

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-14.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ **16100**м³ ДО **18900**м³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ II

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-14.83

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ **16100** м³ ДО **18900** м³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ
СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I - Пояснительная записка Технологическая и строительная части.
АЛЬБОМ II - Электротехническая часть и технологический контроль.
АЛЬБОМ III - Строительные изделия (из типового проекта 0901-9-14.83)
АЛЬБОМ IV - Заказные спецификации.
АЛЬБОМ V - Сметы.
АЛЬБОМ VI - Ведомости потребности в материалах.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ*

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



ХАЗИНОВ Н.Г.
РЫНСКИЙ А.Я.

УТВЕРЖДЕН Минжиакомхозом РСФСР
ПРИКАЗ № 18-ТД от 2 ноября 1982 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ по институту, ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ*
№ 75 от 25 ноября 1982 г.

Электротехническая часть.

1. Общие сведения

В проекте разработано силовое электрооборудование, автоматизация, управление электрофицированной задвижкой на воздушном трубопроводе и электроотоплением, технологический контроль, электрическое освещение и заземление. Проект разработан в соответствии с ПУЭ-76 и СНиП.

2. Электроснабжение, электрооборудование, автоматизация.

2.1. Характеристика потребителей электроэнергии.
 Электродвигатель вентилятора принят асинхронным с короткозамкнутым ротором на напряжение 380В. Отопление предусмотрено электронами типа ПЭТ-4 мощностью 1квт на напряжение 220В.
 Установленная мощность - 9,05квт, в том числе электросвещения - 0,75квт. Расчетная мощность - 7,5квт.

2.2. Внешнее электроснабжение.

По степени надежности электроснабжения электроприемники камеры относятся к потребителям III или IV категории согласно ПУЭ. Электроснабжение проектируемого сооружения предусматривается одним кабельным вводом напряжением 380/220В. Внешнее электроснабжение решается при привязке проекта.

2.3 Силовое электрооборудование

В качестве вводного устройства принят ящик типа „ЭВЗ“ с рубильником. В качестве пускатовых устройств приняты ящики управления типов ЭУ5100 и ЭУ5400. Распределительные сети выполняются кабелем марки АПВГ-660 на скобах, проводами марки АПВ-380В винилпластовых трубах и контрольным кабелем марки АКВВГ на скобах.

2.4. Управление и автоматизация.

Проектом предусмотрено автоматическое управление электроотоплением в зависимости от температуры в камере, дистанционное и местное управление вентилятором, а также автоматическое управление открытием электрофицированной задвижки на воздушном трубопроводе при достижении критических пределов давления в резервуаре (избыточного или вакуума).

Предусмотрен световой сигнал у входа в работу вентилятора, а также сигнал на диспетчерский пункт о температуре в камере ниже +5°C. Прежде чем зайти в камеру, обслуживающий персонал обязан включить вентилятор. Вход в камеру разрешается только по истечении 5 минут работы вентилятора.

		ТП 0901-9-14.83		-ПЗ	
Привязан:		Фильтры-подпитыватели для резервуаров чистой воды (емкостью от 100 до 1000 м³ с парциальным клапаном)		Листов	
		Посчитывальное устройство (начало)		1 2	
ИМБ. №		Записка (начало)		ИЖКХ РФФФ Гидрохимическая лаборатория	

Альбом II

Типовой проект

3 Технологический контроль

В проекте предусмотрено измерение величины заблечения и разрежения в резервуаре чистой воды тягонапорометром типа ТНС-Э1 Он устанавливается в камере фильтров-поглопителей. Отбор заблечения производится из общего воздуховода, подающего воздух в резервуар.

Полупроводниковый усилитель типа УП-20, работающий в комплекте с тягонапорометром, передает показания на автоматический миллиамперметр типа КСЧ2-004, устанавливаемый на щите диспетчера площадки. Усилитель устанавливается на щите КИП в камере фильтров-поглопителей.

Контакты миллиамперметра КСЧ2-004 используются для управления задвижкой

Для обеспечения температуры воздуха в помещении камеры не ниже +5°С в холодное время года используется датчик температуры типа ДТКБ-53

4 Электрическое освещение

Проектом предусмотрено рабочее и местное электроосвещение камеры Напряжение электрической сети-380/220В, ламп рабочего освещения-220В, местного - 12В

Величина освещенности принята в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СНИП II-4-79 Светильники приняты типа НПП01.

