

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901 - 9 -18.1.87

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

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ II

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.
ВАРИАНТ С ВОДЯНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ.

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП

Типовой проект /серия/

№ 0901-9-18.1 а 2

Заказ № 86

Цена 1 руб. 03 коп.

Тираж 1500

Дата „23“ 01 1989г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-18.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ

ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 2500 М³ ДО 4600 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Л.С. Романов*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л.С. Романов*

Н.С. Хазиков
Т.Х. Романова

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Минжилкомхозом РСФСР

Приказ № 42-ТД от 16 октября 1987 г.

Альбом II

ПРОЕКТ 0901-9-18.1.87

Типовой

№№ 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 однопроводная 380/220В	5
3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой	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

2

№№ п.п.	Наименование	Стр.
Основной комплект чертежей марки А		
9	Общие данные	15
17	Схема функциональная	16
11	Схема внешних кабельных и трубных прокладок Схема электрическая принципиальная питания приборов	17
12	Электрическая схема подключения приборов	18
13	План расположения средств автоматизации и прокладок	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

Имя, № табл. Подпись и дата Выходной №

ТП 0901-9-18.1.87				
И.М. ВТА.	Кулагин	Фабрично-подготовленный для резервуара, чистый воздух емкость от 2500 м³ до 4500 м³ варианты с клапаном (с вариантами исполнения)	Страниц	
И.Контр.	Некрасов		Лист	
И.Спец.	Некрасов		Листов	
И.Ж.Г.	Буренна		Р	1
И.И.Ж.	Богданов		1	1
Содержание Альбома			Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	Схема электрическая принципиальная одноконтурная 380/220 В.	
3	Схема электрическая принципиальная управления подвижкой. (Начало).	
4	Схема электрическая принципиальная управления подвижкой (Окончание).	
5	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором.	
6	Схема электрических подключений отдельного стоящего оборудования (начало)	
7	Схема электрических подключений отдельного 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	Электросвечение.	

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.К.* / Романова Т.К.
 Главный инженер проекта
 (осуществляющий привязку проекта)

ПРИВ. ЗАН:

Инв. №

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛАЧНЫХ 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 0901-9-18.1.87 Э1	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
ТП 0901-9-18.1.87 ЭМ 00	Спецификация оборудования	Альбом <u>7</u>
ТП 0901-9-18.1.87 ЭМ.8М	Ведомость потребности в материалах	Альбом <u>11</u>

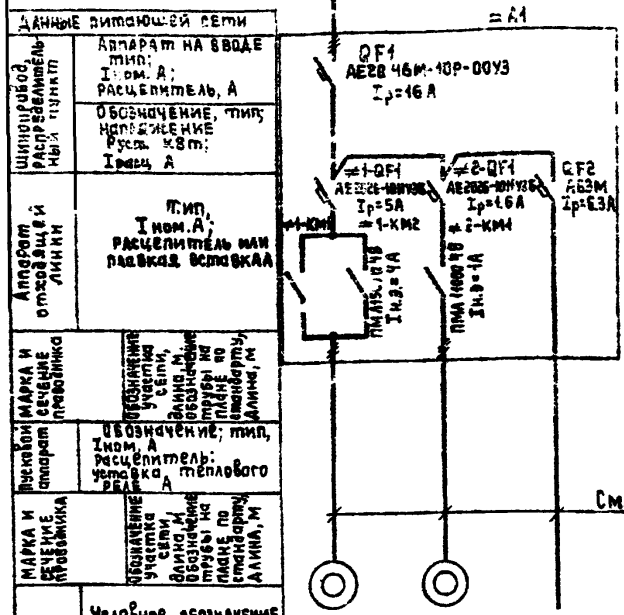
ТП 0901-9-18.1.87 ЭМ

		Страниц	Лист	Листов
		Р	1	11
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		Гипркоммуниводоканал г. Москва		

ААВ. Установлено количество
 выключателей от 200м до 400м
 с выключателями и клапанами
 (с водопроводом отключением)

И.М.В. № К.М.А.Г.И.Н.
 И.М.В. № К.М.А.Г.И.Н.
 И.М.В. № К.М.А.Г.И.Н.
 И.М.В. № К.М.А.Г.И.Н.

