

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901 - 9 - 19.2.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ **5000** М³ ДО **18900** М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРООТОПЛЕНИЕМ.

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 2901-9-19 2 а3
Заказ № 511
Цена 2 руб. 28 коп.
Тираж 800
Дата " 4 " 04 1989г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-19.2.87
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 5000 М³ ДО 18900 М³
ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ
СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I - Общая пояснительная записка. Технологическая часть.
Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция.
(Из тп N 0901-9-19.1.87)
- АЛЬБОМ III - Электротехническая часть. Технологический контроль.
Вариант с электроотоплением.
- АЛЬБОМ IV - Строительные изделия. (Из тп N 0901-9-19.1.87)
- АЛЬБОМ V - Спецификации оборудования. (Из тп N 0901-9-19.1.87)
- АЛЬБОМ VI - Сметы. (Из тп N 0901-9-19.1.87)
- АЛЬБОМ VII - Ведомости потребности в материалах.
(Из тп N 0901-9-19.1.87)

АЛЬБОМ III

Разработан проектным институтом
ГИПРОКОМ-ЧНЗ ПОДКАНАЛ

Главный инженер института
Главный инженер проекта

И.Г. ХАЗИКОВ
И.Х. РОМАНОВА

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

№№ 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 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 380/220 В	5
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ	6, 7
4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ	8
5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРООТОПЛЕНИЕМ	9
6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ	10, 11
7	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ, СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ	12
8	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ. ЗАМУНЕНИЕ	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 ПРОВОДОВ	18
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ		
13	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ	19
14	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОВ	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 0901-9-19.2.87		
И.В.СТА. И.КОНТ. Г.А.СТЕВ. Р.К.СР. И.Ж.	К.УЛАГИН И.КРАСОВ И.КРАСОВ С.ХРИСТИНА С.БОГДАНОВ	Фильтры-поглощ. для для резервуаров чистой воды "Рисотек" ст. 3х30х50х1500мм "Рисотек" с клапаном "Рисотек" с клапаном
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		ТАБЛИЦА Р I I
		СИЛПРОЕКТИНВОДОКАН.И г. Москва

Альбом III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.2.87

УТВЕРЖДЕНО

Лист № 1 из 1

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 сопружения 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 внутренней контуре 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 завода-изготовителя (см. листы Л21 ÷ 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 аппарата дистанционного управления определяется при привязке проекта.

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

Управление вентилятором запрограммировано 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 кгс/м². Эти величины контролируются преобразователем типа "Сапфир" 22ДВ мод. 2320, установленном в помещении фильтров-поглотителей на воздухопроводе, соединяющем фильтры-поглотители с резервуаром.

Значения критических величин передаются на вторичный прибор типа РП-160-03, устанавливаемый на щите в МДП.

ПРИБЫВАЮТ		Т П 0901-9-19.2.87		ПЗ	
Имя, Ф.И.О.	Подпись	Имя, Ф.И.О.	Подпись	Имя, Ф.И.О.	Подпись
Мех. отв. Кулигин	<i>[Подпись]</i>	И.КОНТ. НЕГРАДОВ	<i>[Подпись]</i>	Г.СПЕЦ. НЕГРАДОВ	<i>[Подпись]</i>
В.С. Г.Р. БИРОБИНА	<i>[Подпись]</i>	Е.Т. ЕМ. ПИЛИШИНА	<i>[Подпись]</i>		
Филтры-поглотители для резервуара чистой воды емкостью от 5000 м ³ до 10000 м ³ вариант с клапаном (с электроотоплением) пояснительная записка			СТАВКА Лист 1 Листов 1		
			Испрокоминдустромканал г. Москва		

Альбом III
ПРОЕКТ 0901-9-19.2.87
ТИПОВЫЙ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная одной-нейная 380/220В	
3	Схема электрическая принципиальная управления завдыжкой (Начало).	
4	Схема электрическая принципиальная управления завдыжкой (Окончание).	
5	Схема электрическая принципиальная управления вентилляторам	
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	

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 /*В.И. Рогов*/ Романова Т.Х.
 Главный инженер проекта /*В.И. Рогов*/ Романова Т.Х.
 (осуществляющий привязку проекта)

Изм. №				

Привязан.

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
Прилагаемые документы		
ТП0901-9-19.2.87Э	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
ТП0901-9-19.2.87 ЭМ. С0	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП0901-9-19.2.87 ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

ТП0901-9-19.2.87		ЭМ	
Изм. №	Классификация	Лист	Листов
	Нормат. Негласов	Р	1 12
Общие данные		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

Альбом III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.2.87

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

$P_{уст.} = 6.46 \text{ кВт}$
 $P_{расч.} = 5.3 \text{ кВт.}$
 $I_{расч.} = 11.42 \text{ А}$

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ
 Ш. №, номер
 РАСТРОЕЛИТЕЛЬ
 ИЛИ ПУНКТ
 АППАРАТ НА ВВОДЕ
 ТИП:
 ИНОМ. А:
 РАСЦЕПИТЕЛЬ А
 ОБЪЕДИНЕНИЕ ТИП:
 ИНОМ. А:
 РАСЦЕПИТЕЛЬ А
 РАСЧ. КВТ
 РАСЧ. А

ТИП:
 ИНОМ. А:
 РАСЦЕПИТЕЛЬ ЧАИ
 ПЛАНОВАЯ ВСТАВКА

МАРКА И
 СЕЧЕНИЕ
 ПРОВОДНИ-
 КА
 ОБЪЕДИНЕНИЕ
 УЧАСТКА
 ЧАСТИ СЕТИ,
 ОБЪЕДИНЕНИЕ
 ТРАНСФОРМАТОРА
 ИЛИ ПЛАНОВАЯ
 ВСТАВКА, М

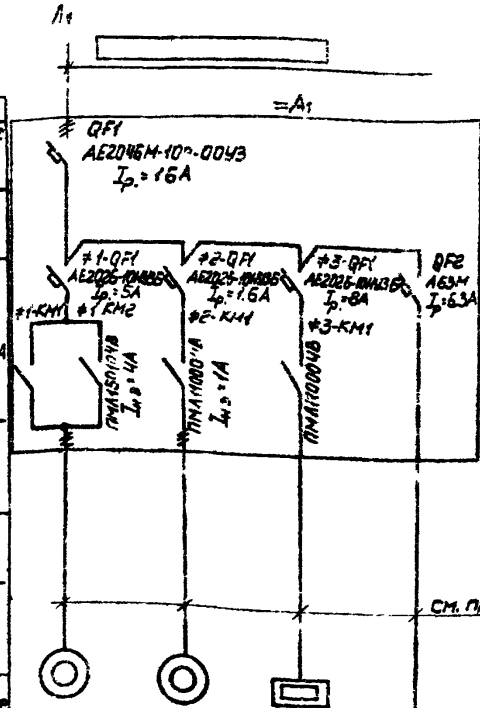
МАРКА И
 СЕЧЕНИЕ
 ПРОВОДНИ-
 КА
 ОБЪЕДИНЕНИЕ
 УЧАСТКА
 ЧАСТИ СЕТИ,
 ОБЪЕДИНЕНИЕ
 ТРАНСФОРМАТОРА
 ИЛИ ПЛАНОВАЯ
 ВСТАВКА, М