5 Заземление, зануление.

Согласно ПУЭ-76 и СНЭ57-77, проектом выполнено заземляющее (зануляющее) устройство и заземление (зануление) корпусов электрооборудования. Для зануления использован нулевой провод питающей линии, который подключается к внутреннему контуру заземления Для создания дополнительного очага заземления внутренний контур заземления сваркой подключается также к естественным заземлителям-металлическим трубопроводам, проложенным через камеру.

Прибаван

Лист №

Начальн. Кулаевин
Инженер Некрасов
Инженер Некрасов
Вед. инж. Станислав
Ст. техн. Орлова

ТП 0901-9-1483		ПЗ
Фильтры-поглопители для резервуара чистой воды (ёмкость от 16100 до 18900 л (вариант с клапаном))	Страниц	Лист
Пояснительная записка (окончание)	2	Листов
	Тип проекта: производственный	
	г. Москва	

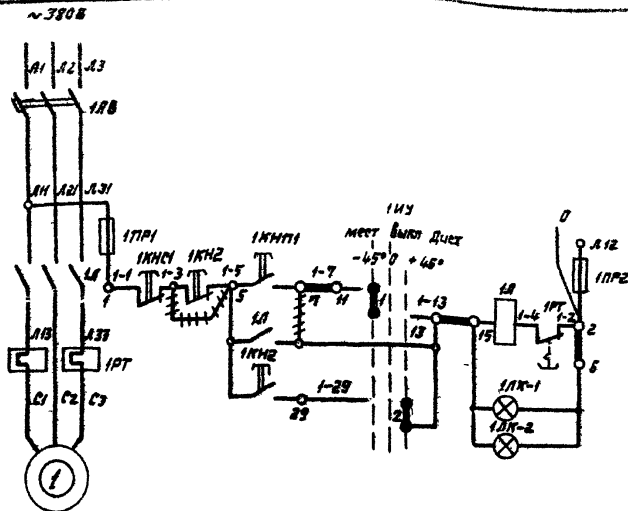


Диаграмма замыканий переключателя УП5312-СВ6

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки							
		-65°				0	+65°		
		А	В	С	Д	Е	Ж	З	И
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							

* - не используются.

Центр питания ~220В	
Мест. выкл. ДУС	
Дистанц. выкл. ДУС	
Вентиляторы	
Вкл. вентиляторов	

Позиционная таблица	Наименование	Кол.	Примечание
4 механизма			
1	Электроавтомат АБЗЛ4, P=0,25 кВт	1	
По месту			
1КН-2	Кнопка управления ПМЕ-2У3	1	
1ЛК-2	Световой указатель СЧП-М	1	
Я2	Ящик управления ЯУ5117-03М2Г-0362Г		
1АВ	Автоматический выключатель АПВ-3МС/1М	1	
1А	Магнитный пускатель ПМЕ-1Н	1	
1РТ	Реле тепловое ТРН-10, I _н = 1А	1	
1У4	Универсальный переключатель УП5312-СВ6	1	
1КН1	Кнопка управления КЕ011У3	2	
1ПРЭ	Предохранитель ПРС-Б-П; I _н в. в. = 6А	2	
1ЛК-1	Арматура сигнальная АБЗ211У3	1	

1. +++ Демонтировать.
2. Часовые маркировки отпарковочной плиты по работе ВНИР ОК. 084.181, выполняемые заводом на стартовых ящиках Я45100 и Я45400.

Привезен		ТП 0901-9-14.83		ЭМ	
Исполн.	Классиф.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

Фильмы-подсказки для резервов чистоты, воды, электроотопления, вентиляции от 1800 до 1900м, а также с планом и вентиляцией 1 схема электрическая