Р_{уст.} = 2.43 кВт
 Р_{расч.} = 0.99 кВт
 I_{расч.} = 4.06 А



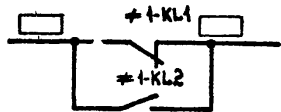
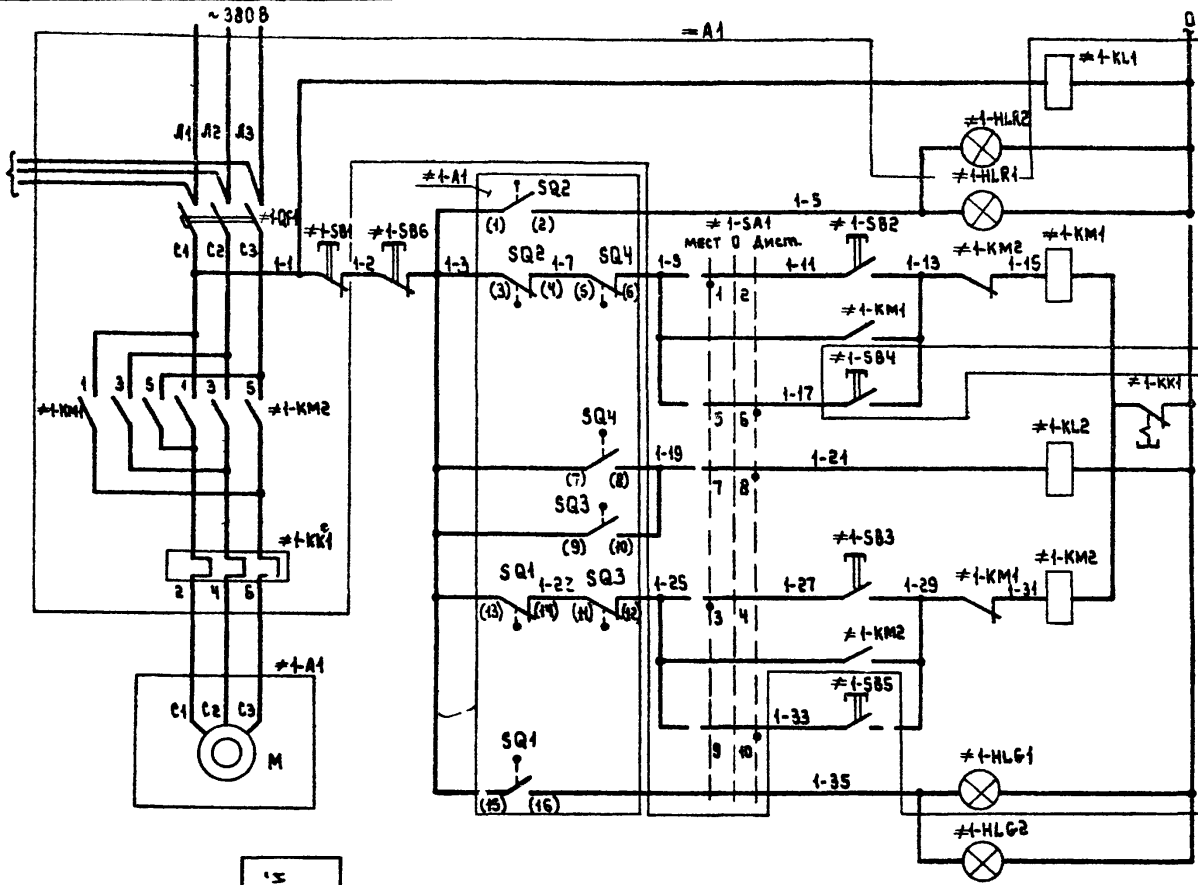
1. Кабельный журнал см. ЭМ.Л8.
2. Данные питающей сети представляются при привязке проекта в

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Условное обозначение			
	Номер по плану	1	2	—
	тип	ЧХС20АЧУЗ	ЧАА56АЧУЗ	—
	Рном. кВт	1.3	0.42	0.74
ток, А	I ном.	3.5	0.44	3.23
	I пуск.	17.5	1.54	—
	наименование механизма	Забивка	Вентилятор	Рабочее электр.-освещение
	обозначение чертежа принципиальной схемы	ЭМ.Л3,4	ЭМ.Л5	—

			ТП 0901-9-18.187 ЭМ			
Привязан:						
Инд. отв.	Кудатин		Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 230 м³ до 4600 м³ (с двойным отсракивом)	Страниц	Лист	Листов
И.контр.	Некрасов			Р	2	
Гл. спец.	Некрасов					
Рук. гр.	Буровина		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ однолинейная			
Инжс.	Богомолов		ГИПРОКОММУНОВОДОКОНДА г. Москва			

ИНВ. № 102А. Шифры и слова в скобках

К выключателям
2-QF1, ЭМ.Л.2



В схему диспетчерской
сигнализации

ЦЕПИ ПИТАНИЯ	
РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
"Завдвижка открыта"	
ЦЕПИ ОТКРЫТИЯ ЗАВВИЖКИ	ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАВВИЖКИ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	МЕСТНОЕ
РЕЛЕ ЗАКЛИПОВАННОЙ ЗАВВИЖКИ	
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАВВИЖКИ	МЕСТНОЕ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	МЕСТНОЕ
"Завдвижка закрыта"	

ПРИВЯЗАН:			Т П 0901-9-18.1.87 ЭМ		
Исполн.	Инж. Богданов	Провер.	Инж. Некрасов	Инж. Некрасов	Инж. Некрасов
Масштаб	1:1	Материал	Лист	3	Листов
Инв. №		Инж.	Богданов		
Фильтеры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4000 м³ (с клапанами и с воздушным оттоком).			Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (начало).		
Гипрокоммунаводоканал г. Москва			Гипрокоммунаводоканал г. Москва		

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Обозначение выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Положение задвижки		Назначение
		Открыта	Закрита	
SQ2	1 2			сигнализация открития
				отключение при открытии
				сигнализация закрытия
SQ4	15 16			отключение при закрытии
				НЕ используется
				НЕ используется
S1	13 14			НЕ используется
				НЕ используется
				НЕ используется
S2	20 21			НЕ используется
				НЕ используется
				НЕ используется
	24 25			НЕ используется

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Обозначение выключателя	Обозначение выключателя на схеме	Работа задвижки		Назначение
		Нормальная	Заклинивание	
SQ4	7 8			сигнализация заклинивания
				отключение при заклинивании
				сигнализация заклинивания
SQ3	9 10			отключение при заклинивании
	11 12			

— контакт замкнут

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ #4-SA1

УП5313-С62					
№ секции	№ кон-та	-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

№. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
#1-A1	Электропривод 6099 098-03M	1	
M: SQ4, S1, S2	техническое описание электропривода		
M	Электродвигатель МАХС 80АУ3	1	~320В, 1,5 кВт
SQ4, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
= А1 Шкаф управления			
#1-QF1	Выключатель АЕ2026-10нуз-Б, I _p = 5А	1	
#1-КМ1; #1-КМ2	Пускатель ПМА150/04В; ~220В	1	
	приставка контактная РКЛ2004В	2	
#1-КЛ1 #1-КЛ2	Реле промежуточное РЛУ2-М36220У3, ~220В	2	
#1-КК1	Реле электроплавов РТА-101004С	1	
#1-SA1	Универсальный переключатель УП5313-С62	1	
#1-SB1	Кнопка КЕ04У3, исп. 5	1	толкатель красный
#1-SB2; #1-SB3	Кнопка КЕ04У3, исп. 4	2	толкатель черный
#1-НЛ1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза красная
#1-НЛ1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза зеленая
Местный диспетчерский щит площадки			
#1-SB4; #1-SB5	Кнопка КЕ04У3, исп. 4	2	толкатель черный
#1-SB6	Кнопка КЕ04У3, исп. 5	1	толкатель красный
#1-НЛ2	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза красная
#1-НЛ2	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза зеленая

Маркировки в проставляются при привязке проекта.

