

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-16.4.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ

ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 500 М³ ДО 1200 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I - Общая пояснительная записка. Технологическая часть.
Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция.
(Из тп н 0901-9-16.4.87)
- АЛЬБОМ III - Электротехническая часть. Технологический контроль.
Вариант с электроотоплением.
- АЛЬБОМ IV - Строительные изделия. (Из тп н 0901-9-16.4.87)
- АЛЬБОМ V - Спецификации оборудования. (Из тп н 0901-9-16.4.87)
- АЛЬБОМ VI - Сметы. (Из тп н 0901-9-16.4.87)
- АЛЬБОМ VII - Ведомости потребности в материалах.
(Из тп н 0901-9-16.4.87)

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И. Г. ХАЗИКИЗ
С. Х. РОМАНОВА

УТВЕРЖАЕН И СВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ РСФСР

ПРИКАЗ № 12-ТД ОТ 18 ОКТЯБРЯ 1987г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901 - 9 - 16.2.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 500 М³ ДО 1200 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ.

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОСТОПНЕНИЕМ.

Альбом III

ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТ 0501-9-16.2.87

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ

№ № п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА III	2
2	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
Основной комплект чертежей марки ЭМ		
1	Общие данные	4
2	СХЕМА ЗАКРИПЛЯЮЩАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 380/220В	5
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАВЯЗКОВОЙ	6,7
4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТУРИТОРОМ	8
5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКРИПЛЯЮЩИМ	9
6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОТРАЖАТЕЛЯ	10,11
7	КАБЕЛЬНЫЙ ЭКСПЛУАТ. (СВЯЗКА КАБЕЛЕЙ) И ПРОВОДОВ	12
8	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПЕРЕКЛАДКА ПРОВОДОВ	13,14
9	Пояснительное замечание	13,14
4	ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ	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 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПУТАНИЯ ПРИБОРОВ		
13	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ	19
14	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОВ	20
Задание заводу-изготовителю на шкаф = А, марки ЭИ		
15	СОДЕРЖАНИЕ Перечень комплектных устройств	21
16	ШКАФ = А1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ	22
17	ШКАФ = А1. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ЗНАА	23
18	ШКАФ = А1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	24+27
19	ШКАФ = А1. Перечень надписей	28

ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТ 0501-9-16.2.87

Исполн. [подпись]	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]
Провер. [подпись]	Провер. [подпись]	Провер. [подпись]	Провер. [подпись]
Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]

Содержание альбома

Листов	Листов	Листов
6	1	1

Гипрокомит. Завод Канала
г. Москва

22663-07 5

Альбом

Проект 0901-9-16.287

Типовой

Шифр докум. (подробнее в альбоме)

Электротехническая часть

В настоящей части технического 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 включается к внутреннему контуру зануления.

Рабочее электроосвещение помещений принято на напряжение 220 В, ремонтное - на напряжение -12В. Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение. СНиП II-4-79.

Аппаратура управления механизмами камеры фильтров-поглочителей установлена на шкафу управления А1, выполняемого по заданию заводу-изготовителю (см. листы 121+28 настоящего альбома) - одним из заводов МЭП.

Проектом предусматривается дистанционное управление завязкой на воздушном трубопроводе

по сигналу о приближении критических пределов давления или разрежения в резервуаре.

Место для размещения электрооборудования дистанционного управления определяется при привязке проекта.

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

Управление вентилятором спроектировано 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-поглочителей передаются на местный диспетчерский пункт площадки.

Технологический контроль

При выполнении резервуаров вобой избыточное давление не должно превышать 100 кгс/м². При опорожнении - разрежение не должно быть больше 76+80 кгс/м². Эти величины контролируются преобразователем типа «Сафур» 22 А и В мод. 2320, установленным в помещении фильтров-поглочителей на воздухопроводе, соединяющем фильтры-поглочители с резервуаром.

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

Грунтован		Исполнители		ТН 0901-9-16.287		Лист	
		Инж. А. Кудачин		Электры-поглотителю		№ 1	
		И. конт. Мерисов		для резервуара чистой воды		П	
		Т. спец. Мерисов		ёмкостью от 500 м ³ до 1200 м ³		И	
		Рук. гр. Бурыкина		вариант с лампанами		Л	
		от техн. Гаврилина		(с электроотоплением)		П	
12.16.98				расчётными данными		Л	

Альбом III

Проект 0901-9-16.2.87

Типовой

Инв. № 0901-9-16.2.87

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 электродвигателем	
7	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (Начало)	
8	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (Окончание)	
9	Кабельный журнал, сводка кабелей и проводов	
10	Распределительные электрооборудования, прокладка проводов кабелей, заземление (Начало)	
11	Распределительные электрооборудования, прокладка проводов кабелей, заземление (Окончание)	
12	Заключение	

Всех чертежей основного комплекта марки ЭР, выполненных в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и принятыми техническими решениями, обеспечивающими безопасность и соблюдение установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *С.И. Сидоров* / Романова Т.В.
 Главный инженер проекта
 (подпись)

Исполнено	Проверено	Привзвано

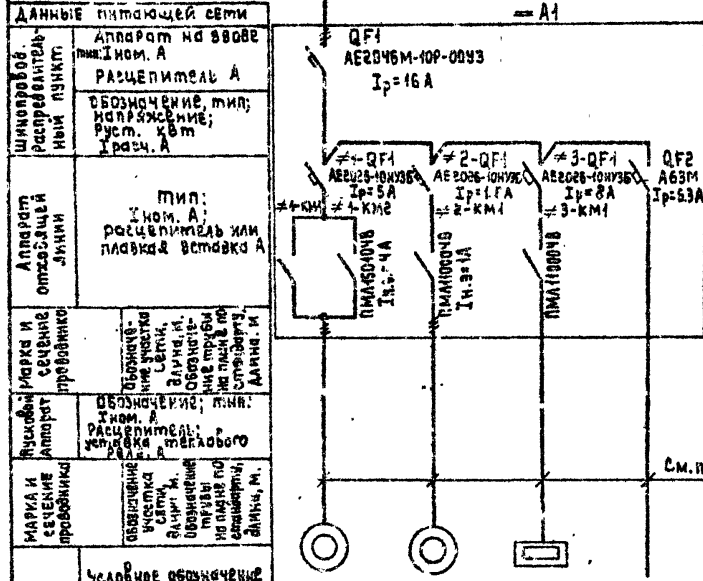
Ведомость основных и прилагаемых документов

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 0901-9-16.2.87 Э1	Здание завод-исполнитель на шкаф - А1 марки Э1	
ТП 0901-9-16.2.87 ЭМ.С0	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП 0901-9-16.2.87 ЭМ.ЧМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Т.П. 0901-9-16.2.87 ЭМ		Итого листов 12		
Исполнено	Проверено	Привзвано	Листов	Итого
			7	12
Земельные данные		Информационно-исследовательский институт		
		г. Москва		

Р_{уст.} = 2.81 кВт.
 Р_{расч.} = 2.63 кВт.
 I_{расч.} = 5.81 А

- КАБЕЛЬНЫЙ журнал см. ЭМ. 1.9.
- ДАННЫЕ питающей сети предоставляются при ПРИБЫТКЕ проекта в .



ЭЛЕКТРОПРОЕКТИНИК	Условное обозначение			
	номер по плану	1	2	ЗЭК
тип	ЧАС604У3	ЧАС56АЧУ3	ПЭТ-4	—
Р _{ном.} кВт	0.48	0.48	2.1	0.51
I _{ном.} А	0.65	0.44	3.04	0.32
I _{пуск}	2.34	1.54	—	—
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	Завозвжка	Вентилятор	Электро-отопление	РАБОЧЕЕ ЭЛЕКТРО-освещение
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	ЭМ.1.3.4	ЭМ.1.5	ЭМ.1.6	—

ПРИВЗЯДИ:

И.контр.	Кулагин	<i>[Signature]</i>
И.спец.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
И.инж.	Богомолов	<i>[Signature]</i>

Т 0901-9-16.287 ЭМ

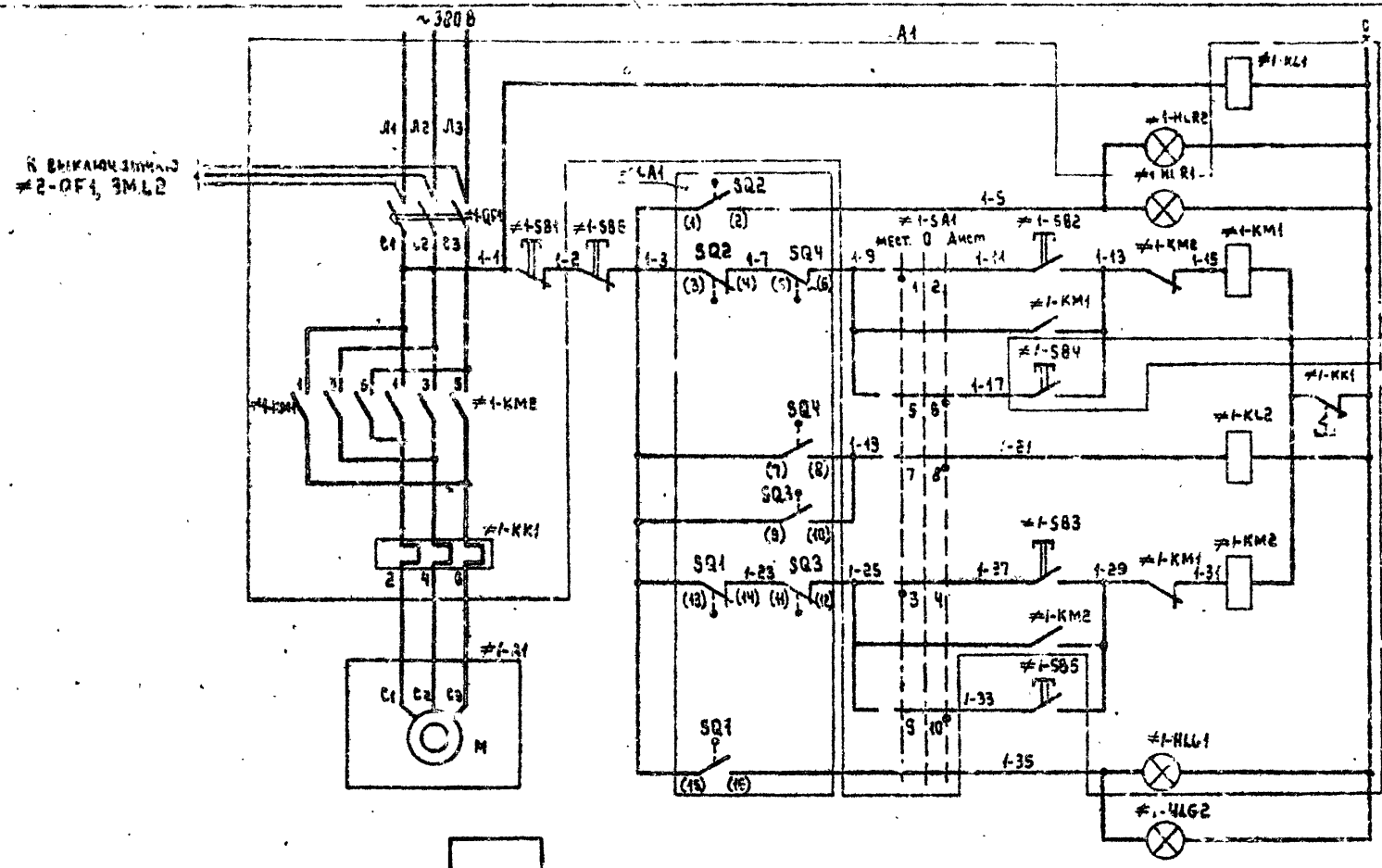
Филиппы-полотител ААЭ резервуар чистой воды емкостью от 500 м³ до 1500 м³ Вариант 2 (клапаны с электроприводом)			Стандарт	Автомат	Автомат
Схема электрической принципиальной электрической ЭВ/ВЭС			1	2	