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Номер по плану
 Тип
 Рном, кВт
 Ток А

Наименование
 механизма

Обозначение чертежа
 принципиальной схемы

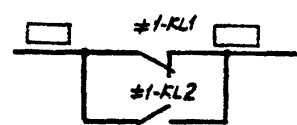
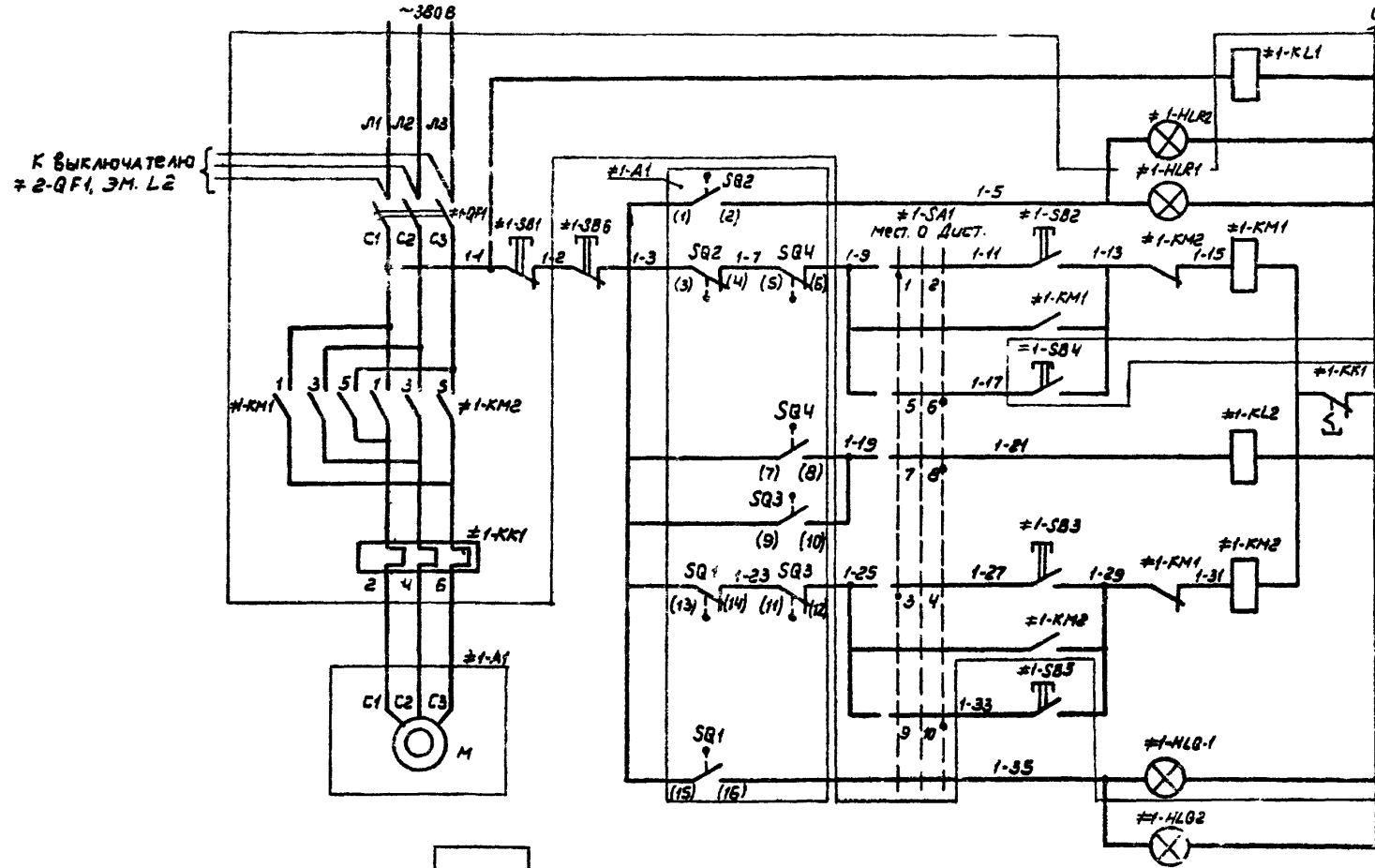


Номер по плану	1	2	3	4
Тип	4АХСВ04УВ	4АА63АУВ	ЗЕК	-
Рном, кВт	1.3	0.25	ПЭТ-4	-
Ток А	3.5	0.35	4х1	0.31
Ипуск	175	24	6.08	4.14
Наименование механизма	Заввужка	Вентилятор	Электро-отопление	Рабочее электро-освещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЭМ. Л.34	ЭМ. Л.5	ЭМ. Л.6	-

1. Кабельный журнал см. ЭМ. Л.9
2. Данные питающей сети предоставляются при привязке проекта в

ТП0901-9-19.2.87				ЭИ		
ФИЛЬТРЫ - ПОДГОТОВИТЕЛЬ				СТАВКА	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
ЭЛЕКТРО-РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ				Р	2	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ				ГИПРОКОММУНИКАЦИОННЫЙ КАНАЛ		
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ				г. Москва		
380/220 В						
Изм. №	01	02	03	04	05	06
Изм. №	07	08	09	10	11	12
Изм. №	13	14	15	16	17	18
Изм. №	19	20	21	22	23	24
Изм. №	25	26	27	28	29	30
Изм. №	31	32	33	34	35	36
Изм. №	37	38	39	40	41	42
Изм. №	43	44	45	46	47	48
Изм. №	49	50	51	52	53	54
Изм. №	55	56	57	58	59	60
Изм. №	61	62	63	64	65	66
Изм. №	67	68	69	70	71	72
Изм. №	73	74	75	76	77	78
Изм. №	79	80	81	82	83	84
Изм. №	85	86	87	88	89	90
Изм. №	91	92	93	94	95	96
Изм. №	97	98	99	100		

22666-07 6



В схему диспетчерской
сигнализации

Цепи питания	
Реле контроля напряжения	
Завбужка открыто	
Цепи открытия завбужки	Местное дустан
Цепи открытия завбужки	Местное дустан
Реле блокировки завбужки	
Цепи завбужки	Местное дустан
Цепи завбужки	Местное дустан
Завбужка закрыто	