Итого	Итого	Итого
Р	З	

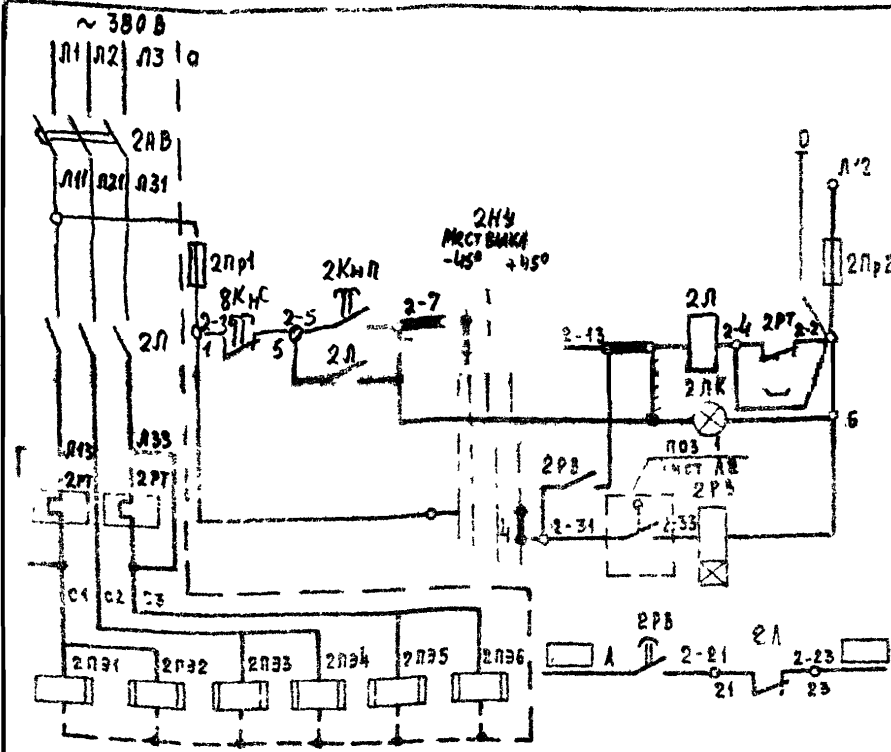


Диаграмма замыканий переключателя УП 5312-СВ6

Номер секции	Номер контркта		Положение рукоятки				Положение рукоятки			
	Л	П	- 45°		0		+ 45°			
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X						X	
II	3	4								X
III	5	6								X
IV	7	8								X

* Не используются

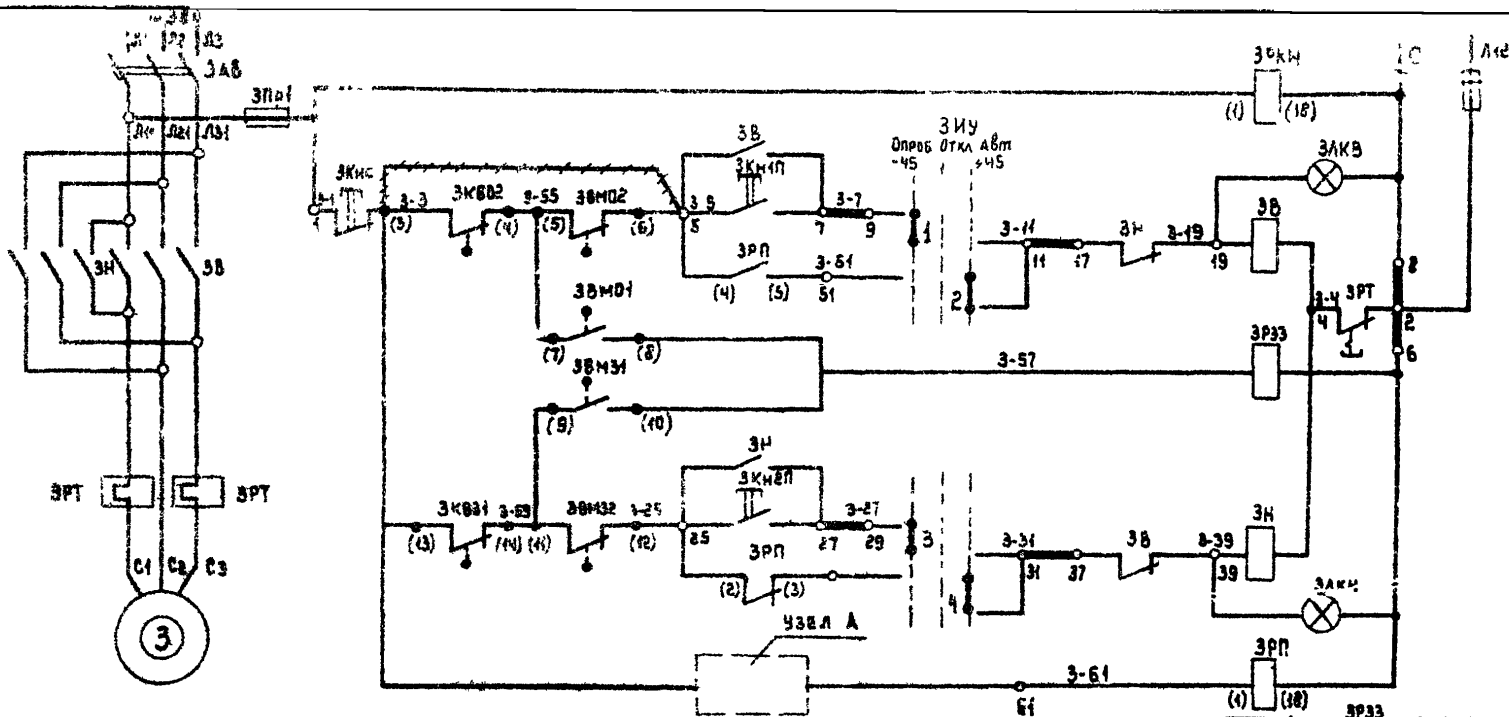
Позиция где обозначение	Наименование	Кол	Примечание
У МЕХАНИЗМА			
2Pr4-2Pr6	Электродвигатель ПЭТ-4, 1квт ~ 220В	6	
Я2	Ящик управления 995147-03A21-03B2Г		
2Pr5	Автоматический выключатель АТ53-3М ¹ Iрасч=16А	1	
2Pr1	Магнитный пускатель ПМЕ 211	1	
2Pr7	Фидер тепловое УТН-25, 1к.	1	
2NH	Универсальный переключатель УП 5312-СВ6	1	
2Knp	Кнопка управления КЕО 1123	2	
2Kms	Кнопка управления КЕО 1123	2	
2Pr1	Предохранитель ПРС - 6 - П, I на вст. = 6А	2	
2Pr2	Предохранитель ПРС - 6 - П, I на вст. = 6А	2	
2AK	Арматура сигнальная ВЕ 321143	1	
Щит КИП			
2Pr8	Реле времени РВП 72-3223-0094	1	
Поз 1	Датчик температуры ДТВБ-53	1	