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

ПРИВЯЗАН		Т П 0901-9-18.1.87 ЭМ		Стандия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Кулагин	Фильм ы-полгопители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4600 м ³ (связан с объектом (в здании встраиваем).		Р	4		
Н. кант.	Некрасов			Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (окончание).		Гипрокмунвадоканал г. Москва	
Рук. гр.	Буровина						
Инж. №	Богомолов						

АЛБЮМ II ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-18.1.87

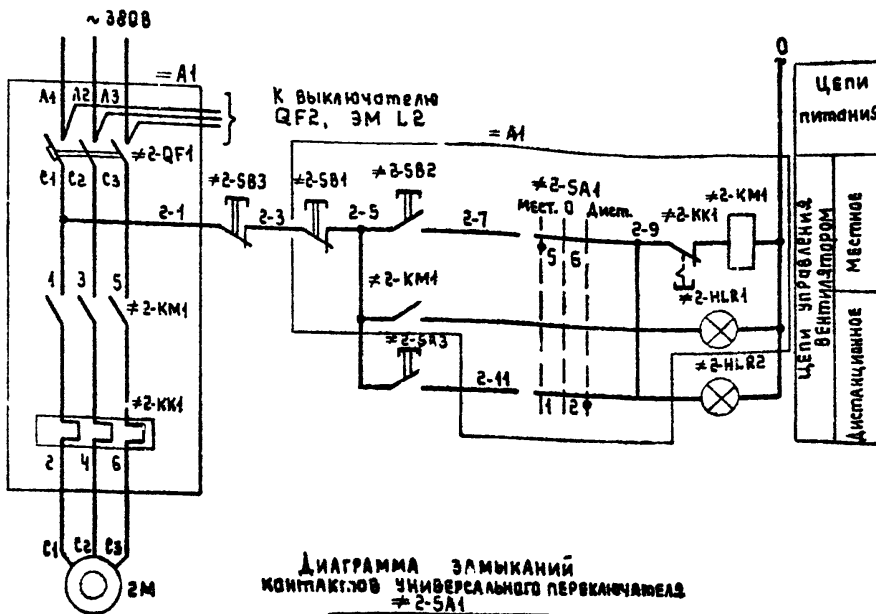
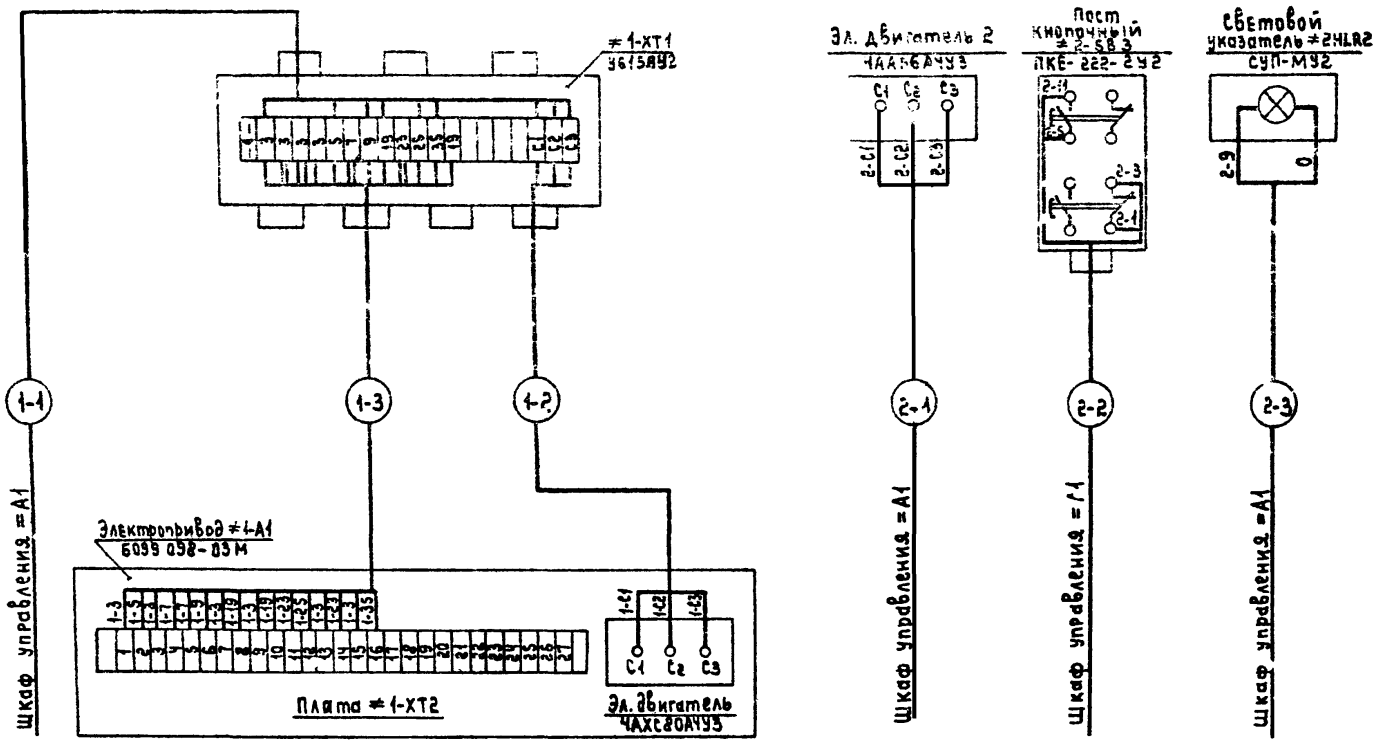