ТТ 0901-9-19.2.87 ЭМ		
Привязан	И.М. ОТВ. Кулагин	И.М. ОТВ. Кулагин
	Н. КОПТ. Некрасов	Н. КОПТ. Некрасов
	Г.А. СПЕЦ. Некрасов	Г.А. СПЕЦ. Некрасов
	Р.Е. ГР. Бурбоина	Р.Е. ГР. Бурбоина
И.М. №	И.М. №	И.М. №
Схематри - проектировщик для резервированной цепи 380В вкл. № 2-380В ВДЛ-М-2-380В (с электроотплевнем)		Ставя Лист Листов 9 3
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАВБУЖКОЙ. (Начало)		Гипрокоммундорканал г. Москва

АЛФАВИТ III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.2.87

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Обозначение выключателя по схеме	Обозначение выключателя на чертеже	Положение задвижки			Назначение
		Открыто	Переходное положение	Закр.то	
SQ2	1 2	1			СИГНАЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТИЯ
		3	4		ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ
		5	6		СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАКРЫТИЯ
SQ1	13 14	13	14		ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ
		22	23		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
S1	20 21	20	21		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
		26	27		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
S2	24 25	24	25		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Обозначение выключателя	Обозначение выключателя на чертеже	Работа задвижки		Назначение
		Нормальная	Заклинивание	
SQU	7 8	7	8	СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАКЛИНИВАНИЯ
		9	10	ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
SQ3	11 12	11	12	СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАКЛИНИВАНИЯ
				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ

■ - КОНТАКТ ЗАМКНУТ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ #1-SA1

УП5313-СБ3		Угол		
№ сек. шун	№ конт.	-45°	0°	+45°
1	1 2	X		
2	3 4	X		
3	5 6			X
4	7 8			X
5	9 10			X
6	11 12			X

□ - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Лаз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
#1-A1	Электроприбор 6099.099-03М	1	
M; SQ1; SQ2	Техническое описание электроприбора		
M	Электродвигатель 4АХС30АУ3	1	~380В; 1.3 кВт
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
= A1 Шакар управления			
#1-QF1	Выключатель АЕ2006-ЮНУ3-Б, I _p =5А	1	
#1-KM1; #1-KM2	Пускатель ПМЛ150-104Б, ~220В	1	
	приставка контактная ПКЛ2004Б	2	
#1-KL1; #1-KL2	Реле промежуточное РПУ2-М36220У3Б-220В	2	
#1-KK1	Реле электротепловое РТА-101004С	1	
#1-SA1	Универсальный переключатель УП5313-СБ2	1	
#1-SB1	Кнопка КЕ011У3, усл. 5	1	ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ
#1-SB2; #1-SB3	Кнопка КЕ011У3, усл. 4	2	ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ
#1-НЛ1	Арматура АС12011У2, ~220В	1	ЛУНЗА КРАСНАЯ
#1-НЛ01	Арматура АС12013У2, ~220В	1	ЛУНЗА ЗЕЛЕНАЯ
Местный диспетчерский щит площадки			
#1-SB4; #1-SB5	Кнопка КЕ011У3, усл. 4	2	ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ
#1-SB6	Кнопка КЕ011У3, усл. 5	1	ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ
#1-НЛ2	Арматура АС12011У2, ~220В	1	ЛУНЗА КРАСНАЯ
#1-НЛ02	Арматура АС12013У2, ~220В	1	ЛУНЗА ЗЕЛЕНАЯ

4. Маркировки в □ представляются при привязке проекта

Углы, площади, площади и дата вкл. инж. л.

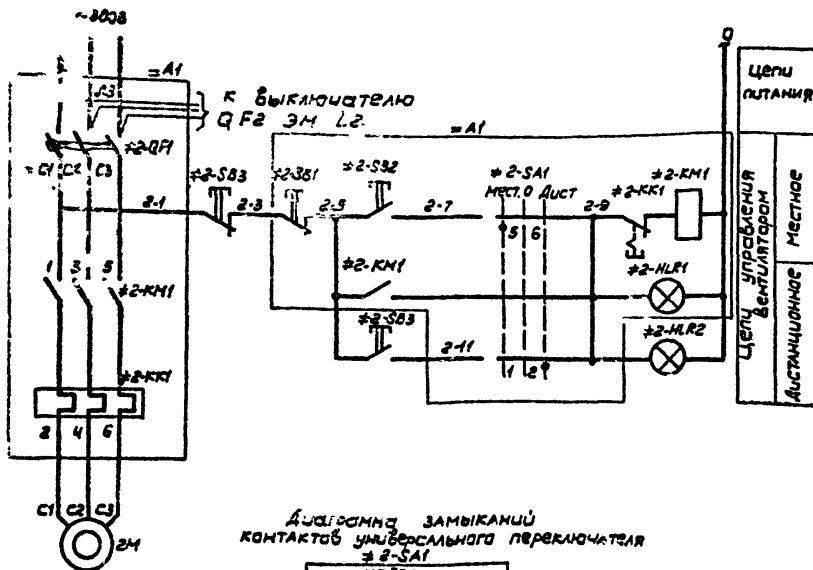
ТП 0901-9-19.2.87

ЭМ

ПРИВЯЗАН

И.А.С. ОТВ. КУЛАГИН	И.А.С. КОНТР. МЕСЯСОВ	И.А.С. П.С. П.С. ВУРОБИЦА	И.А.С. И.А.С. ВОГОМОЛОВ
---------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------------

Ф.И.О. ПОДПИСАТЕЛЯ	СТАВЛЯ	ЛУС7	ЛУС10Б
И.А.С. ОТВ. КУЛАГИН	Р	4	
И.А.С. КОНТР. МЕСЯСОВ	И.А.С. ВОГОМОЛОВ		
И.А.С. П.С. П.С. ВУРОБИЦА	г. Москва		



АУДИОСНМКА ЗАМКНУТЫХ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ #2-SA1

И	С	В	45°	0°	45°
1	2	3	4	5	6
1	2				
3	4				
5	6	X	X		
7	8	X	X		

Поз. ОБЪЕМ ЧЕШЕ	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
2М	Электродвигатель ЧАБ63А4У3	1	~380В; 0,25кВт
По месту			
2-SB3	Пост кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
2-MLR2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
А1 Шкаф управления			
2-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-6, I _p 16А	1	
2-KM1	Пускатель ПМА10004В, ~220В	1	
2-KK1	Реле РТЛ-100604С	1	
2-SA1	Универсальный переключатель УП53КВ-С29	1	
2-SB1	Кнопка КЕ011У3, усл.5	1	ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ
2-SB2	Кнопка КЕ011У3, усл.4	1	ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ
2-MLR1	Арматура АС10011У2, ~220В	1	ЛАЗНА КРАСНАЯ

ПРИВЯЗАН

И. КОМП.	К. КОМП.	И. КОМП.	К. КОМП.
Л. СПЕЦ.	И. СПЕЦ.	Л. СПЕЦ.	И. СПЕЦ.
Р. К. П.	И. К. П.	Р. К. П.	И. К. П.
И. М. К.	К. М. К.	И. М. К.	К. М. К.