1. ~~////~~ Демонтировать.
2. Условные маркировки аппаратов приняты по работе ВНИИР ОАХ 084 (2) выполняемые заводами на серийных ящиках 945100 и 945400.
3. Маркировка в проставляется в соответствии с маркировкой по схеме сигнализации привываемого проекта.
4. Буквенное обозначение маркировок дано только для внутреннего монтажа щита КИП.

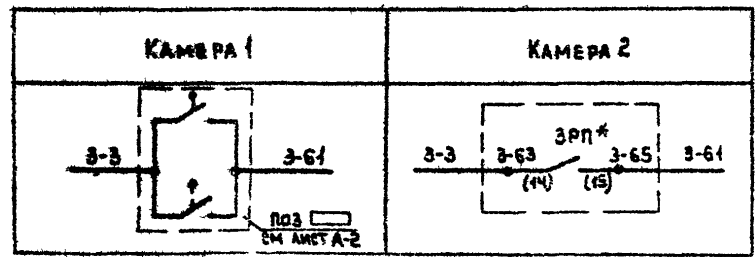
ТП 0001-2-14.83 -3М

Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Станция	Исполнитель
Л. А. СТАВКИНА	В. А. СТАВКИНА	0	0
Специальность	Специальность	Схема	Уч. КС
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	0	0

Технический проект 9-481



УЗЕЛ А



ЦЕПИ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
ЦЕПИ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ
КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В РЕЗЕРВУАРЕ	
В СХЕМУ СИГНАЛИЗАЦИИ	
КОНТАКТ РЕЛЕ ЗРП ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ КАМЕРЫ 1 В СХЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ КАМЕРЫ 2	

Контакты обозначенный ЗРП* является контактом реле ЗРП камеры 1.