ГНПРКОММУНАЛЬН. ЧУА
г. Москва

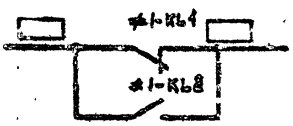
ААБ500 III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9901-9-16.2.87

ИЗДАНИЕ 1987 г. 1 лист из 3-х



ЦЕЛИ ПИТАНИЯ	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	ЗАВИЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ	ЦЕЛИ ОТКРЫТИЯ ЗАВИЖКИ	РЕЛЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ	ЦЕЛИ ЗАКРЫТИЯ ЗАВИЖКИ	ЗАВИЖКА ЗАКРЫТИЯ
			АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ			



В СЛУЧАЕ НЕПРАВИЛЬНОГО
ВНЕШНЕГО ВЛИЯНИЯ

ПРОЕКТ:
ИЗМ. №

И. КОМП. НЕВРОСОВ
И. СПИЦ. НЕВРОСОВ
РУК. ГР. БУРОВАЯ
И. КОМП. БУРОВАЯ

СХЕМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ
ЗАВИЖКИ (НАЧАЛО).

Листов	Лист	Листов
Р	3	

Гипрокоммуводоканал
С. МОСКВА

Т.П. 9901-9-16.2.87 ЭМ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Обозначение выключателя	Обозначение контактов на схеме	Положение задвижки			Назначение
		Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	
SQ2	1-2	■			Сигнализация открытия
	3-4			■	Отключение при открытии
	15-16			■	Сигнализация закрытия
SQ4	17-18			■	Отключение при закрытии
	22-23				НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
S1	24-25				НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	26-27				НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
S2	28-29				НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	30-31				НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

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

■ - контакт замкнут

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ №4-SA1

№ секции	№ конт.	-45°	0°	+45°
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
Управление			
№1-A1	Электроприбор ТЭ099.353-04М	1	
M, SQ4, SQ3, S1, S2	техническое описание электроприбора		
M	Электровыключатель ЧА5664У3	1	~380В; 0,18кВт
SQ4, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
= A1 Шкаф управления			
№1-QF1	Выключатель АЕ207Е-10НМЗ-Б, Tr=5А	1	
№1-КМ1; №1-КМ2	Пускатель ПМА15С104В, ~220В	1	
	приставка контактная ПКЛ2004В	2	
№1-КЛ1; №1-КЛ2	Реле промежуточное РПУ2-М36220У36-220В	2	
№1-КК1	Реле электромагнитное РТА-101004С	1	
№1-SA1	Универсальный переключатель УП5313-С62	1	
№1-SB1	Кнопка КЕ01У3, исп.Б	1	токатель красный
№1-SB2; №1-SB3	Кнопка КЕ01У3, исп.Ч	2	токатель черный
№1-NLR1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза красная
№1-NLG1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза зеленая
Местный диспетчерский щит площадки			
№1-SB4; №1-SB5	Кнопка КЕ01У3, исп.Ч	2	токатель черный
№1-SB6	Кнопка КЕ01У3, исп.Б	1	токатель красный
№1-NLR2	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза красная
№1-NLG2	Арматура АС1201У2, ~220В	1	Линза зеленая

МАРКИРОВКИ в проставляются при привязке проекта.

Привязан:

Нач. отд.	Кудачин
Н. контр.	Некрасов
Гл. спец.	Некрасов
Руч. гр.	Бурякина
Инж. №	Богомолов

ТП 0901-9-16.287 ЭМ

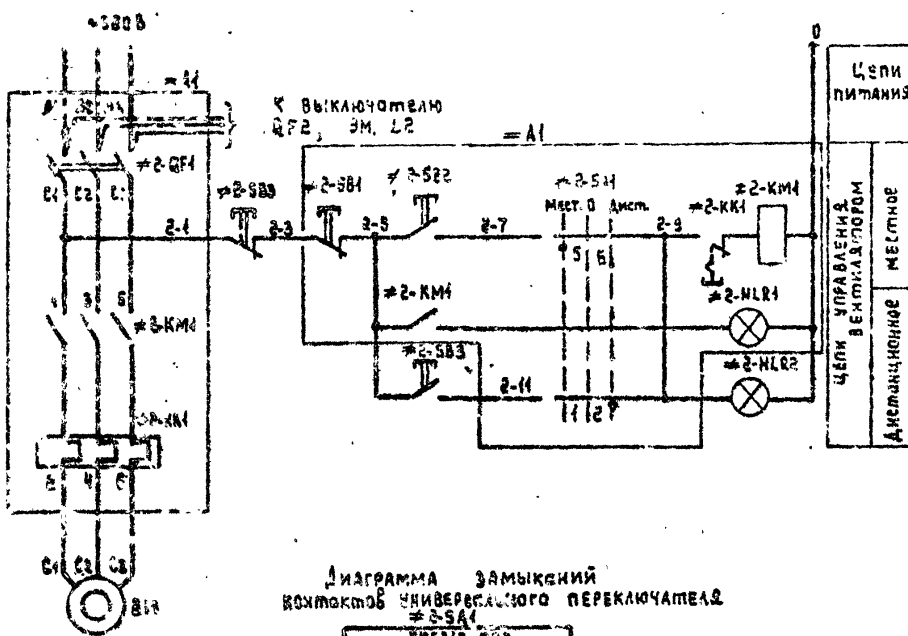
Фильтры-подготовительная резервуар чистой воды, емкость от 500 м³ до 1200 м³, вариант с каплями (с электроподогревом)

Станция Аист Лист №9

р ч

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. (окончание)

Гипрокоммунализация г. Москва



№ сек-ции	№ контакта	УВЕРС.-СВ		СВ	
		0°	45°	0°	45°
I	1	2			X
II	2		4		X
III	3		5	X	
IV	4	X			
V	5	X			
VI	6		X		
VII	7		X		
VIII	8		X		

ПОЗ. ПОЗИЦИОННОЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	У МЕХАНИЗМА		
ЭМ	Электродвигатель ЧАА5614У3	1	~380В, 0.12 кВт
	по месту		
2-СВ3	Пост. ключной ПКС-222-2У3	1	
2-НЛР2	Световой указатель СУП-МУ2	1	
А1	Шкаф управления		
2-СВ1	Выключатель АЕ2026-10У3-Б, Iр=1.6 А	1	
2-КМ1	Пускатель ПМЛН000У8 ~220В	1	
2-КК1	Реле РТА-1000У4С	1	
2-СА1	Универсальный переключатель УП5312-С29	1	
2-СВ1	Кнопка КЕ011У3, исп.Б	1	пластик желтый
2-СВ2	Кнопка КЕ011У3, исп.Ч	1	пластик черный
2-НЛР1	Арматура АС1201У2, ~220В	1	лино красное

Т. 1901-Б-16.2.87 ЭМ

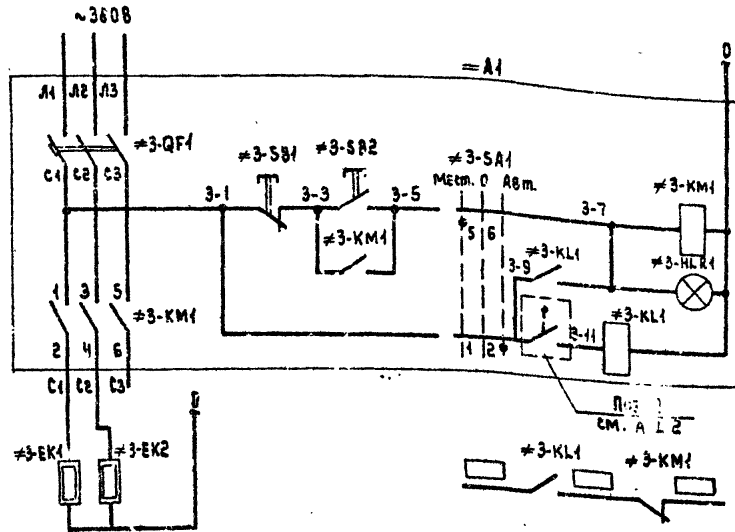
Пр. ВЗНД:

ИНВ. №	

Или отн. к: И. конст. И. экз. Рук. ср. И. изд.

