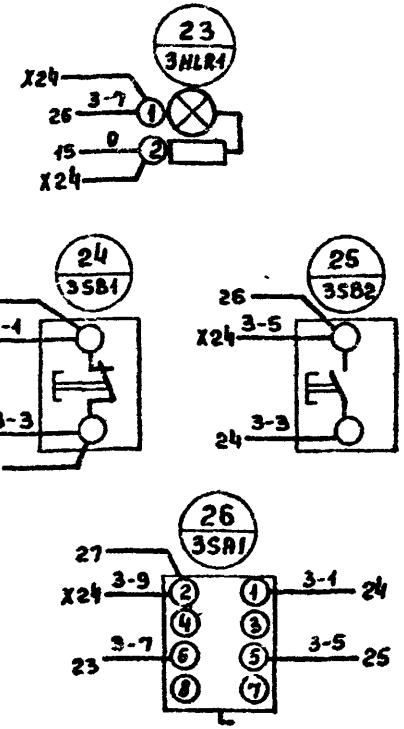
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

22665-07 27

Линия склейки



Линия склейки



— Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Ст. инж.	Козакова	
Инжен.	Поточкай	

ТП 0901-9-18.2.87 ЭЛ-4

Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ Вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	4

Шкаф = А1
Схема электрическая соединений

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

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 ЭИУ	1		
		20	3SF	—"—	Питание ЭРСУ	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП0901-9-18.2.87 ЭI-5	Лист 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.2.87 АЛЬБОМ III

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		

Привязан:

Инв. №

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

ТП0901-9-18.2.87 ЭI-5

Фильтры-разлетители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4500 м³ вариант с клапанами (с электроотоплением)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф = А1
Перечень надписей

Гипрокоммунводоканал г. Москва

22665-07 (29)

gost.e-ecolog.ru