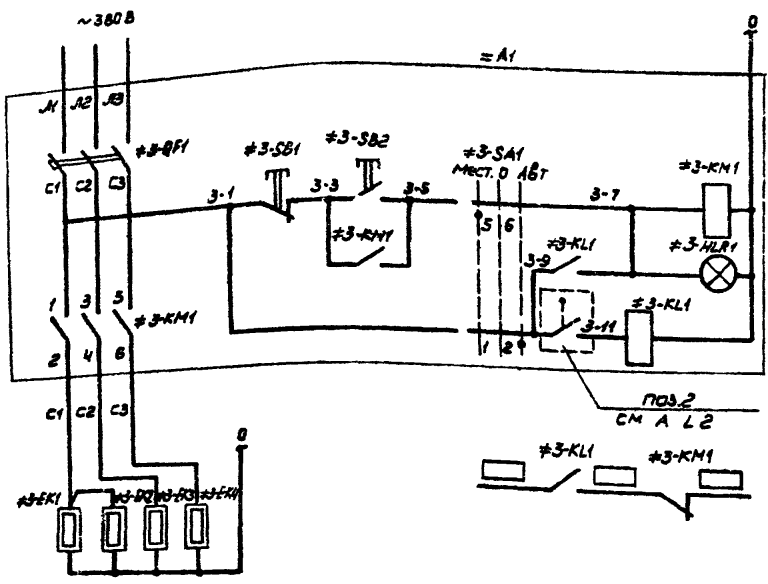
ГП 0901-9-19.2.87

ЭМ

СТАВИМ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ

Г. МОСКВА



Цепи ПИТАНИЯ
Цепи управления электроотопителем
Цепи управления автоматическим сигнализацией

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
#3EP1-8P4	Электронагреватель ЭТ-4	~220В	4
поз 2	Датчик температуры ДТКБ		1
= А1	Щиток управления		
#3-QF1	Выключатель АЕ2026-10ИУЗ-6, I _p =8А		1
#3-KM1	Пускатель ПМА110004В, ~220В		1
	приставка контактная ПКА-2204		1
#3-KL1	Реле промежуточное РПУ2-М362204В, -220В		1
#3-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29		1
3-SB1	Кнопка КЕ01УЗ, усл.2		1 ТОЛКОВАЯ КРАСНАЯ
3-SB2	Кнопка КЕ01УЗ, усл.2		1 ТОЛКОВАЯ ЧЕРНАЯ
3-HLR1	Арматура АС1201152, -220В		1 ЛМЗА КРАСНАЯ

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя #3-SA1

№ сек-ции	№ конт.		-45°		0°		+45°	
	А	В	А	В	А	В	А	В
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

X - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

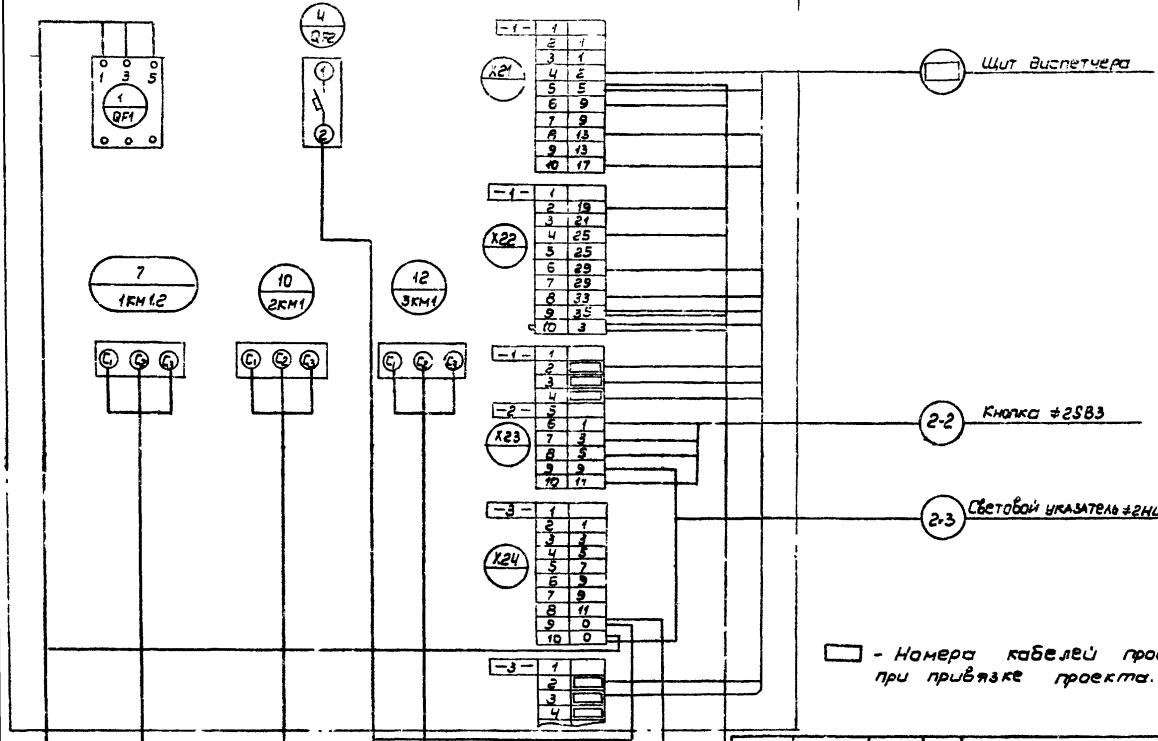
1. Маркировки в проставляются при привязке проекта

Привязан

И.О.С.	Кулагин	И.О.С.	
Н.КОНТ.	Некрасов	И.О.С.	
Г.С.П.	Некрасов	И.О.С.	
Р.К.Г.	Ворохина	И.О.С.	
И.О.С.	Богомолов	И.О.С.	

ТП 0901-9-19.2.87		ЭМ	
ФИЛЬТРЫ - ПОМОЩНИКИ ВНЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ЧИСТОЙ ВОДЫ ИЗГОТОВЛЕНА ОТ СВОБОДНОГО ВОЗДУХА И С ЭЛЕКТРОТЕПЛОТЕПЛОТНЫМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРООТОПИТЕЛЕМ			
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	6		
Гипрокоммунэнергоканал г.Москва			

Шкаф «А1». Вид спереди



☐ - Номера кабелей предоставляются при привязке проекта.