Утверждено и согласовано для реализации проекта с техническими условиями с заказчика. ШЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИНЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ.

Лист 16	Лист 17
Р	5
ГИПРОКОММУНИКАЦИОННАЯ Г. МОСКВА	



Цепи питания
Цепи управления
Цепи электропривода
Цепи сигнализации

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Устройства			
Экз. 388	Электрочечь	2	
поз. 2	Датчик температуры ДТХБ	1	
= А1 Шкаф управления			
#3-QF1	Выключатель АЕРО25-10ИУЗ-В Тр-8А	1	
#3-KM1	Пускатель ПМА4000ЧБ, ~220В приставка контактная ПКА-220А	1	
#3-KL1	Реле промежуточное РПУ2-М3Б220ЧБ, ~220В	1	
#3-SA1	Универсальный переключатель УПС312-С29	1	токопроводящий красный
#3-SB1	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 2	1	токопроводящий черный
#3-SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 2	1	диск красный
#3-НЛР1	Арматура АС120ИУЗ, ~220В	1	

ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ #3-SA1

УПС312-С29							
№ секции	№ конт.	450		0		450	
		А	В	А	В	А	В
I	1						
II	3						
III	5						
IV	7						

* - контакты не используются

1. Маркировки в представляются при привязке проекта.

Указана дата, подпись и дата. (Зем. инв. 2)

ПРИВЯЗКА:

нач. вкл.	Кляггин	
н. конт.	Некрасов	
гл. спец.	Некрасов	
рук. пр.	Евровина	
инж.	Евгенова	

ТП 0901-9-16.287 ЭМ

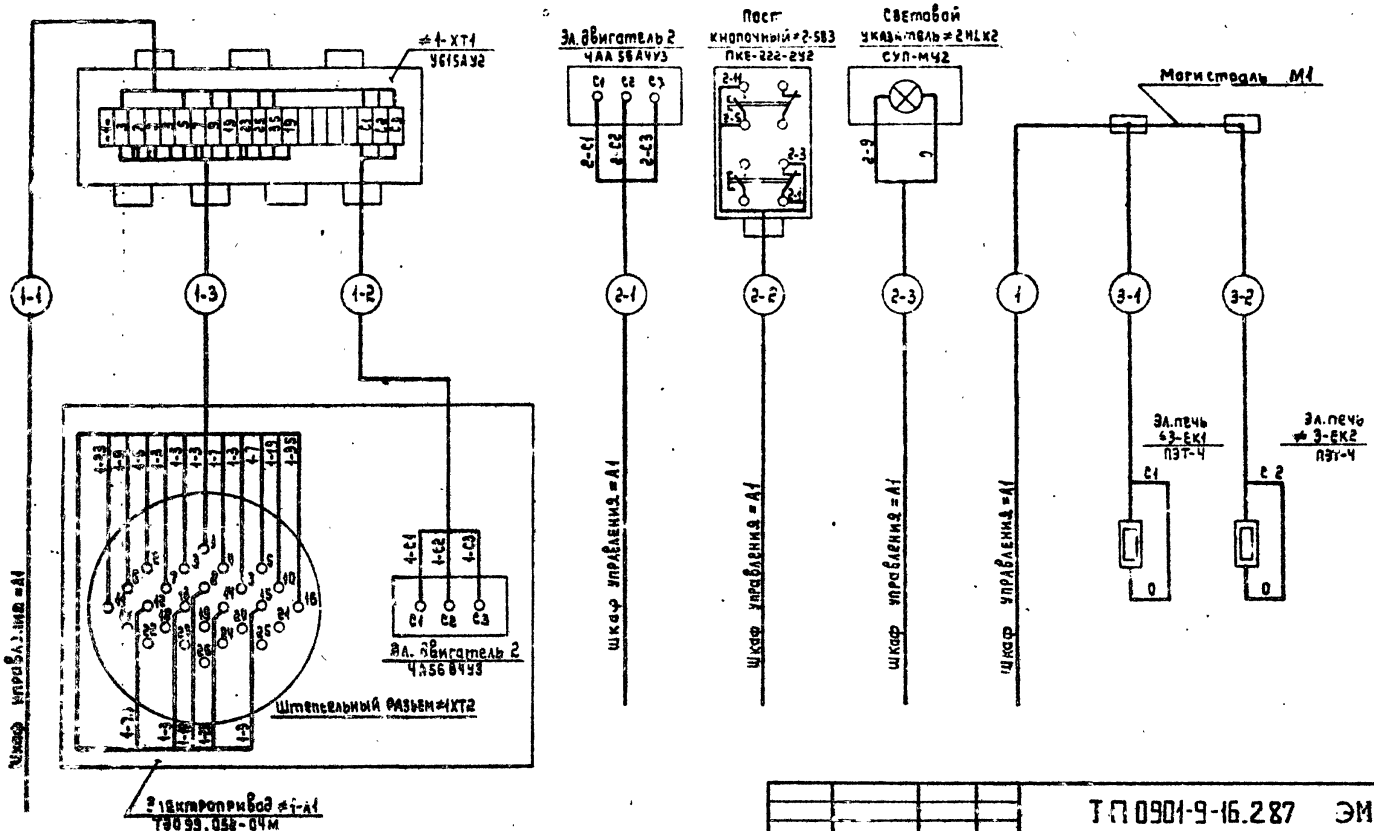
Фильтры-предохранители на резервном источнике питания емкостью от 330 мА до 1200 мА (в зависимости от типа электропривода)

Схема электрическая принципиальная управления электроприводом

Страна: Литва

Р В

Гидрокоммунаподкннал г. Москва



Т П 0901-9-16.2.87 ЭМ

Примечание:

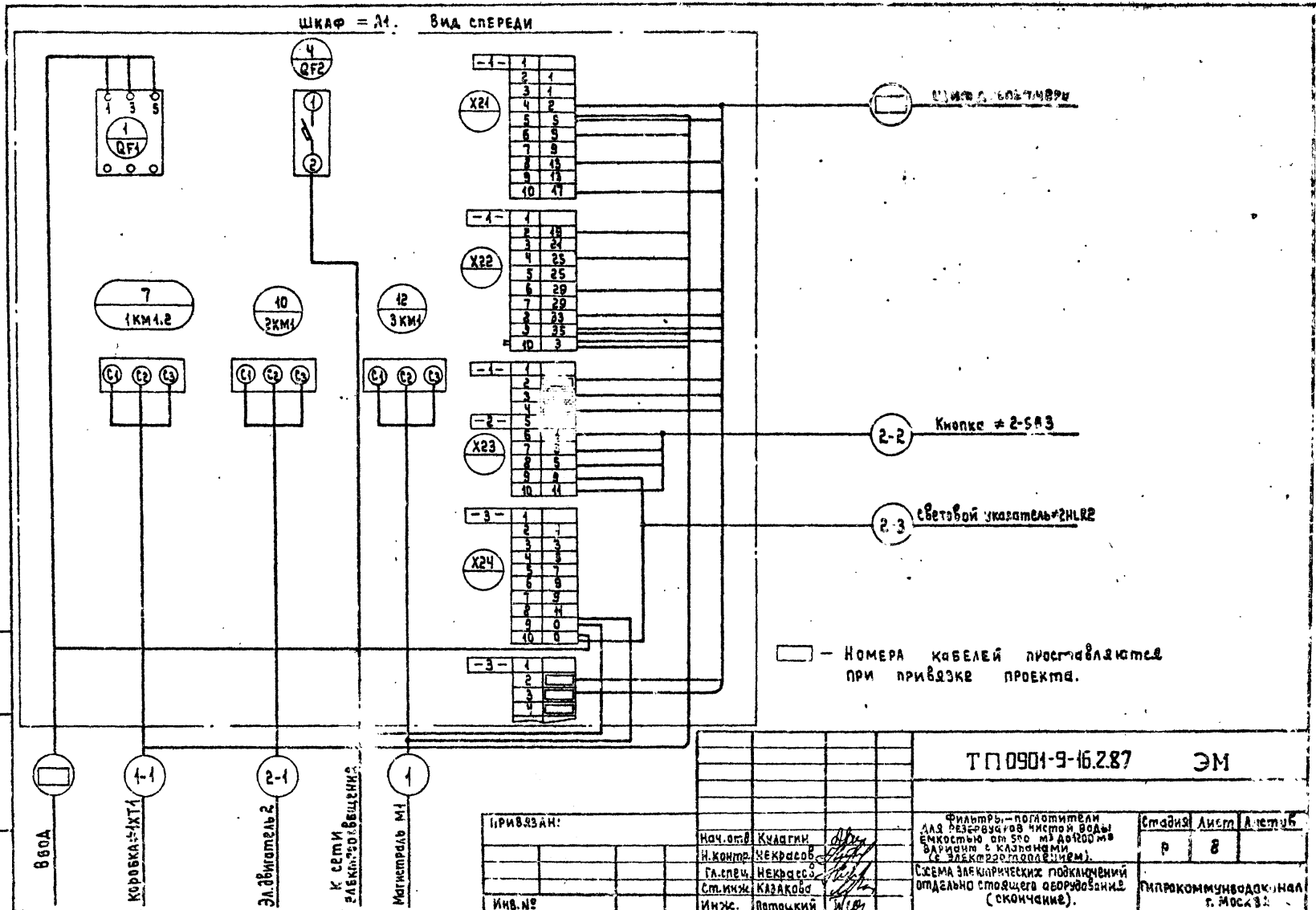
Исполнители:
 Нач. отд. КВАГИН
 Н.Комп. МЕРЗОВ
 Г.С.Ю. МАКШОВ
 В.И.Г. БОРИЗНА
 Инж. БОГОМОЛ

Материал подготовлен для разработки чистой схемы. Входит в комплект к проекту "Контроль и управление".
 Схема электрических соединений специально стоящего оборудования (Импульс).

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОКОММУНАЦИОНА
Г. Москва

ШКАФ = Л1. 8мд СПЕРЕДИ



□ — Номера кабелей представляются при привязке проекта.