ДИАГРАММА ЗАМКЫКАНИЙ
КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
2-SA1

УП5312-С29						
№ сек-ции	№ контакта	+45°	0°	-45°		
Цилиндр	А	В	С	Д	Е	П
I	1	2				×
II	3	4				×
III	5	6	×	×		
IV	7	8	×	×		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4 механизма			
2М	Электродвигатель 4АА56АУ3	1	~380В; 0,12кВт
По месту			
2-5B3	Пост кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
2-NLR2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
Шкаф управления			
2-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, I _p =1,6А	1	
2-KM1	Пускатель ЯМН1000 ЧВ, ~220В	1	
2-KK1	Реле РТА-100604С	1	
2-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
2-5B1	Кнопка КЕ01У3, исп.5	1	таблетка красной
2-5B2	Кнопка КЕ01У3, исп.4	1	таблетка черной
2-NLR1	Арматура АС120НУ2, ~220В	1	длина красная

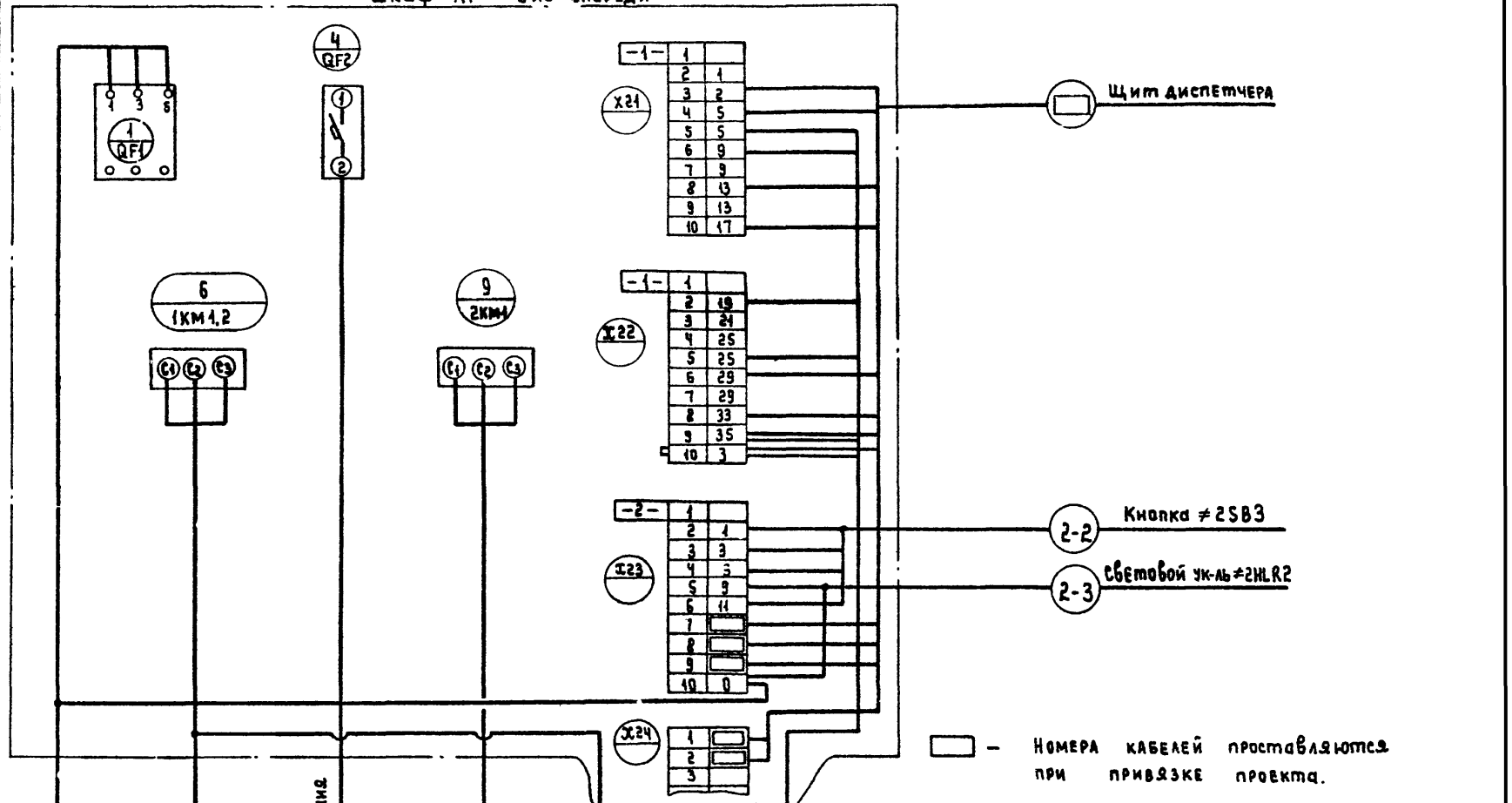
ТП 0901-9-18.1.87			ЭМ
Инж. спец. Кулагин	Инж. Некрасов	Инж. Некрасов	Инж. Боровина
Инж. Боровина	Инж. Богачев	Инж. Богачев	Инж. Богачев
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4500 м ³ работают с клапанами (с воздушным отоплением). Схема электрическая принципиальная управления вентилятором.			Стадия Лист Лист р 5
Гипрокоммунводоканал г. Москва			



Инв. № подл. (подпись и дата) ВЗМ.инв. №

		Т П 0901-9-18.1.87 ЭМ	
Привезан:		Фильтры-поглоители для резервуара чистой воды емкостью от 2500 м ³ до 4600 м ³ вариант с клапанами (с 20-дюймовым отпадением).	
Нач. отд. Квартин		Система электрических соединений отдельно стоящего оборудования (начало).	
Н. контр. Некрасов		Р	
Гл. спец. Некрасов		6	
Рук. гр. Буревина		Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инж. Богомолов			

шкаф = А1 Вид СЕРЕДИ



□ - Номера кабелей проставляются при привязке проекта.