- Ввод
- 1-1 Коробка ИТТ
- 2-1 Зв. указатель 2
- К сети электроснабжения
- 1 Магистраль МТ

Привязки	

ИВ.ОТД.	Куз. ГИИ	
Н.КОМП.	НЕКРАСОВ	
Т.СЛЕЩ.	НЕКРАСОВ	
СТ.УМЖ.	Козырева	
УМБ.Л2	Поточкин	11/81

ТП 0901-9-19.2.87		ЭМ
Фильстры - перегородка для резервуара с чистой водой	Стальной лист	Листов
Высота от 3000 мм до 19300 мм	Р	В
Каркас с клеевыми швами (с электроотоплением)	Игракоммунволоканал г. Москва	
Схема электрических соединений отдельного стоящего оборудования (окончание)		

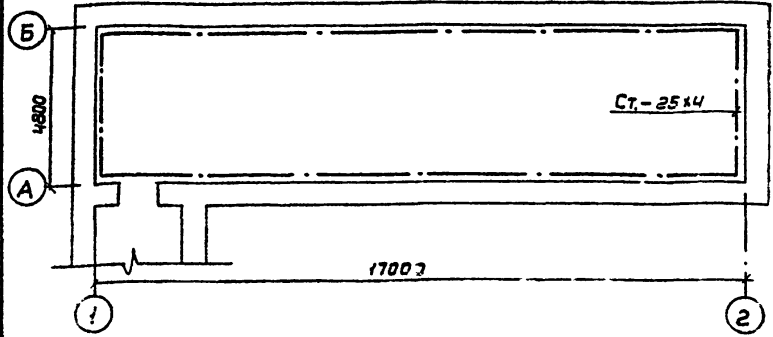
МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА, ед. кг	Примечание
		электрооборудование			
1	по чертежам марки Э1	Шкаф управления	1	= А1	
2		Кнопка управле- ния ПКЕ222-2УЗ	1	#2-5В3	
3		Электромечь ПЭТ-4	4	#3ЕК-1+ #3ЕК4	
4		Узелки заводские Коробка клеммная У 615.ДУ2	1	#1-ХТ1	
5		Световой указатель СУП-МУ2	1	#2-Н.К2	
6		Муфта ТР-5У3	7		
7		Гатрубок вводной У477У3	7		
8		Гайка К 4В2У3	7		
9		Сжим У73ВУ3	6		
10		Коробка протяж- ная У 994У2	3		
11		Скоба К 142У2	150		

Все силовое электрооборудование нормально не находящееся под напряжением подлежит заземлению. В качестве заземляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25x4

Привязан
Шк. №

МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА, ед. кг	Примечание
		Материалы			
12		металлорукаваб РЗ - У - К 29		5М	
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25x4		50М	
14	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопро- водная ф25		25М	
15	У 407-260	Прокладка кабелей на конструкции			
16	С. 407-22	Прокладка проводов и кабелей в сталь- ных трубах			

План внутреннего контура заземления

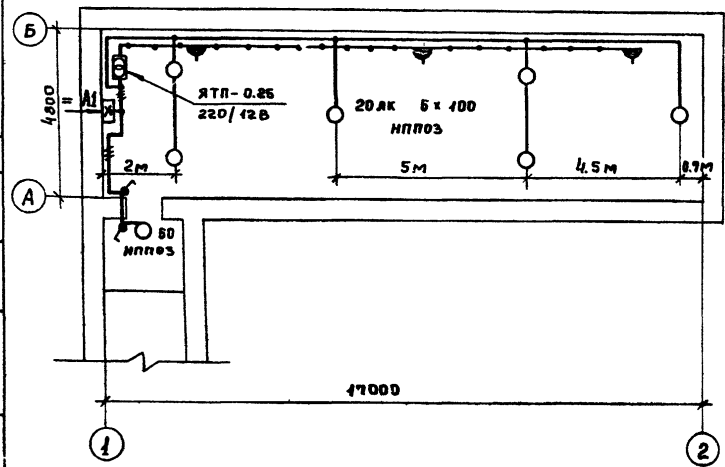


ТГ 0901-9-19.2.87

ЭМ

Исполн.	Контроль	Проверка	Согласовано	Сторона	Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	11	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ЦЕНТРАЛЬНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА ТРУБ И КАБЕЛЕЙ, ЗАКОНЧЕНИЕ (ОКОНЧАНИЕ)
Гипрокоминформационная
г. Москва



1. Напряжение сети - 380/220 В, ламп рабочего освещения - 220 В, ремонтного - 12 В.
2. Проводку электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки АБВГ-660 на скобках.
3. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.
4. Установленная мощность электроосвещения - 0,91 кВт
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.154-72.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

		ТП 0901-9-19.2.87 ЭМ	
Привязан:		Фильтры - розетки и т.д. для резервного питания бойм емкостью от 20 до 1000 м ³ в комплекте с клапаном (Э.З.В.К.Т.Р.Э.Т.Р.А.В.К.И.Е.Т.)	Стадия Лист: Листов
			Р 12
		Электроосвещение	Проектно-монтажная: г. Москва

Исполнитель: Кулагин И.И. Некрасов Гл. спец. Некрасов Вед. ин. Стаун

Резервуар
чистой воды

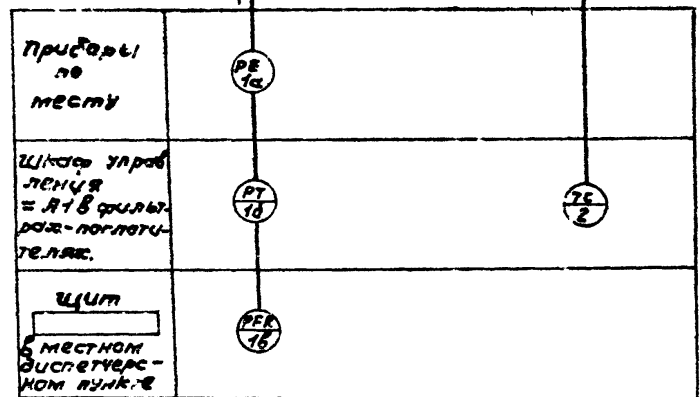
фильтр-по-
гложитель

фильтр-по-
гложитель

помещение
фильтров-по-
гложителей.