ТП0901-9-14.83 ЭМ

ПРИВАЗАН	Имя Отд.	Имя Фамилия	Имя Должность	СТАДИЯ		
				Имя	Дневной	Имя
	Имя Отд.	Имя Фамилия	Имя Должность	Р	С	
	Имя Отд.	Имя Фамилия	Имя Должность	ИМЖК РЕФСР		
	Имя Отд.	Имя Фамилия	Имя Должность	ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАЯ		
	Имя Отд.	Имя Фамилия	Имя Должность	МОСКВА		

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1600 до 18900 м³ (вариант с клапанами)
 ЗАДВИЖКА 3 СХЕМА ЗАКРЫТИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (МАШАД)

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАДВИЖКИ

Забод. обозн. конечн. выключ.	Обозначение по схеме	Схема конечн. выключ. цепи	Положение задвижки			Назначение цепи
			Открыт.	Промежуточн. положение	Закрыт.	
КВ0	КВ01		—	—	—	Не используется
	ЗКВ02		—	—	—	Отключение при открытии
КВ3	ЗКВ31		—	—	—	Отключение при закрытии
	КВ32		—	—	—	Не используется

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки

— — КОНТАКТ ЗАМКНУТ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВУХСТОРОННЕЙ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Забод. обозн. конечн. выключ.	Обозначение по схеме	Схема конечн. выключ. цепи	Положение задвижки		Назначение цепи
			Нормальная работа	Закрытие	
ВМ0	ЗВМ01		—	—	Запрет повторного включения
	ЗВМ02		—	—	Отключение при закрывании
ВМ3	ЗВМ31		—	—	Запрет повторного включения
	ЗВМ32		—	—	Отключение при закрывании

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УП5342-С86

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки			
	Л	П	-45°		+45°	
I	1	2	×			×
II	3	4	×			×
III	5	6	×			×
IV	7	8	×			×

* Не используется.

ПРИВЯЗАН

ИМ №	
------	--

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>У МЕХАНИЗМА</u>			
З	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АДАС2-214, P=13кВт	1	КОМПЛЕКТНО
ЗКВ02 ЗКВ31	КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	2	С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
ЗВМ01, ЗВМ02 ЗВМ31, ЗВМ32	МУФТА ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА	4	60 99098 ОТМ
П03	МИЛЛИАМПЕРМЕТР КС92-004	1	
ЗЯ	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЗУ5413-03А2А		
ЗАВ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВСВ-3МТ; I _{ном} =6.4А	1	
ЗВ; ЗН	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-4Н; I _н =4А	1	
ЗНУ	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5342-С86	1	
ЗКВ; ЗНП ЗКНП	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕОМУЗ	3	
ЗАКВ; ЗАКН	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АЕ321МУЗ	2	
ЗП1 ЗП2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6-П; I _н вст =6А	2	
Щит .К.И.П. (В КАМЕРЕ)			
ЗР1К; ЗРП ЗР3З	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-21-2У3 С НАПЯТ.ОТ. =6А	3	
НА 220В; 2г+2р			

1. Маркировка в поставляется в соответствии с маркировкой по схеме сигнализации приводаемого проекта.
2. Буквенное обозначение маркировок дано только для внутреннего монтажа щита.
3. Номер позиции привода в сплавится по проекту технологического контроля, лист А-2.
4. ~~Демонтировать.~~
5. Условные маркировки аппаратов приняты по работе ВНИИР ОАХ.084.421, выполненные заводами на серийных ящиках ЗУ5400 и ЗУ5400.