ТП 0901-9-18.1.87 ЭМ

Привязан:

Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Гл. инж.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Ст. инж.	Казякова	<i>Казякова</i>
Инженер	Потацкий	<i>Потацкий</i>

Фибры-поглостители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³. Вариант с клапанами (с водяным отпарником).
Схема электрических подключений отдельно этажного оборудования. (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОКОМУНВОДОКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВодКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

МАРКИРОВКА КАБЕЛЕЙ	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НачАЛО	Конец	По проекту		Проложен		
			МАРКА	Количество кабелей число и сечение жила напряжение	МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ число и сечение жила, напряжение	длина, м
	Шкаф = А1	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	ПЛАТТА #1-ХТ2	АПВ	16 (1x2.5) - 380	35		
2-1	Шкаф = А1	Электродвигатель 2	АКВВГ	4 x 2.5	20		
2-2	Шкаф = А1	Кнопка управления #2-583	АКВВГ	4 x 2.5	7		
2-3	Шкаф = А1	Световой указатель #2-НЛР2	АКВВГ	4 x 2.5	9		

число жила, сечение, напряжение	МАРКА		
	АПВ	АКВВГ	
1 x 2.5 - 380	40		
4 x 2.5		35	
10 x 2.5		15	

ДАННЫЕ В ПРостАВЛЯЮТСЯ
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРоекТА

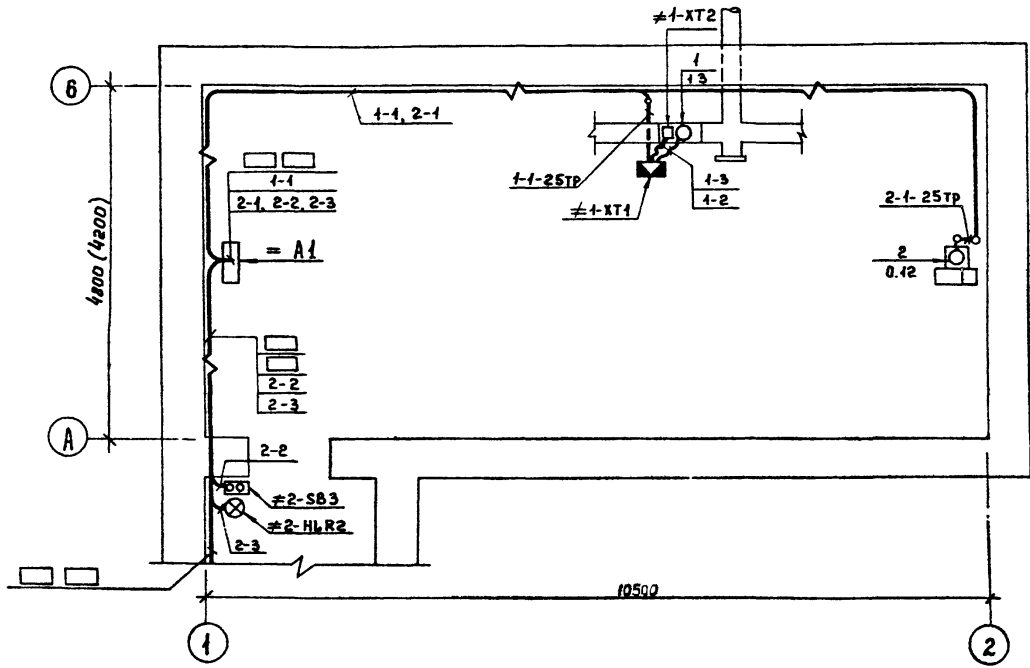
Т П 0901-9-18.1.87 ЭМ

ПРИВЯЗАН:	Нач. отд. Кудрягин	
	Н. контр. Некрасов	
	РА. спец. Некрасов	
	Рук. гр. Буровина	
	Ст. инж. Филиппова	
ИНВ. №	Ст. тех. Толыгина	

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 10000 м³. Вероятно с клапанами (с воздушным наполнением).	Страниц	Лист	Листов
	Р	8	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Сводка КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

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

План на отм. 0.000



1. Данный чертеж читать совместно с листом ЭМ Л.10.
2. Кабельный журнал на листе ЭМ Л.8.
3. В скобках дан размер для варианта без клапанов.
4. Кабели проложить на высоте 2.5 м, крепить скобами. Кабели, прокладываемые ниже двух метров от уровня пола, д.б. защищены трубами.
5. Номера кабелей в проставляются при привязке проекта.

Шк. № 102, Подпись и дата Взам. инв. №

				Т П 0901-9-18.187		ЭМ	
Привязан:				И. автор		Курсант	
				И. контр.		Некрасов	
				Гл. спец.		Некрасов	
				Рук. ер.		Буробина	
				Вт. инж.		Филиппова	
Циф. №				Фильмы-диапозитивы для резервного чтения (с вариантами с водяным отоплением).		Емкость оп. 2500 м³ до 4200 м³.	
				Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление. (Начало)		Этадия	
						Лист	
						Листов	
						Р 9	
						Циркоммунводоканал г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Я.

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

Место установки прибора РП150-03 поз 16 на щите МДП и задействование сигналов предельных значений давления и разрежения в схему диспетчерской сигнализации определяются 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 *Вилин* /Т.Х. Романова/.