$-0,8 \text{ кгПа} \div 1,00 \text{ Па}$
 $-0,8 \text{ кг/м}^3 \div 100 \text{ кг/м}^3$

г.500



№	позиция	Наименование	тип	кол.	примеч.
1	1а	Преобразователь измеритель- ный предел ($\pm 125 \text{ кг/м}^3$), 25кПа	САНРУР 22 ДУБ м. 2300	1	
2	1б	Блок питания 220В исполнение 1	225П-36	1	
3	1б	Прибор регистрирующий предел 0-3м.р.	РН 150-03	1	
4	2	Датчик температуры намер- ный, дифференциала 2°	ДТКБ-53	1	

- заполняется при привязке проекта

Условные обозначения

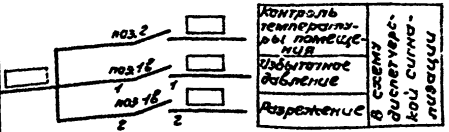
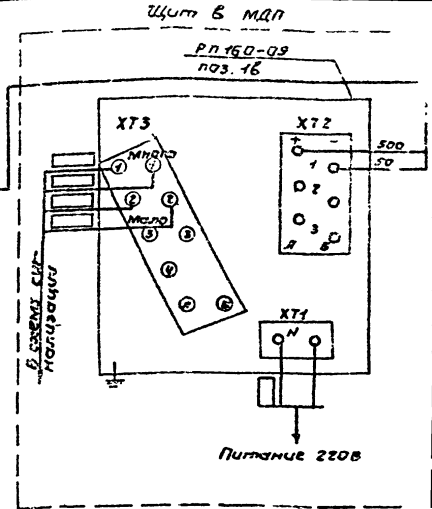
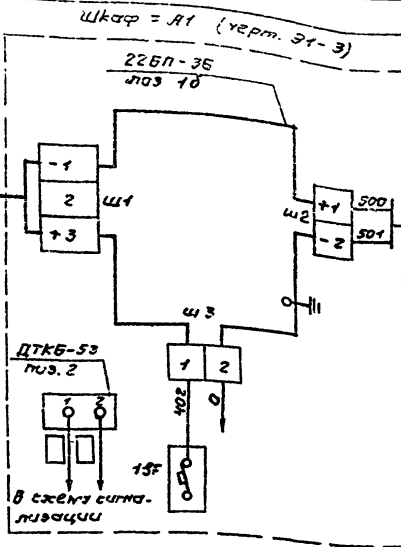
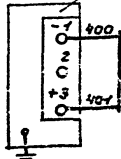
ТП 0901-9-19.2.87

Привязан:

Исполн.	Н.К.Курочкин	В.И.И.
Провер.	Н.К.Курочкин	В.И.И.
Утвер.	Гл. спец. Н.К.Курочкин	В.И.И.
Уч. №	Р/к.г.р. Инженер	В.И.И.

фильтры-погложители, для резервуара чистой воды ёмкостью от 3000 до 10000 м ³ вариант с экраном (с электротаплением)	Стандарт	Лист	Листов
	Р	2	
Схема функциональная	Гипрокоммунвотсвязи г. Москва		

Солнцар 22Д ЧВМ. 2310 поз.1а
(на воздушной воде)

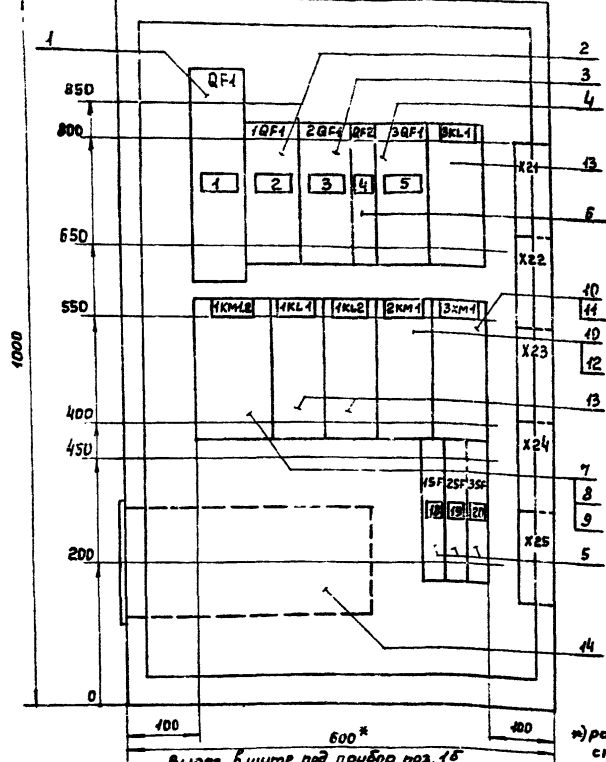


□ -- заполняется при привязке проекта

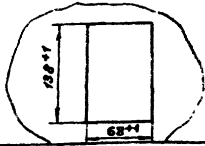
ВНБ, Москва, Подольск, ул. Дачная, 30/31

ТП 0901-9-19.2.87				А	
Привязан:		Электрическая схема привязки к объекту		Страница	Лист
		М.В.С. Кулагин	Э.М.М.	9	4
		И.Контр. Некрасов	И.М.М.	Гипрокоммунводоканал	
		И.Спец. Некрасов	И.М.М.	г. Москва	
		Р.С.С. Уваров	И.М.М.		

Шкаф управления = А1
Вид спереди (дверь не показана)

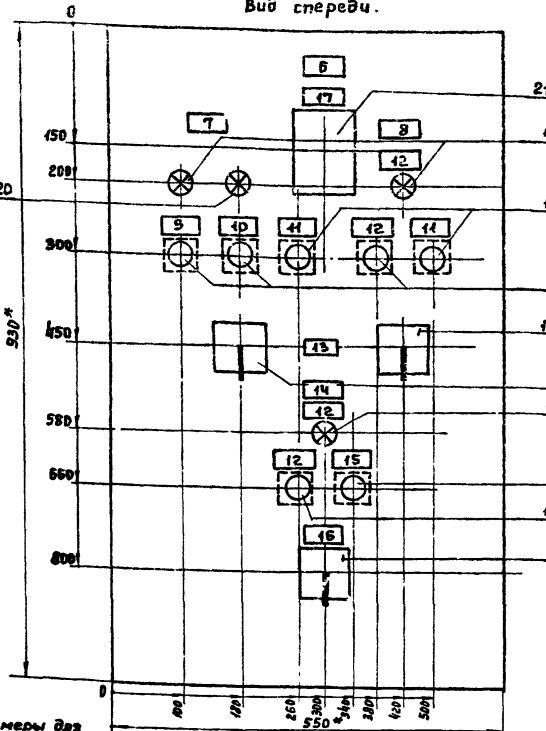


Вырез б-шита под прибор поз. 15

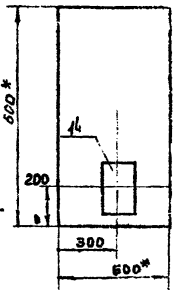


→ размеры для справок

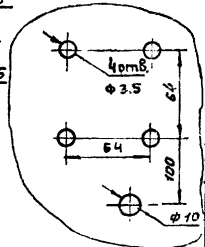
Дверь шкафа
Вид спереди.



Левая боковая стенка
Вид спереди n1:50



Отверстия в двери
под прибор ДТКБ.



ТП0901-9-19.2.87

ЭИ-3

Привязан:

ИМБ.ИЗ.