Т П 0901-9-16.2.87 ЭМ

ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №

ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

АЛЬБЕРГА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9-16.287

МАРКА И РАБОТА КАБЕЛЕЙ	ТРАССА		КАБЕЛЬ						
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН				
			Марка	Колич. кабелей и сечение жила, напряжение	Длина м	Марка	Колич. кабелей и сечение жила, напряжение	Длина м	
		Шкаф = А1							
		Шкаф = А1							
1		Шкаф = А1	Шкаф = А1	Шкаф = А1	Шкаф = А1	Шкаф = А1	Шкаф = А1	Шкаф = А1	Шкаф = А1
1-1		Шкаф = А1	Клеммная коробка #1-ХТ1	Клеммная коробка #1-ХТ1	Клеммная коробка #1-ХТ1	Клеммная коробка #1-ХТ1	Клеммная коробка #1-ХТ1	Клеммная коробка #1-ХТ1	Клеммная коробка #1-ХТ1
1-2		Клеммная коробка #1-ХТ1	Электродвигатель 1	Электродвигатель 1	Электродвигатель 1	Электродвигатель 1	Электродвигатель 1	Электродвигатель 1	Электродвигатель 1
1-3		Клеммная коробка #1-ХТ1	Штекерный разъем #1-ХС	Штекерный разъем #1-ХС	Штекерный разъем #1-ХС	Штекерный разъем #1-ХС	Штекерный разъем #1-ХС	Штекерный разъем #1-ХС	Штекерный разъем #1-ХС
2-1		Шкаф = А1	Электродвигатель 2	Электродвигатель 2	Электродвигатель 2	Электродвигатель 2	Электродвигатель 2	Электродвигатель 2	Электродвигатель 2
2-2		Шкаф = А1	Кнопка управления #2-СВ3	Кнопка управления #2-СВ3	Кнопка управления #2-СВ3	Кнопка управления #2-СВ3	Кнопка управления #2-СВ3	Кнопка управления #2-СВ3	Кнопка управления #2-СВ3
2-3		Шкаф = А1	Световой указатель #2-НЛ2	Световой указатель #2-НЛ2	Световой указатель #2-НЛ2	Световой указатель #2-НЛ2	Световой указатель #2-НЛ2	Световой указатель #2-НЛ2	Световой указатель #2-НЛ2
3-1		Магистраль М1	Электроручка #3-ЕК1	Электроручка #3-ЕК1	Электроручка #3-ЕК1	Электроручка #3-ЕК1	Электроручка #3-ЕК1	Электроручка #3-ЕК1	Электроручка #3-ЕК1
3-2		Магистраль М1	Электроручка #3-ЕК2	Электроручка #3-ЕК2	Электроручка #3-ЕК2	Электроручка #3-ЕК2	Электроручка #3-ЕК2	Электроручка #3-ЕК2	Электроручка #3-ЕК2

Число жил, сечение напряжение	МАРКА			
	АВВГ	ПВ1	АПВ	АКВВГ
3x4+1x2.5-660	10			
1x1-380		35		
1x2.5-380			25	
40x2.5				40
4x2.5				25

ДАННЫЕ в [] предоставляются при заказе проекта.

ТП 9-16.287 ЭМ

ИМВ. №

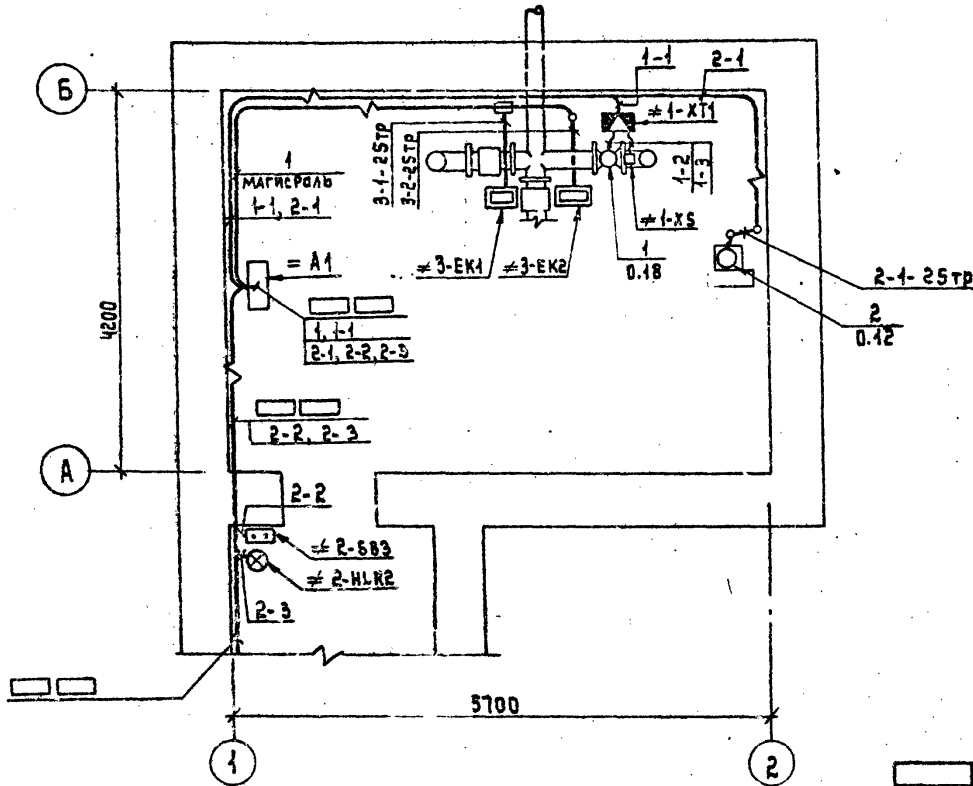
Нач. отд. КЛАСИФИКАЦИЯ
 Н. КОПЧ. НЕКРУСОВ
 Сл. спец. НЕКРУСОВ
 РУК. ГР. ВАРВАКИНА
 Ст. инж. КАМППОВА

ФИЛ. ТР. ПОДАРОНИ. САН. Д. Д. РЕЗЕРВУАР. ЧИСТЫЙ ВОДЫ. ВЕЩНОСТЬ. ПР. ДИ. М. Д. (200 М). БАРЬЕР. С. ЭЛЕКТРОМ. (С. И. И. И.). ЭЛЕКТРОМ. (С. И. И. И.).
 КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.
 СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.

Страница 9 Лист 13

ГИДРОКОММУНВОДОКАНАЛ
 г. Москва

ПЛАН НА ОП.М. 0.000



1. Данный лист читать совместно с листом ЭМ.114.
2. Кабельный журнал на листе ЭМ.19.
3. Кабели проложить на высоте 2,5 м, крепить скобами. Кабели, прокладываемые ниже двух метров от уровня пола, должны быть защищены трубами.
4. Номера кабелей в проставляются при привязке проекта.

Конт. № подл. Предпись в дата Всом. № №. №

Т П 0901-9-16.287 ЭМ

ПРИВЯЗАН:	Нач. отд.	КНАДГИЯ		Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 500 м³ до 1200 м³ (в комплекте с клапанами и электромеханизмами)	Стандарт	Лист	Листов	
	Н. конт.	НЕКРЕСОВ			Р	10		
	Гл. спец.	НЕКРЕСОВ			РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА ТРУБ И КАБЕЛЕЙ. ЗАКАЗЧИК.			Гипрокоммунэнерго г. Москва
И. № №	Ст. инж.	Филиппова			(НАЧАЛО)			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	по чертежам марки Э1	Шкаф управления	1		= А1
2		Кнопка управления			
		ПКЕ 222-2У3	1		±2-5В3 ±3ЕК1+ ±3ЕК2
3		Электронагрев ПЭТ-4			
		Изделия заводов ГЭМ			
4		Коробка клеммная			
		У615ЯУ2	1		±1-ХТ1
5		Световой указатель			
		СУП-МУ2	1		±2-НЛР2
6		Муфта ТР-3У3	5		
7		Патрубок вводной			
		У477У3	6		
8		Гайка К482У3	5		
9		Сжим У739 МУ3	2		
10		Коробка протажная			
		У884У2	1		
11		Сква К482У2	50		

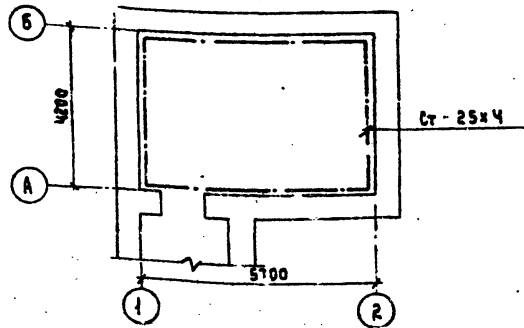
Все смонтированное электрооборудование нормально не находящееся под напряжением, подлежит зачуждению. В качестве зачуждающего проводника используется технологически трубопровод, сталь полусовая 25х4.