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

			Привязан:	

ИНВ.Н

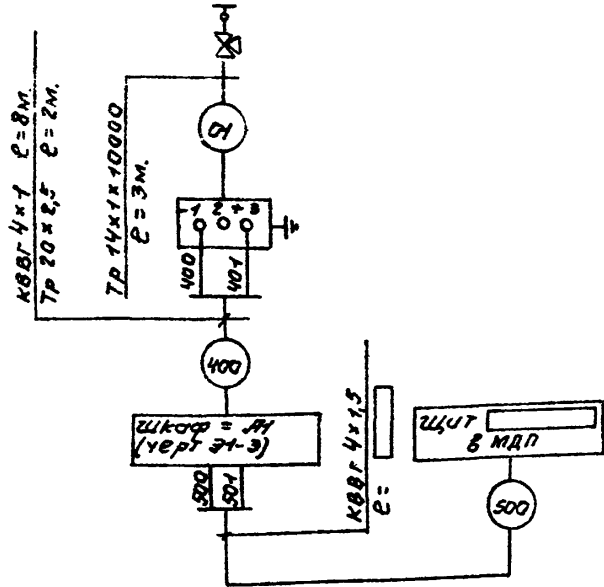
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
Ссылочные чертежи.		
ОСТ 36.27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
ТМ4-6-77	Схемы внешних провадок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению	
РМ4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения	
Прилагаемые документы.		
ТП0901-9-18.187.Я.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII
ТП0901-9-18.187.Я.СО	Спецификация оборудования	Альбом V

ТП 0901-9-18.1.87		А	
Исполнитель	М.КОНТ. Мельников	Контроль	Лист
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Листов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Р 1
Общие данные		Липрокоминвобудожал г. Москва	

АЛЬБОМ II
ПРОЕКТ 0901-9-18.187
ТИПОВОЙ

Измеряемый параметр и место отбора импульса	Давление и разрежение в резервуаре. Воздух до и после фильтров.
И установочного черт.	ТМУ-Э434-75
Позиция.	1а



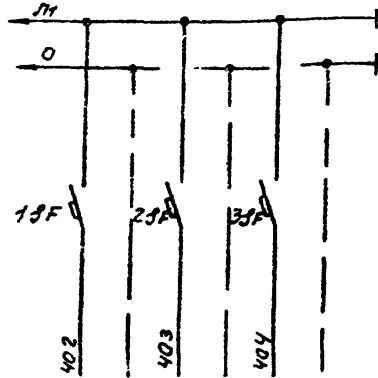
наименование	Марка и размер	ед. изм.	кол.	Примечание
Вентиль для манометров	14М1-16	шт.	1	
Труба стальная	14x1x10000	м	5	
Труба водогазопроводная	20x2,5	м	2	
Кабель контрольный	КВВГ 4x1	м	8	

□ - заполняется при привязке проекта.

Привязан:

И.о.д. Кулагин	И.контр. Некрасов	Гл. спец. Некрасов	Рис. гр. Александров

Отдельно стоящий распределительный пункт.



Характеристика	Позиция	1а		
	Тип прибора	226П-36		
Токоприемник	Потребляемая мощность в А	40		
	Напряжение в В	220		
	Место установки	Шкаф = Р1.		

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1Ф ÷ 3Ф	Выключатель автоматический однополюсный типа Р63М. Ток расцепителя $I_p = 0,63 А$, ток отсечки $I_{отс} = 1,3 I_n$.	3	

ТП 0901-9-18.1.87

А

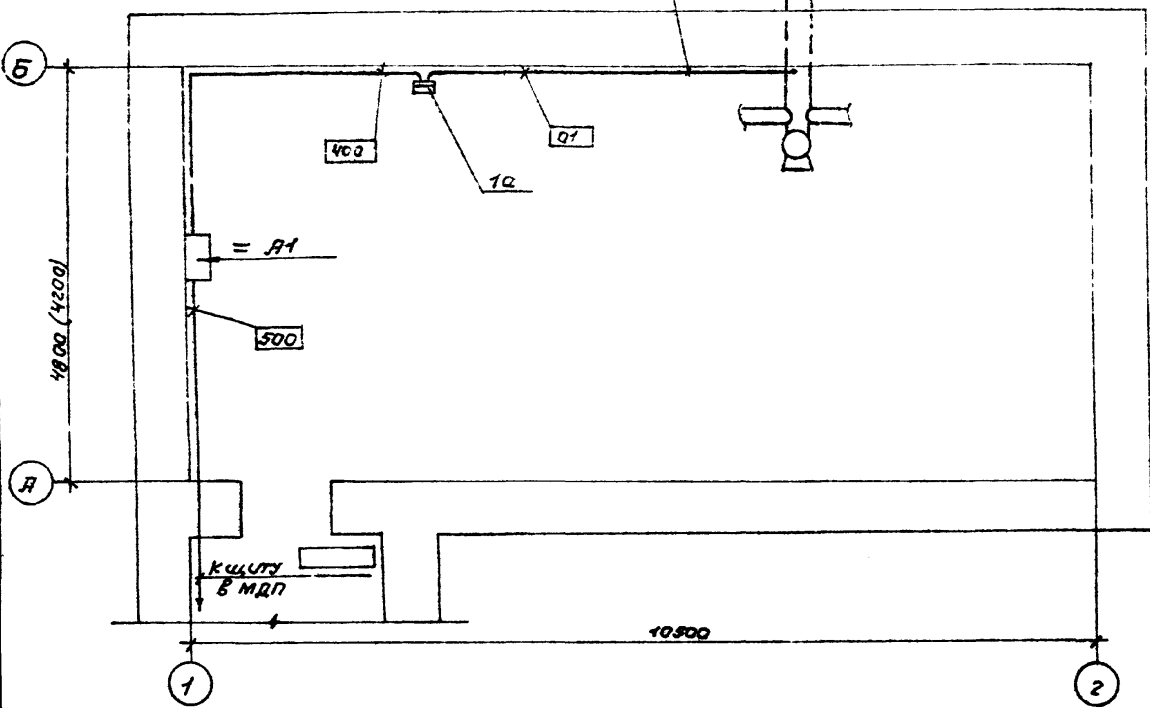
Фильтры-поршугеры для резервуаров чистой воды, системы от 2500 до 1000 м³. Вариант с клапаном (с водяным затоплением). Система внешние водопольные и внутренние трубопроводы. Система электрическая принципиальная схема приборов.

Страна	Лист	Листов
Р	3	
Гипрокоммунводоканал г. Москва		

ШНБ Москва. Подпись и печать инженера ШНБ

План на отм. 0.00
М 1:50.