Исх. автор	Кулагин	Иванов
Исх. комп.	Некрасов	Петушков
Исх. спец.	Некрасов	Петушков
Ст. тех.	Казанкова	Петушков
Инжен.	Петушков	Петушков

Фильтры - рознотипные
для резервуаров, чистой воды,
емкостью от 5000 до 18500 м³
вместимы с клапаном
(с электромотором)

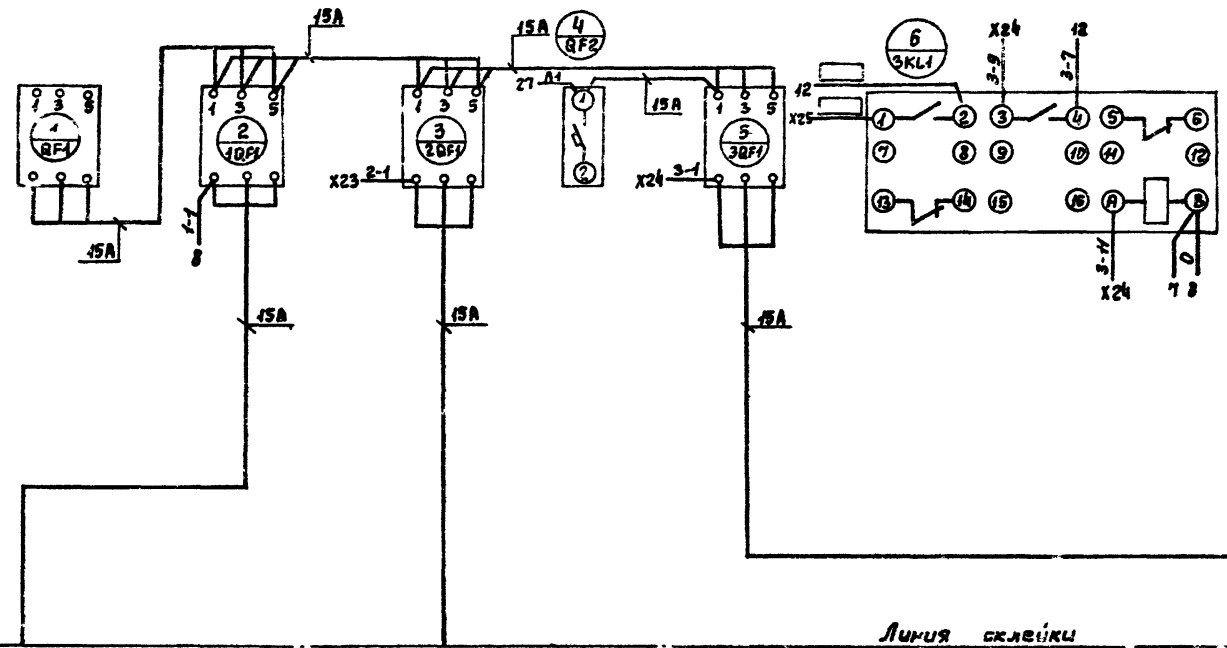
Шкаф = А1
Чертеж общего вида.

Этадия	Лист	Листов
Р	1	1

Супрокоммунальдоканья
г. Москва

Левая боковая стенка

Шкаф = А1 Вид спереди.



Линия скрепки

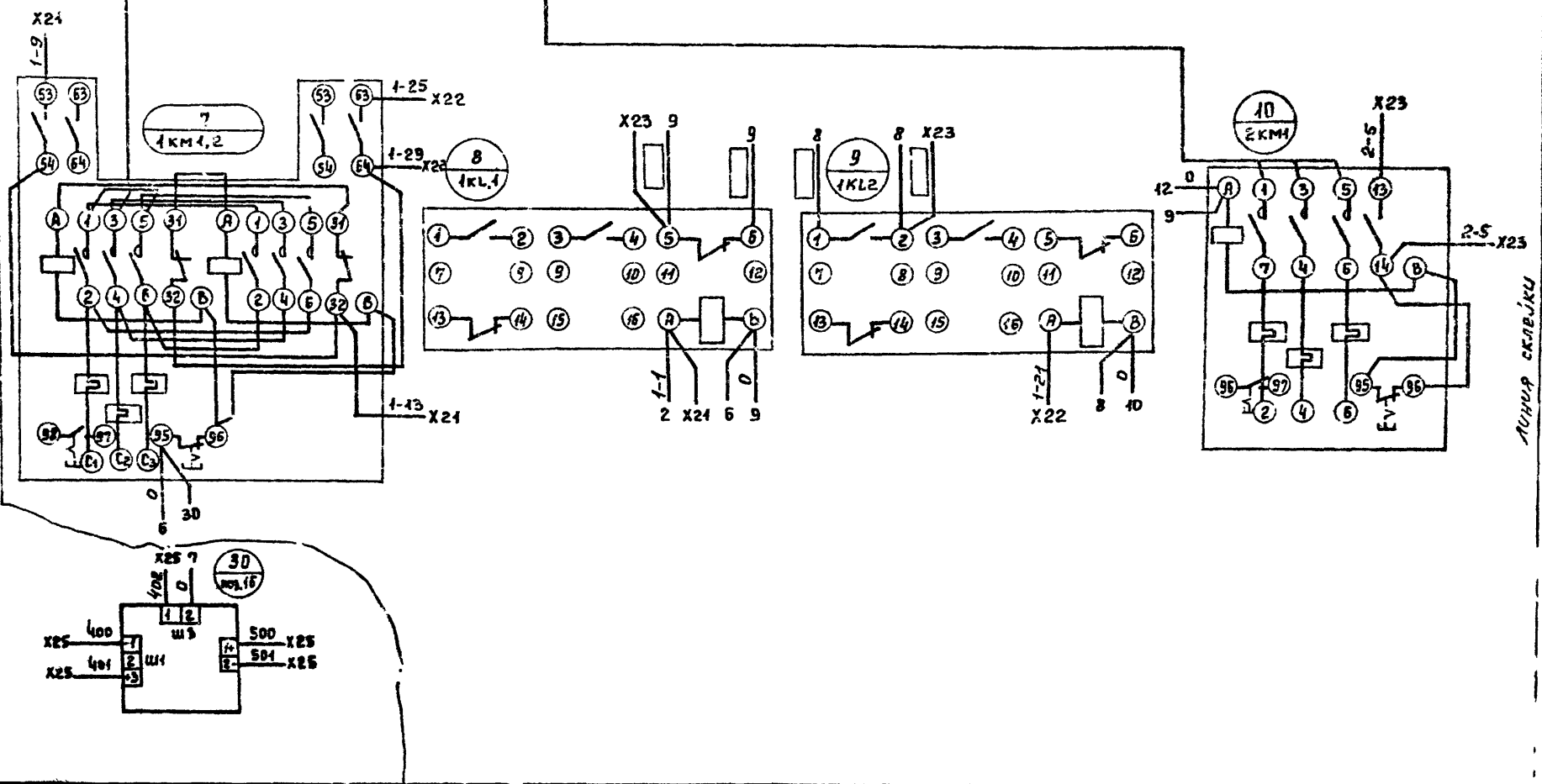
Линия скрепки

— Маркировка проводов проставляется при привязке проекта.