Примечание:

Имя	Курган	
И.И.И.	Иванов	
Г.А.С.	Иванов	
Р.У.С.	Иванов	
Ст.И.И.	Иванов	
И.И.И.	Иванов	

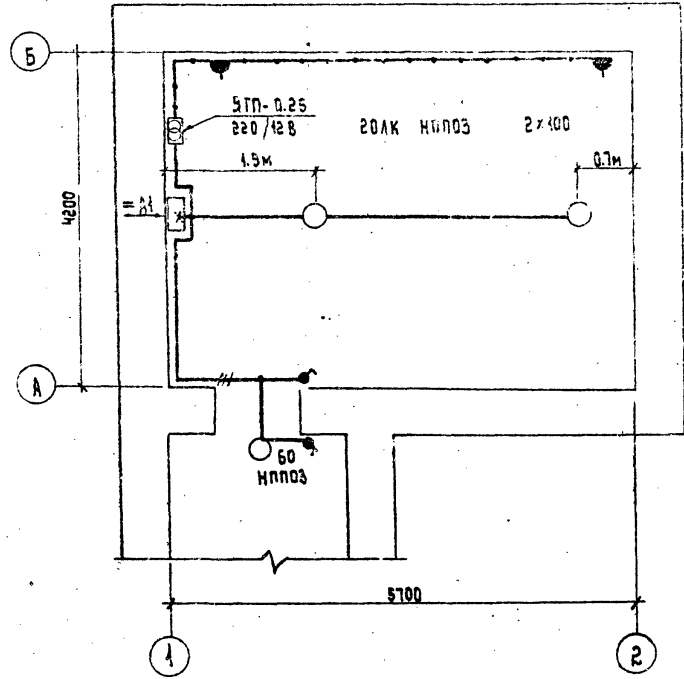
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса З, кг	Примечание
		МАТЕРИАЛЫ:			
12		МЕТАЛЛО РУКАВ			
		РЗ-Ц-Х29		5М	
13	ГОСТ 103-76	Сталь полусовая 25х4		25М	
14	ГОСТ 3262-75	труба водопроводно-водная ϕ 25		15М	
15	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях			
16	5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в кабельных трубах			

План внутреннего контура зачуждения



Т 901-9-16.287 ЭМ

Физлица - поставители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 до 1000 м ³ включительно с внутренним устройством	Степанов	Анст	Анст
Распорядители электрооборудования и прокладка труб и кабелей зачуждения (окончание).	Р	И	
	Гидрокоммуводканал г. Москва		



1. Напряжение сети - 380/220В, ламп рабочего освещения - 220В, ремонтного - 12В.
2. Проводку электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки АВВГ-660 на скобках.
3. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит занулению. В качестве заземляющего проводника использовать нулевой провод сети.
4. Установленная мощность электроосвещения - 0.54 кВт.
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

ТП 0904-9-16.287 ЭМ

Привязан:

Изм.	Исполн.	Провер.	Инж.	Инв. №

Ф.И.О. Инженера Нач. отд. Кулагин И. контр. Некрасов Гл. спец. Некрасов В.В. инж. Стауче	Студия	Лист	Листов
	Р	12	
Электроосвещение. Гипрокоммункажканал г. Москва			

Альбом III

Типовой проект С901-9-16.2.87

Типовой проект

№, год, подл. Подпись

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА А

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

Место установки прибора РР150-09 поз.16 на шине МАП и задание на изготовление сигналов предельных значений давления и разрежения в схему диспетчерской сигнализации определяются 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 эксплуатации установленных правил безопасности. Эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Романова Т.Х.* (Романова Т.Х.)

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

№	Год	Подл.	Подпись	Привязан

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные чертежи		
ОСТ 36 27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
ТМЧ-5-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению	
РМЧ-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы и знаки основные. Методика выполнения	
Прилагаемые документы		
ТП 901-9-16.2.87 А.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII
ТП 901-9-16.2.87 А.СО	Спецификация оборудования	Альбом V

ТП 0901-9-16.2.87 А		Стадия	Лист	Листов
Руководитель проекта Н. КОМП. НЕКРАСОВ И. КОМП. НЕКРАСОВ Р. КОМП. АНУФРЕВА		1	1	
Файлы подготовлены для пользователя. Число версий: 1.0. Версия: 1.0.0. Дата: 10.01.2000 (с Электродатчиком)		Общие данные ТИПРОКОМПЛЕКТОВАНИЕ г. Москва		

Резервуар чистой воды

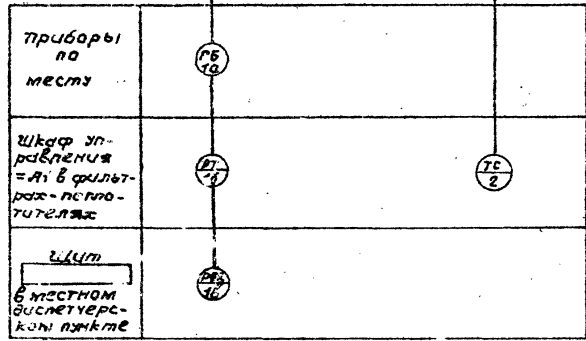
фильтр поглотитель

фильтр поглотитель

помещение фильтров - поглотителей

$-0,8 \text{ кПа} \pm 1,00 \text{ кПа}$
($-9,8 \text{ кГс/м}^2 \pm 10,0 \text{ кГс/м}^2$)

+5°C



№	позиция	наименование	тип	кол.	прим.
1	1а	преобразователь измерительный, предел $(\pm 125 \text{ кгс/м}^2)$, 25 кПа	Электрон 17 ДУВМ.2320	1	
2	1а	блок питания 220В исполнение 1	Р15П-36	1	
3	1Б	прибор регистрирующий, предел 0-5мА	Р1150-09	1	
4	2	датчик температуры комнатной, дифференциал 2°	ДТКБ-53	1	

- заполняется при привязке проекта.

ТП 0901-9-16.2.87		А	
Фильтры-погло. чистоты для резерв. воды емкостью от 500 м³ до 1000 м³ (в зависимости от количества электропроводов) (ИМ)		Стр. 1	Лист 2
С. Емт функциональная		Гипрокомхоз г. Москва	

Привязан:

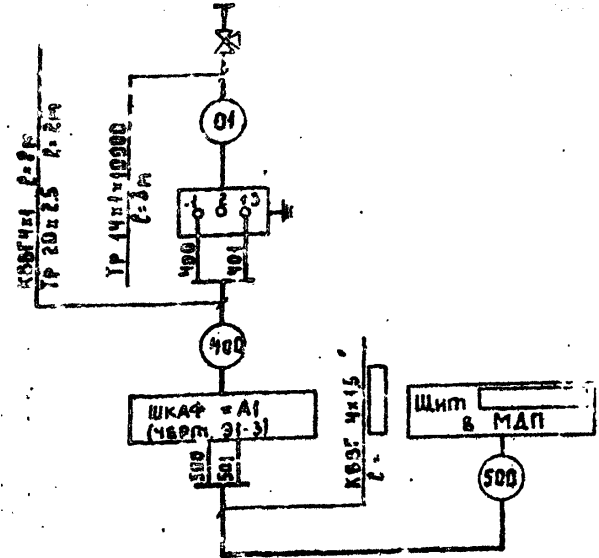
И.М.И.	И.К.И.	И.С.И.	И.Т.И.
И.М.И.	И.К.И.	И.С.И.	И.Т.И.
И.М.И.	И.К.И.	И.С.И.	И.Т.И.

Альбом III

Типовый проект 0501-9-16.2.87

Исполнитель: [Signature]

ИЗМЕРЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР И МЕСТО ИЛИ ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ	ДАВЛЕНИЕ И АЗРЕЖЕНИЕ В РЕЗЕРВАРЕ ВОЗДУХОВОДА ПОСЛЕ ФИЛЬТРОВ
УСТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЗИЦИИ	214-3434-75
	18

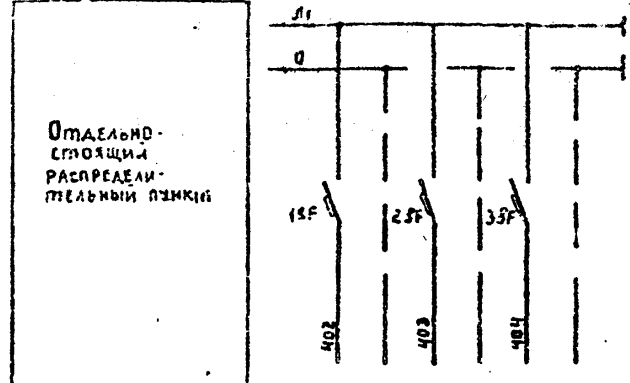


НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	Ед. изм.	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
ВЕННИК ДЛЯ МАНОМЕТРА	14М1-16	шт	1	
ТРУБА СТОЛБОВАЯ	111х10000	м	3	
ТРУБА КОЛПАКООБРАЗНАЯ	20х25	м	2	
КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ	КВБГ Ч4х1	м	2	

□ - ЗАПЯНЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ПРИВЯЗАН

Имя	Куркин
И. КОМ. П.	Секретов
ТА СПЕЦ.	Некрасов
Инв. №	Р.Х.Г. Анисимов



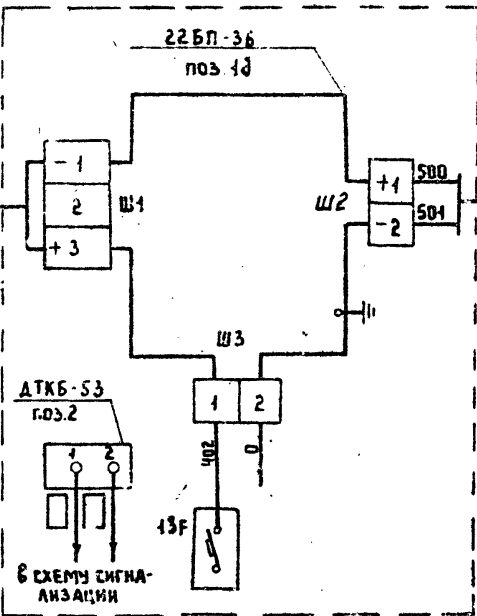
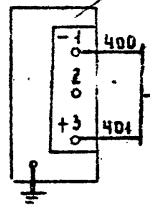
ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОЗИЦИЯ	18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ТИП ПРИБОРА	22 БП-35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ВА	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	НАПРЯЖЕНИЕ	220		
	МЕСТО УСТАНОВКИ	ШКАФ - А1		

ПОЗИЦИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
15F-35F	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ТИПА АБЗМ. ТОК РАБОТНИКА 2р-0,63А, ТОК ОТСЕЧКИ 10р=1,3А	3	