проложить на отм. 1.00
по стене



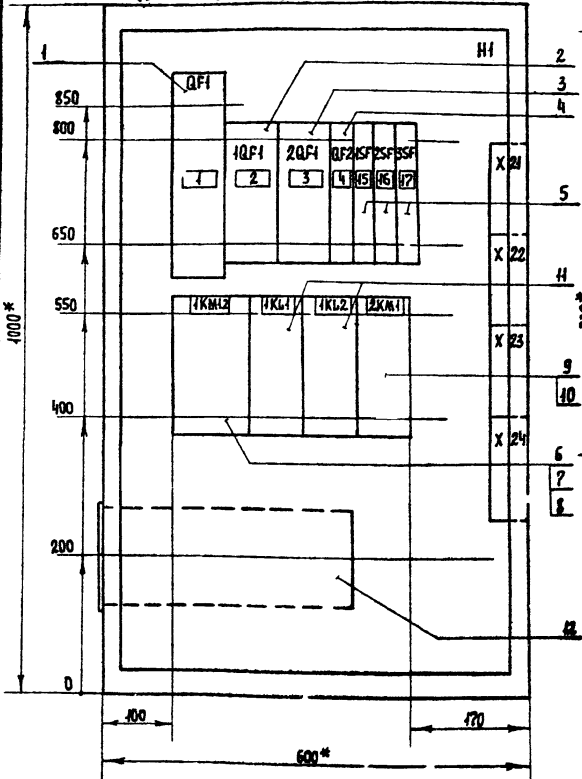
1. В скобках указаны размеры для варианта без клапанов
2. В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей
3. Размещение электрических и трубных проводок утончить при монтаже
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП-05.07-85.
5. — заполняется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

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

ПРИВЯЗКА:			
Исполн.	М. КОТОВ	К. КОЛТУН	
И контр.	И. КОТОВ	И. КОТОВ	
Пр. спец.	И. КОТОВ	И. КОТОВ	
Инв. н.	И. КОТОВ	И. КОТОВ	

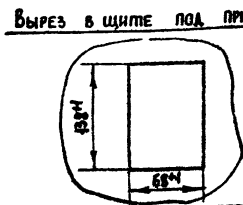
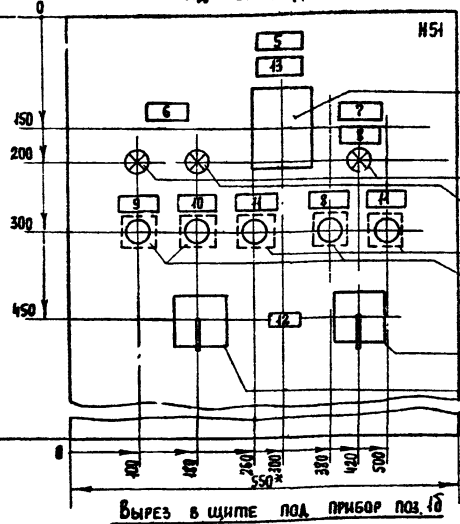
ТП 0901-9-18.1.87		А	
Состав	Лист	Листов	
р	5		
План расположения средств автоматизации и проводок.		Ил.пракоммунводоканал г. Москва	

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ А1
Вид спереди (дверь не показана)

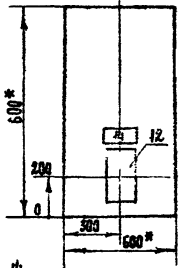


*) Размеры для справок.

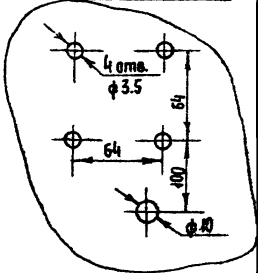
Дверь шкафа
Вид спереди



Левая боковая стенка шкафа
Вид спереди м:1:50



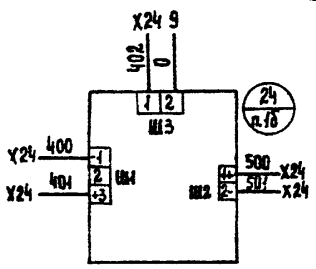
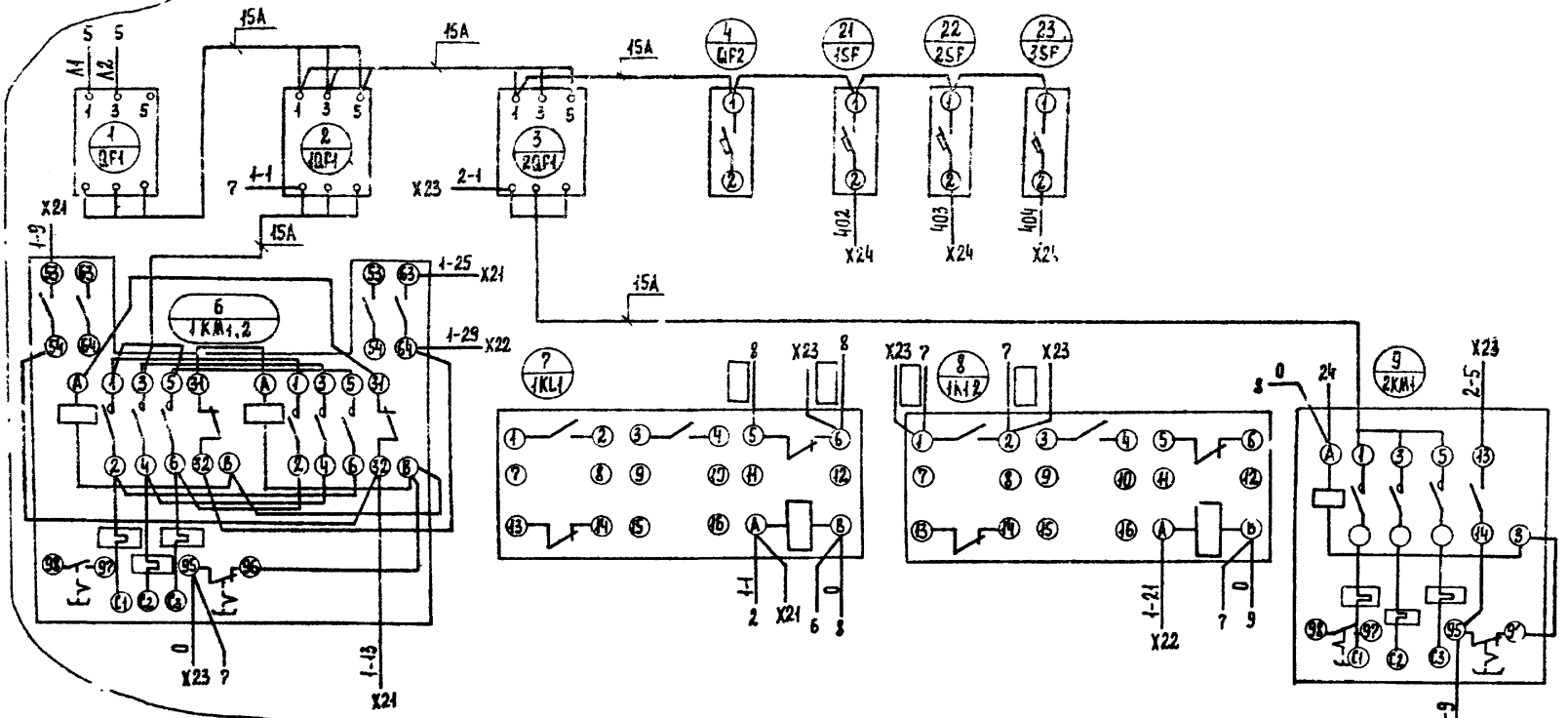
Отверстия в двери под прибор АТКБ.