		ТГ 0901-9-19.2.87		31-4	
Привязан:		Исполнитель: <i>М.С.</i>		Лист 1 из 4	
		Н.контр. Некрасов		Р 1 4	
		Гл. спец. Некрасов			
		Ст. инж. Каряков			
Инд. №		Инжен. Патоцкий		Схема электрическая соединений	

Шкаф = А1
Схема электрическая соединений

Линия склейки

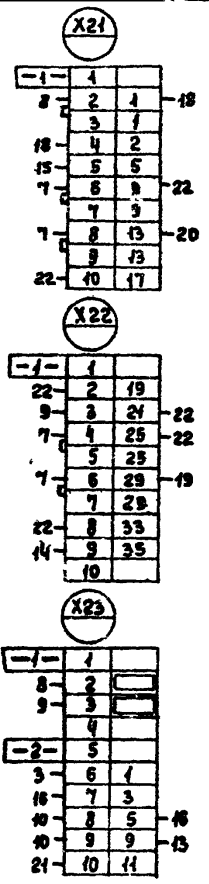


□ — Маркировка пр. вводов представляется при привязке проекта.

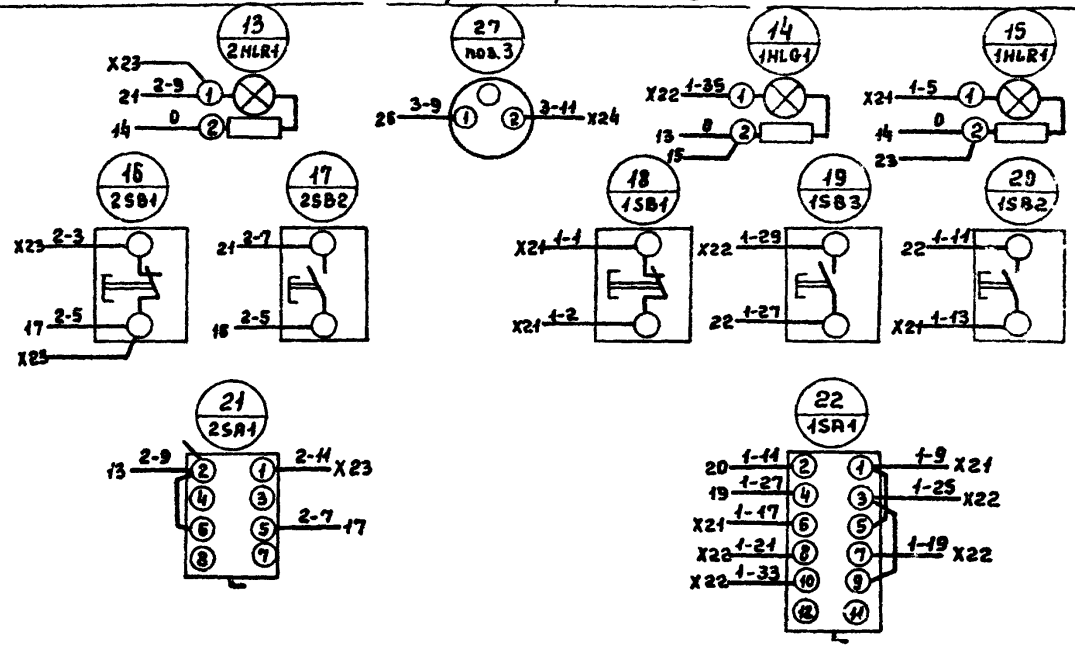
Инв. № 102/1, Подпись в деловом листе

				ТП 0901-9-19.2.87		ЭИ-4		
Привязки:				Нач. введ. Кулачин Н. контр. Некрасов Гл. спец. Некрасов Ст. инж. Казикова Инжен. Поточкин		Фильтры-поглощители для резервуаров чистой воды емкостью от 5000 м³ до 12500 м³ Вариант с клапаном (с электр. подогревом) Шкаф = А1 Схема электрическая соединений		
Инв. №						Стация	Лист	Листов
						Р	2	4
						Гипрокоммунэлектромонтаж г. Москва		

Линия склейки



Дверь шкафа. Вид сзади.



Линия склейки

□ — Маркировка проводов представляется при привязке проекта.

				ТП 0904-9-19.287		31-13		
Привязан:				Фильтеры-поглотители для ртутных ламп мощностью от 5000 мк до 15000 мкварит с катодными (с электрооттоками в м)		Стандия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Кулагин				Р	3	4
	Н. контр.	Некрасов						
	И. спл.	Некрасов						
	Ст. инж.	Казакоба						
	Инжен.	Потоцкий						
Инд. №				Шкаф = А1 Схема электрическая соединений		Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок
А1	11	—	—	Табличка	Стоп	2		
	12	—	—	—	Включено	4		
	13	—	—	—	Избиратель управления	1		
	14	15A1 25A1	—	Ключ	Мест. ⁰ ¹ ² Дист.	1		
	15	35B1	—	—	Электротопление	1		
	16	35A1	—	—	Отключено	1		
	16	35A1	—	—	Выбор режима	1		
	17	—	—	Ключ	Мест. ⁰ ¹ ² Авт.	1		
	17	—	—	Табличка	Температура в камере	1		
	18	15F	—	—	Питание „Сапфира“	1		
	19	25F	—	—	Питание ЭУУ	1		
	20	35F	—	—	Питание ЭРСУ	1		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.2.87 АЛБ00М III

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок	
А1	<u>Панель</u>								
	1	QF1	—	Табличка	Ввод	1			
	2	1QF1	—	—	Задвижка	1			
	3	2QF1	—	—	Вентилятор	1			
	4	QF 2	—	—	Освещение	1			
	5	3QF1	—	—	Электротопление	1			
		KL1	—	—	KL1	1			
		1KM2	—	—	1KM1,2	1			
		1KL1	—	—	1KL1	1			
		1KL2	Табличка	—	1KL2	1			
	2KM1	—	—	2KM1	1				
	3KM1	—	—	3KM1	1				
	3KL1	—	—	3KL1	1				
<u>Дверь</u>									
6	—	—	—	Табличка	Шкаф = А1	1			
7	—	—	—	—	Задвижка	1			
8	—	—	—	—	Вентилятор	1			
9	—	—	—	—	Открыто	1			
10	—	—	—	—	Закрывается	1			

Изм. № подл. (подпись и дата) Изм. № 2

Привязан:			
Инв. №			

ТП 0901-9-19.2.87 31-5

Луч. отп. Кулагин	И. контр. Некрасов	Гл. спец. Некрасов	Ст. инж. Казаков	Инжен. Петовский	Фильтры-дозаторы для резервуаров чистой воды (с электротопителем)	Стрелка	Лист	Листов
					Шкаф = А1	Р	1	2
Перечень надписей						Гипрокоммунводоканал г. Москва		