ТП 0901-9-14.83 ЭМ

Имя, отчество, должность и дата. Взам. инв. №

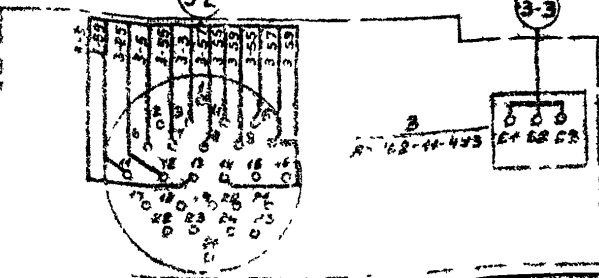
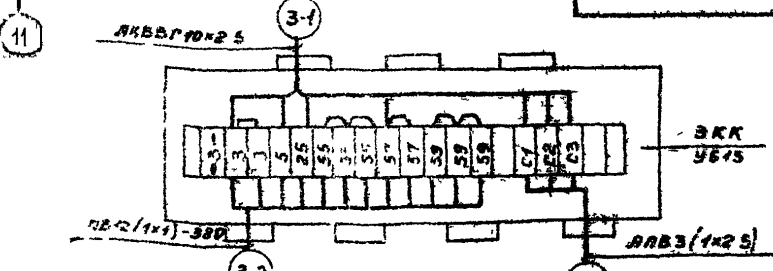
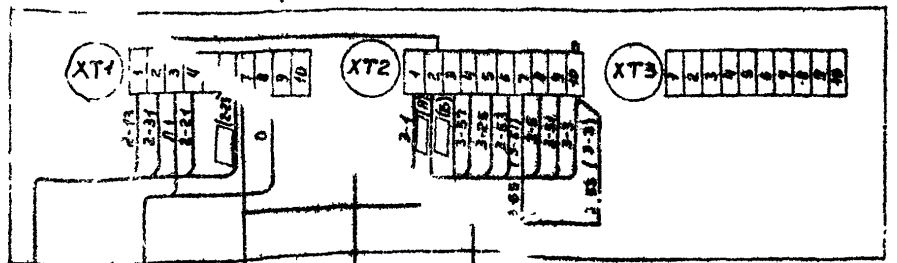
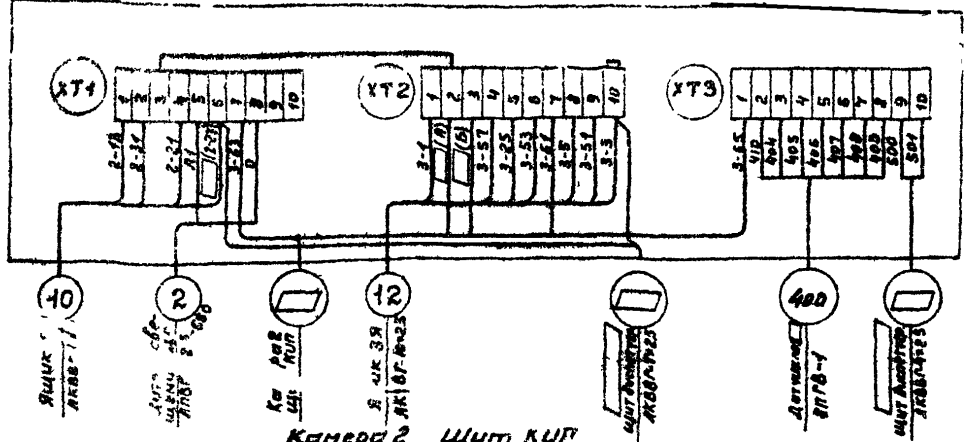
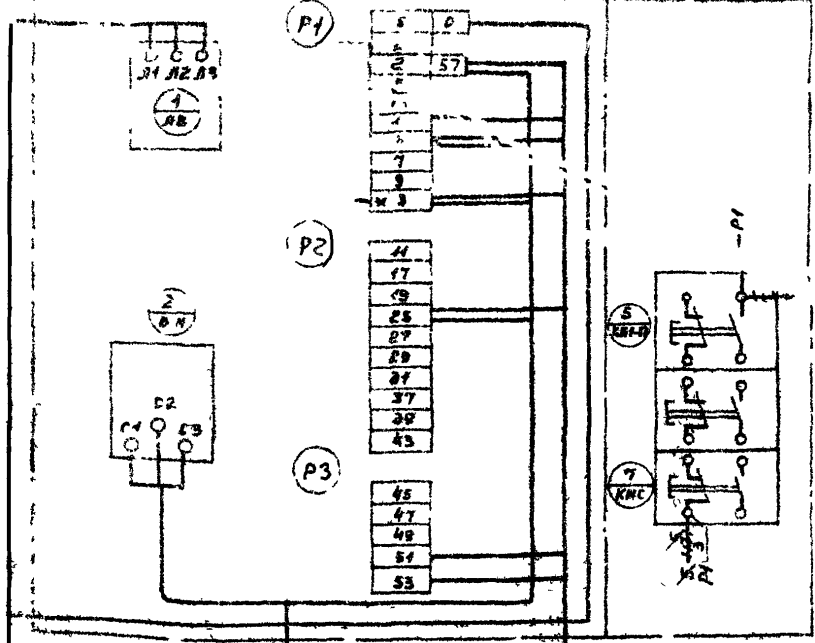
НАЧ ОТД.	КУЛАГИН	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 1600 ДО 18000 М ³ (ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ)	Стандарт	Лист	Листов	
ГЛ. СПЕЦ.	НЕКРАСОВ		Р	6		
И. КОНТР.	НЕКРАСОВ		ЗАДВИЖКА З СХЕМА	МЖКЭС РСФСР		
ВЕД. ИНЖ.	СТАГУНЕ		ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ГИПРОКОММУНАЛДОКА Ч.1. г. Москва		
Ст. техн.	Орлова					