ТРОУ01-9-18.1.87		31-3	
Привязан:	И. КОМП. НЕКРАСОВ	И. СПЕЦ. НЕКРАСОВ	СР. ИМЖ. КАЗАКОВА
И. КОМП. НЕКРАСОВ	И. СПЕЦ. НЕКРАСОВ	СР. ИМЖ. КАЗАКОВА	ИНЖЕН. Р. ПОПОВИЧ
ШКАФ А1		Чертеж общего вида.	

Левая боковая стенка

Щкаф А1 Вид спереди



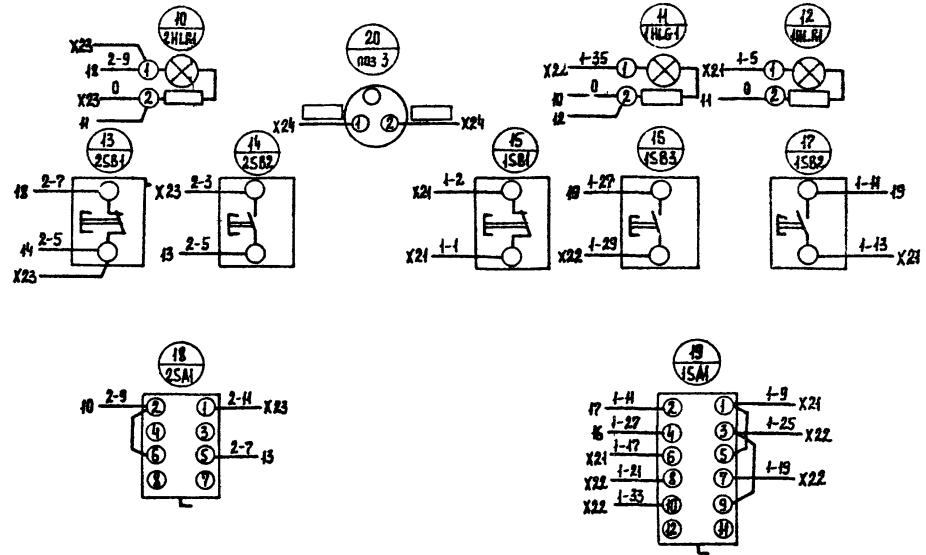
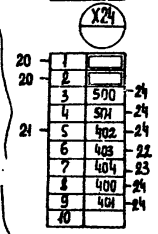
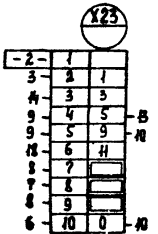
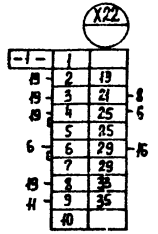
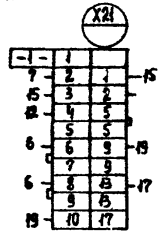
Маркировка проводов проставляется при привязке проекта

ТЛ 0901-9-18.1.87

31-4

Привязан.	Имя. №	Нач. отд.	Кулакин	Инженер	Флаеры - подготовил для резервуаров чистой воды емкостью от 2500 м³ до 4600 м³ вариант с катанной (с водяным отоплением).	Станция	Авст	Летов
		Н. контр.	Некрасов	Инженер		Р	1	2
		Оп. спец.	Некрасов	Инженер	Щкаф А1	Типрасскоммунхозоканала		
		Оп. инж.	Казакова	Инженер	Схема электрическая соединитель	г. Москва		
		Инженер	Потоцкий	Инженер				

ДВЕРЬ ШКАФА. ВНА СЗАДИ.



□ - Маркировка проводов проставляется при монтаже проекта

ТН 0901-9-18.187			31-4		
------------------	--	--	------	--	--

Прислан:	Нач. отд. К. ШАЛАН	Фильтры - доломитовые для электроов чистки воды (с бараном с баками)	Страна	Лист	Листов
	Н. контр. НЕКРАСОВ		Р	2	2
	Гл. спец. НЕКРАСОВ	ШКАФ А1. Схема электрическая соединен.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Исп. №	Ст. инж. КАДАСОВА				
	Инж. ПОПОВКИН				