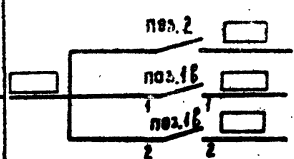
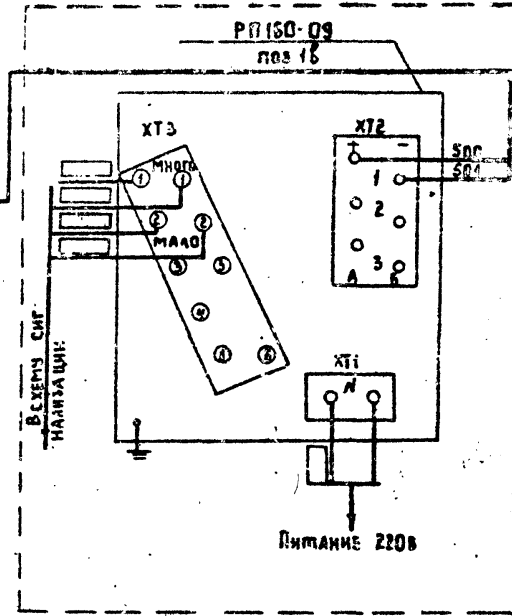
ТП 0501-9-16.2.87		А	
Исполнитель	Куркин	Лист	3
И. КОМ. П.	Секретов	Листов	3
ТА СПЕЦ.	Некрасов	ПРОЕКТОРСТВО ВОДКАНАЛ	
Инв. №	Р.Х.Г. Анисимов	г. Москва	

22663-07 19

Салфир 22АНВ м. 2310 поз. 1а
(на воздушном вводе)



Щит в МАП



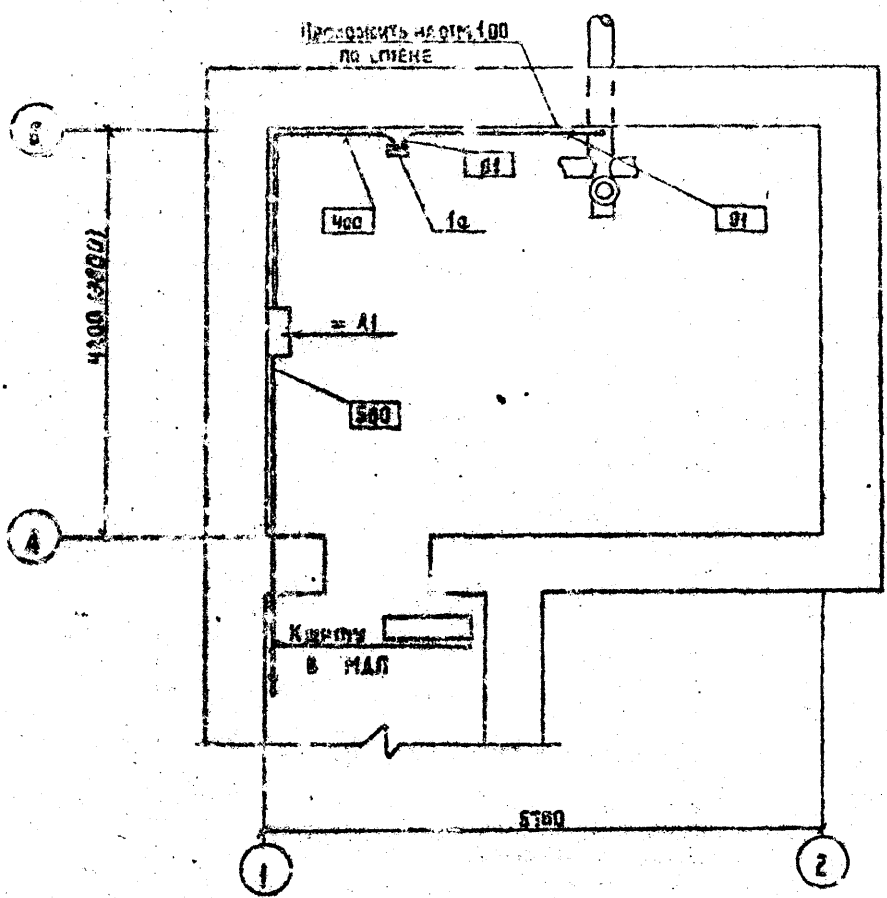
КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОМЕЩЕНИЯ	В СХЕМУ АНТИЦЕНТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
ИЗЫБИТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ	
РАЗРЯЖЕНИЕ	

□ - ЗАЖИГАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ТП 0901-9-16.2.87		А	
ФИЛЬТРЫ - СТАБИЛИЗАЦИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРА ЧИСТОЙ ВОДЫ Емкостью от 500л до 1200л (РАСЧЕТЫ СДЕЛАНЫ ПО ВАРИАНТУ ПАРОВОДОК)	СТАДИИ (Лист)	Листов	
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ	Р	4	
Имя, № подразделения, Подпись и дата	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ		г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.2.87
 АЛЬБОН III
 ИСП. № 1

ПЛАН НА ОТ. I С.000
1:50



- 1 В скобах указаны размеры для варианта без капаков.
- 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 (НПД - 05.07-85).
- 5 - заполняется при врезке проекта.
- 6 Кабели продолжить на от. 12.

Символ	Наименование
•	Отборное устройство, встраиваемое в технологическое оборудование
□	Прибор, установленный вне щита

Исполн.	И. КОЛЕСНИКОВ
Проектант	И. КОЛЕСНИКОВ
Инж. №	

ТИП 0901-9-16.2.87		А	
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОЕКТА		Страна	Листов
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОЕКТА		Р	5
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОЕКТА		ГИПРОКОМУНОВОДОКАНАЛ г. Москва	

22603-07 21

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

Привязан:			
Шк. №		ТП 0901-9-16.287 31	
Исполн.		Инженер Кудашин И.И.	
Исполн.	Владимир Н. Контр.	Инженер Некрасов И.И.	
Л. спец.	Некрасов И.И.	Инженер Козлов С.И.	
Ст. инж.	Козлов С.И.	Инженер Паточкин Ю.С.	
Инжен.	Паточкин Ю.С.	Инженер	
Фирма - разработчик Институт «Электротехника» (выполнит с элементами взаимосвязи с элементами в электрическом)		Страниц Лист Листов Р 1 1	
Содержание.		Испрокомучудобкин г. Москва	

Перечень комплектных устройств

Наименование	Кол. нху	Кол. прик. аппаратов	Обозначение аппаратов	Примечание
Шкаф - А1	1	1	31-2	

Привязан:			
Шк. №		ТП 0901-9-16.287 31-1	
Исполн.		Инженер Кудашин И.И.	
Исполн.	Курашин И.И.	Инженер Некрасов И.И.	
Л. спец.	Некрасов И.И.	Инженер Козлов С.И.	
Ст. инж.	Козлов С.И.	Инженер Паточкин Ю.С.	
Инжен.	Паточкин Ю.С.	Инженер	
Фирма - разработчик Институт «Электротехника» (выполнит с элементами взаимосвязи с элементами в электрическом)		Страниц Лист Листов Р 1 1	
Перечень комплектных устройств.		Испрокомучудобкин г. Москва	

АЛБЮМ I
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.287

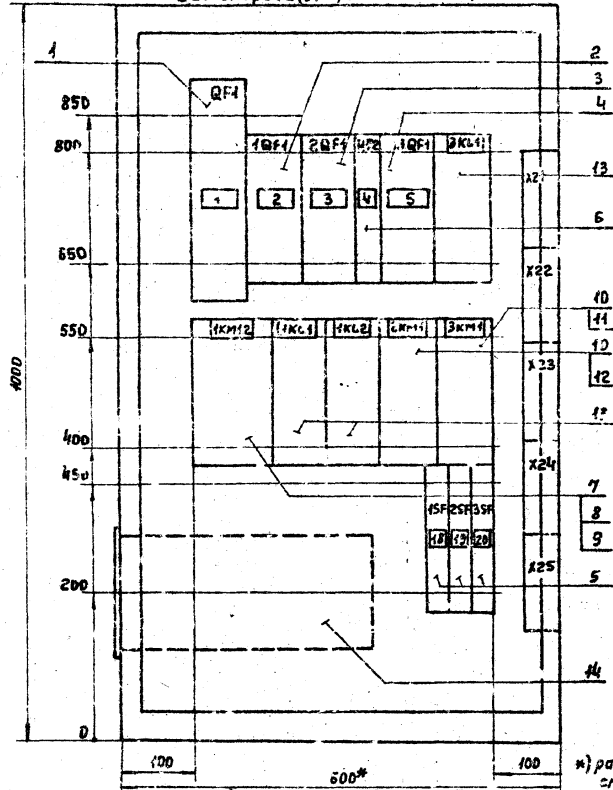
Формат	Зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание			
А4	6			Выключатель ВБ3 МУЗ Iр=63А Iотс=2Iи U=380 В	1	QF2			
				Крепление на панели					
				Пускатель ПМЛ 110/04 U=220 В	1	1 км 1,2			
				Реле РТЛ 10/04	1	1 км 1,2			
				Приставка ПКЛ 2004	2	1 км 1,2			
				Пускатель ПМЛ 1100, 04 U=220 В	2	2 км 1, 3 км 1			
				Реле РТЛ 100 Б; 04	1	2 км 1			
				Приставка ПКЛ 1104	1	3 км 1			
				Реле РПУ2-М362201136 U=220 В	3	1 КЛ1, 1 КЛ2 3 КЛ1			
				Блок питания БПЗ-24 Н 51	1	заказ не поставляется			
				Переключатель ПР5315-св рабочая рукоятка	1	1 СР1			
				Переключатель ПР5312-св рабочая рукоятка	2	2 СР1, 3 СР1			
				Кнопка КЕ011УЗ Исп. 4	4	1 СБ2, 1 СБ3, 2 СБ2, 3 СБ2			
				Кнопка КЕ011УЗ Исп. 5	5	1 СБ1, 2 СБ1, 3 СБ1			
				Ампула АБ120 Н 1/2 свет красный U=220 В	3	1 АЛ1, 2 АЛ1 3 АЛ1			
				Ампула АБ111332 свет зеленый U=220 В	1	1 АЛ1			
				Детчик ДТКБ Кодовка КТ-24-10 КТ-85	1 5 5	заказ не поставляется			
				Итого 2					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.287 31-2

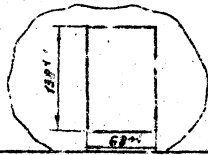
АЛБЮМ II
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.287

Формат	Зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание				
А1	31			Документация						
				31-3	Шкаф=А1. Чертеж общего вида	1				
				31-4	Шкаф=А1. Схема электри- ческая соединенный	1				
				31-5	Шкаф=А1. Перечень изделий	1				
				<u>СБОРУЮЩИЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
				Н 1 01						
				1		1	Выключатель ВБ2048 М Iр=63А Iотс=10Iи U=380 В	1	QF4	
				2		2	Выключатель АЕ202510УЗ Iр=5А Iотс=10Iи U=380 В	1	1 QF1	
				3		3	Выключатель АЕ202515УЗ Iр=16А Iотс=10Iи U=380 В	1	2 QF1	
				4		4	Выключатель АЕ202510УЗ Iр=9А Iотс=10Iи U=380 В	1	3 QF1	
				5		5	Выключатель ВБ3МУЗ U=380 В Iр=63А U=2 км Креп. питание	3	1 СБ, 2 СБ, 3 СБ	
				Привязки: Ш.к. №						
				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.287						31-2
				Нач. отд. Кулагин И. контр. Некрасов Гл. инж. Не-рассов Ст. инж. Казакова Инжен. Поточный						Стадия: Лист: Листов: Р 1 2
				Задача: проектирование для резервуара чистой воды вместимостью 500 м ³ (вариант с хлорнапумом для электропитанием)						Шкаф=А1 Технические данные аппаратов (начало)
				Итого 2						

Шкаф управления = А1
Вид спереди (дверь не показана)

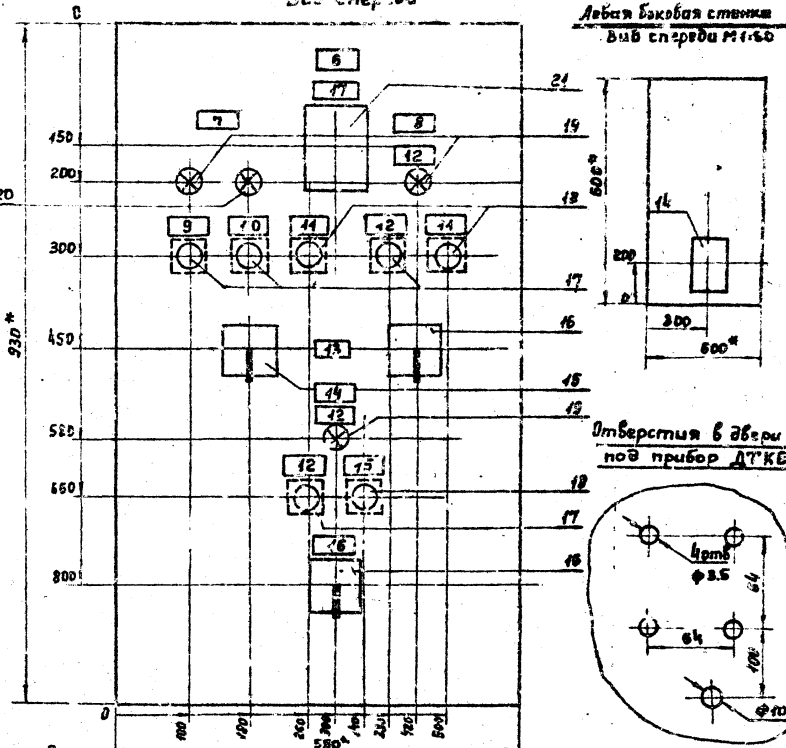


Вырез в шлоте под прибор №15

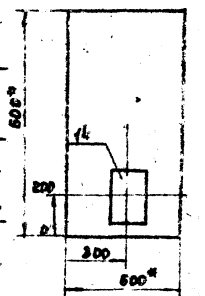


*) размеры для справок

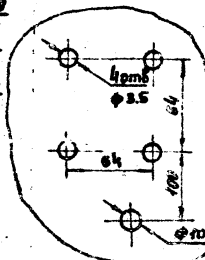
Дверь шкафа
Вид спереди



Левая боковая стенка
Вид спереди №1-30



Отверстия в двери под прибор ДТКБ



ТП 0901-9-16.2.87 ЭИ-3

Прислан:	Исполн:	Провер:
	Ильин, И.С.	Ильин, И.С.
	Ильин, И.С.	Ильин, И.С.
	Ильин, И.С.	Ильин, И.С.

Шкаф = А1
Чертеж общего вида

Лист	№	из
Р	1	1

Информационно-тех. ц. г. Москва

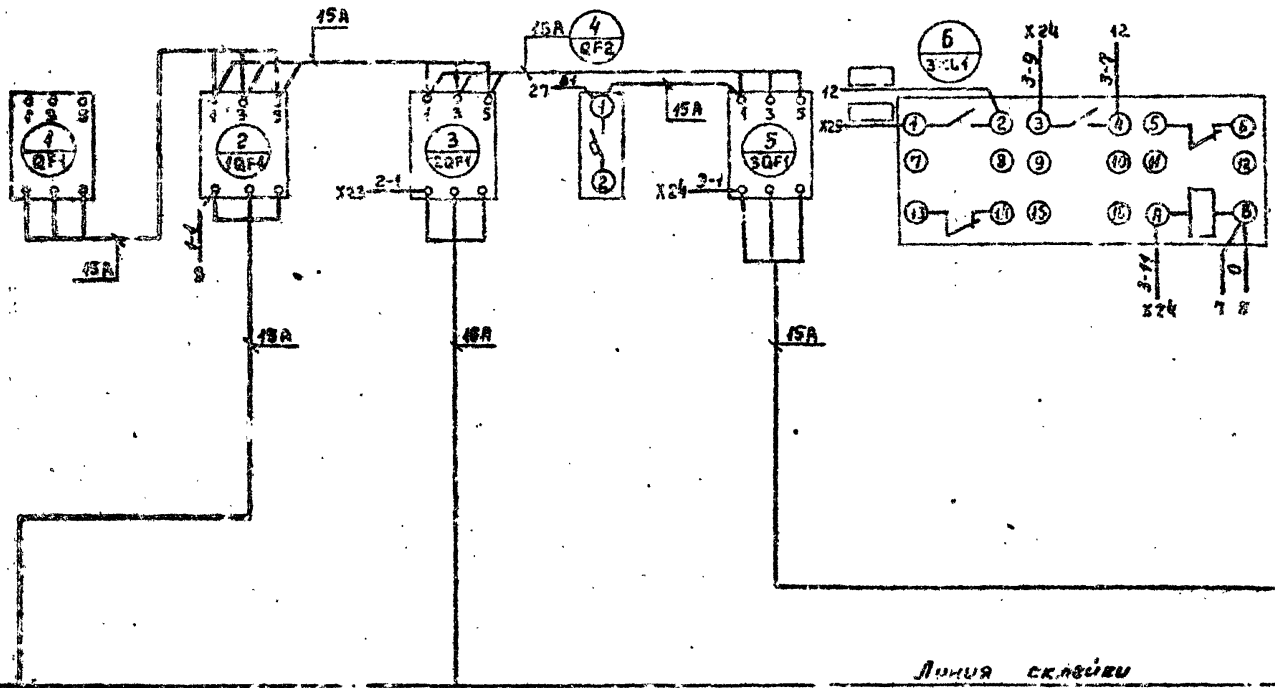
А/Б50М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9-16.287

Левая боковая стенка

Шкаф - А1 Вид сверху.

Линия склейки

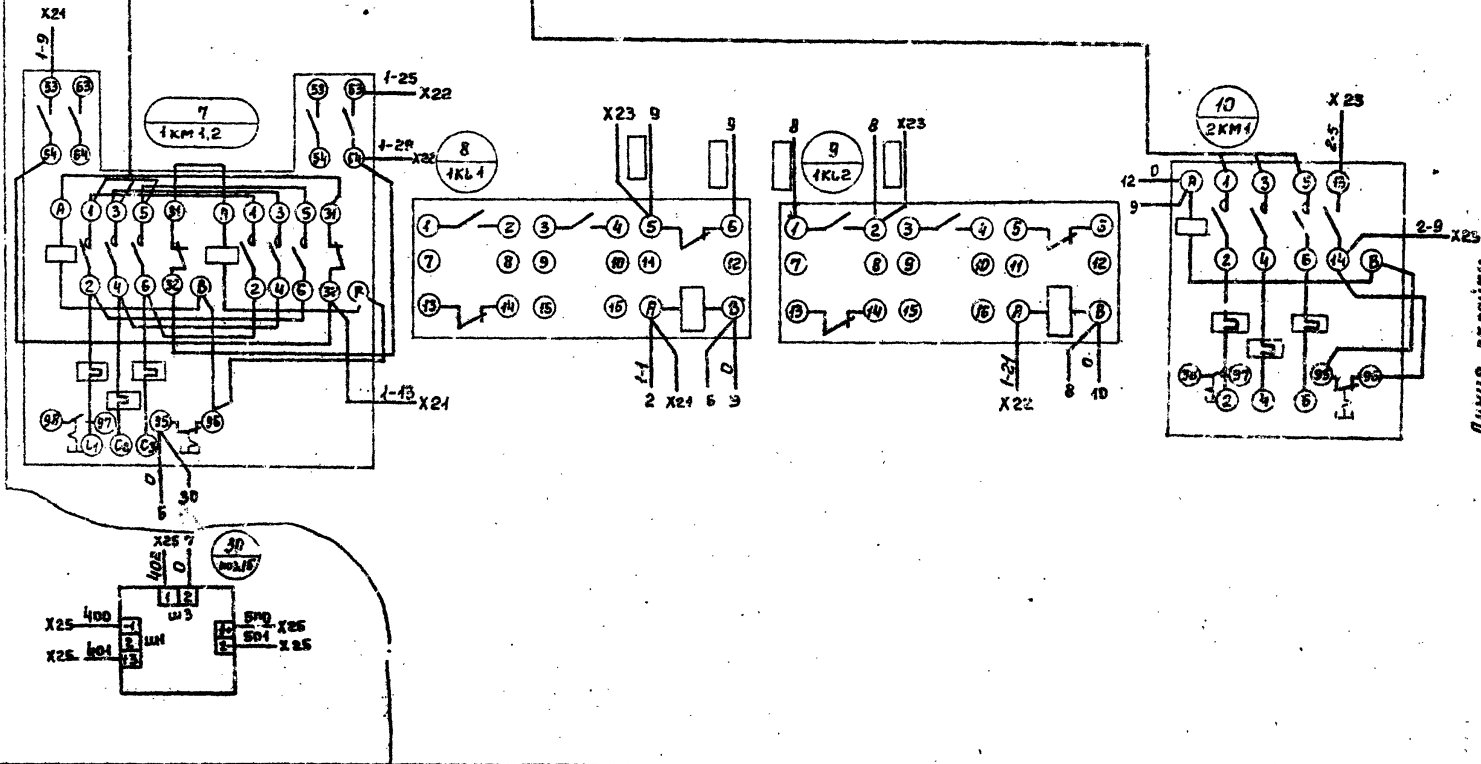


- Маркировка проводов проставляется при выполнении проекта

Исполнитель:		Имя.Фамилия		Т.П.9-16.287		31-4	
Проверенный:		Имя.Фамилия		Составлено для резервуаров чистой воды вместимостью для 300л-1200л. В соответствии с требованиями (ГОСТ 12175-80)		Лист 1 из 4	
Имя.Фамилия		Имя.Фамилия		Шкаф - А1		Гипрокомпробводка	
Имя.Фамилия		Имя.Фамилия		Схема электрической цепи		г. Москва	

Линия склейки

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-16.287 АЛЬБОМ III



— маркировка проводов представляется при привязке проекта

Привязки:

Инж. отд. Хуцагин	<i>[Signature]</i>
Н. контр. Некрасов	<i>[Signature]</i>
Гл. спец. Некрасов	<i>[Signature]</i>
Дир. инж. Калужов	<i>[Signature]</i>
Инжен. Потоцкий	<i>[Signature]</i>

ТП 0901-9-16.287

ЭП-4

Фильтры - паспорт типов
 для резервуаров чистой воды
 емкость от 500 м³ до 1200 м³
 20 листов в комплект
 (с электроприводами)

Этадия	Лист	из
Р	2	4

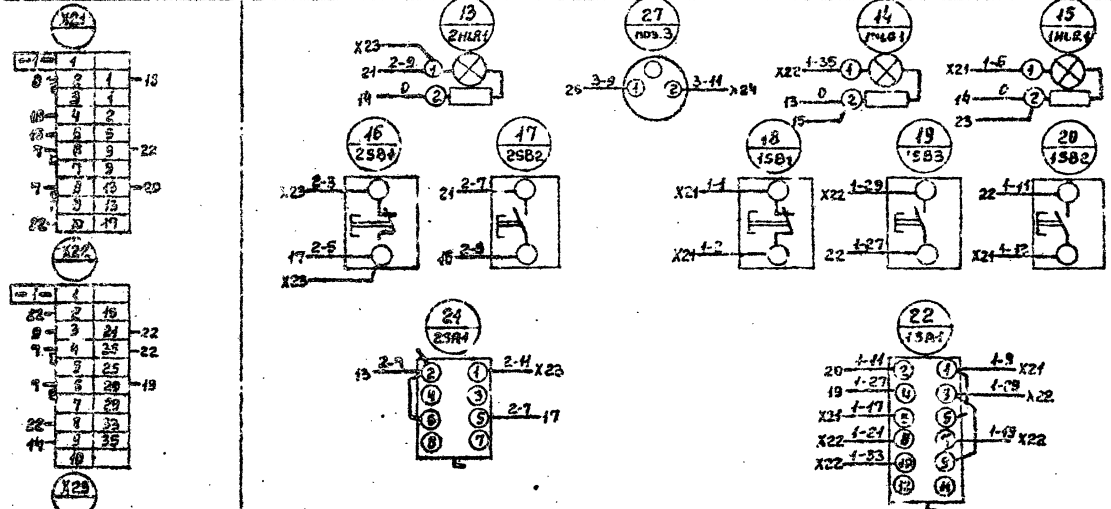
Шкаф - Рг
 Схема электрическая соединит

Строкомбинат: г. Москва

ИЗДАНИЕ 1974 г. № 287. М.Б.С.И.

Лист 3 от 3-х

Дверь шкафа. Вид сзади.



Линия склейки

- Маркировка проводов представляется при заказе проекта.

Привезен	Исч. от	Купилин	№	ТП 0901-9-16.287	31-4
	Исполн.	Иванов	№		
	Ск. инж.	Иванов	№		
Умб. №	Проект	Иванов	№		

Число проводов - по количеству клемм
 Вкл. клеммы для 500 мм до 100 мм
 (с электротехническими)

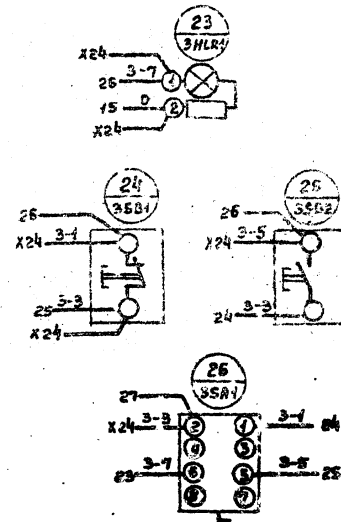
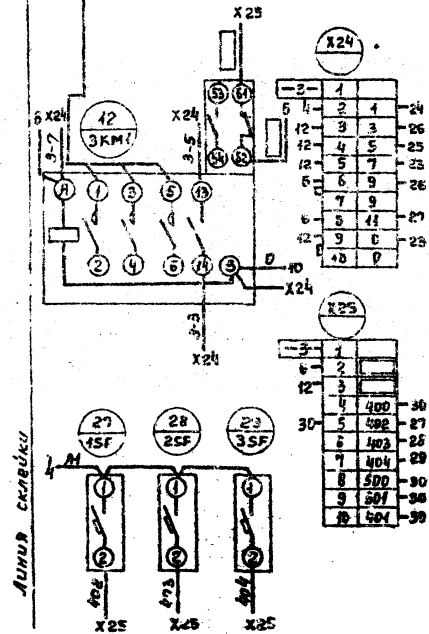
Шкаф = А1
 Схема электрической соединений

Исправлен, подписан
 г. Москва

Исправлен	Лист	Листов
	3	4

Линия связи

Линия связи



Линия связи

 - Маркировка проводов представляется при привязке проекта.

Привязки:

Исполн. З.	Исполн. К.	Исполн. В.	Исполн. М.	Исполн. С.	Исполн. Т.
Имя И.					

ТП 0301-9-16.2.87

31-4

Для передачи по телеграфу
 в формате СТ 2101.1 до 2000 м.
 Временная дирекция (С. Александровский)

Шкаф = А1
 Шкаф электрической аппаратуры

Код документа

Лист

Лист 26

Испрокутеном вводу или
 г. Москва

21663-07 2Р

№	Стр.	Надпись	Место надписи	Текст	Кол.	Вид	Зеркало
11		Табличка		Стоп	2		
12		Табличка		Включено	4		
13		Табличка		Избиратель управления	1		
14	2094	Кнопка		Мест. в Дист			
15		Табличка		Электросоплавление	1		
16	9304	Кнопка		Отключено	1		
17	3304	Кнопка		Выбор режима	1		
18		Кнопка		Мест. в Я.С.	1		
19		Табличка		Температура в камере	1		
20	8304	Кнопка		Питание Самфира	1		
21	8304	Кнопка		Питание ЗУУ	1		
22	3304	Кнопка		Питание ЗРСУ	1		

ТГ 0901-9-16.287 31-3

Лист 2

№	Стр.	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид	Зеркало
<u>Панель</u>								
1		Табличка	QF1		Ввод	1		
2		Табличка	1QF1		Заблужка	1		
3		Табличка	2QF1		Вентилятор	1		
4		Табличка	QF2		Обвешение	1		
5		Табличка	3QF1		Электросоплавление	1		
		Табличка	KL1		KL1	1		
		Табличка	1KM.2		1KM.2	1		
		Табличка	1KL1		1KL1	1		
		Табличка	1KL2		1KL2	1		
		Табличка	2KM1		2KM1	1		
		Табличка	3KM1		3KM1	1		
		Табличка	3KL1		3KL1	1		
<u>Дверь</u>								
6		Табличка			Шкаф=А1	1		
7		Табличка			Заблужка	1		
8		Табличка			Вентилятор	1		
9		Табличка			Открыто	1		
10		Табличка			Закрыто	1		

Пр.89/001

Инв.№

ТГ 0901-9-16.287 31-3

И.С.М.И.В.И.П.
 Нач.от. Инженер А.И.В.
 Инженер М.И.В.
 Инженер С.И.В.
 Инженер В.И.В.
 Инженер Г.И.В.
 Инженер Д.И.В.
 Инженер Е.И.В.
 Инженер Ж.И.В.
 Инженер З.И.В.
 Инженер И.И.В.
 Инженер К.И.В.
 Инженер Л.И.В.
 Инженер М.И.В.
 Инженер Н.И.В.
 Инженер О.И.В.
 Инженер П.И.В.
 Инженер Р.И.В.
 Инженер С.И.В.
 Инженер Т.И.В.
 Инженер У.И.В.
 Инженер Ф.И.В.
 Инженер Х.И.В.
 Инженер Ц.И.В.
 Инженер Ч.И.В.
 Инженер Ш.И.В.
 Инженер Щ.И.В.
 Инженер Ъ.И.В.
 Инженер Ы.И.В.
 Инженер Э.И.В.
 Инженер Ю.И.В.
 Инженер Я.И.В.

Фильтр - преобразователь для регулятора частоты вращения с частотой вращения 5000 об/мин (с регулируемой скоростью)

Итого	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф - А1
Перечень надписей

Исполнитель: М.И.В.

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП

Типовой проект /серия/

№ 0301-1-16-03

Заказ №: 20

Цена 11 руб. 40 коп.

Тираж 450

Дата "31" "5" 1980 г.