Калькулятор

ВЛД
СЛОВОБОД Ящик 38/42/413-А2М

ДВВР: Ящики
Вид со стороны монтажа

Камера 1. Щит КУП



Маркировка цветов в скобках
соответствует внутри щитов-
монтажу.
2. Напр. все цвета и кабели
в скобках означаются при
привязке.

ТЛ 0901-9-14.83 - 31.

Эл. привод задвижки 3

Привязки

№	Исполн.	Дата	Лист	Листов
1	М.М.К. П.Ф.С.			
2	М.М.К. П.Ф.С.			
3	М.М.К. П.Ф.С.			
4	М.М.К. П.Ф.С.			
5	М.М.К. П.Ф.С.			
6	М.М.К. П.Ф.С.			
7	М.М.К. П.Ф.С.			
8	М.М.К. П.Ф.С.			
9	М.М.К. П.Ф.С.			
10	М.М.К. П.Ф.С.			
11	М.М.К. П.Ф.С.			
12	М.М.К. П.Ф.С.			
13	М.М.К. П.Ф.С.			
14	М.М.К. П.Ф.С.			
15	М.М.К. П.Ф.С.			
16	М.М.К. П.Ф.С.			
17	М.М.К. П.Ф.С.			
18	М.М.К. П.Ф.С.			
19	М.М.К. П.Ф.С.			
20	М.М.К. П.Ф.С.			
21	М.М.К. П.Ф.С.			
22	М.М.К. П.Ф.С.			
23	М.М.К. П.Ф.С.			
24	М.М.К. П.Ф.С.			
25	М.М.К. П.Ф.С.			
26	М.М.К. П.Ф.С.			
27	М.М.К. П.Ф.С.			
28	М.М.К. П.Ф.С.			
29	М.М.К. П.Ф.С.			
30	М.М.К. П.Ф.С.			
31	М.М.К. П.Ф.С.			
32	М.М.К. П.Ф.С.			
33	М.М.К. П.Ф.С.			
34	М.М.К. П.Ф.С.			
35	М.М.К. П.Ф.С.			
36	М.М.К. П.Ф.С.			
37	М.М.К. П.Ф.С.			
38	М.М.К. П.Ф.С.			
39	М.М.К. П.Ф.С.			
40	М.М.К. П.Ф.С.			
41	М.М.К. П.Ф.С.			
42	М.М.К. П.Ф.С.			
43	М.М.К. П.Ф.С.			
44	М.М.К. П.Ф.С.			
45	М.М.К. П.Ф.С.			
46	М.М.К. П.Ф.С.			
47	М.М.К. П.Ф.С.			
48	М.М.К. П.Ф.С.			
49	М.М.К. П.Ф.С.			
50	М.М.К. П.Ф.С.			
51	М.М.К. П.Ф.С.			
52	М.М.К. П.Ф.С.			
53	М.М.К. П.Ф.С.			
54	М.М.К. П.Ф.С.			
55	М.М.К. П.Ф.С.			
56	М.М.К. П.Ф.С.			
57	М.М.К. П.Ф.С.			
58	М.М.К. П.Ф.С.			
59	М.М.К. П.Ф.С.			
60	М.М.К. П.Ф.С.			
61	М.М.К. П.Ф.С.			
62	М.М.К. П.Ф.С.			
63	М.М.К. П.Ф.С.			
64	М.М.К. П.Ф.С.			
65	М.М.К. П.Ф.С.			
66	М.М.К. П.Ф.С.			
67	М.М.К. П.Ф.С.			
68	М.М.К. П.Ф.С.			
69	М.М.К. П.Ф.С.			
70	М.М.К. П.Ф.С.			
71	М.М.К. П.Ф.С.			
72	М.М.К. П.Ф.С.			
73	М.М.К. П.Ф.С.			
74	М.М.К. П.Ф.С.			
75	М.М.К. П.Ф.С.			
76	М.М.К. П.Ф.С.			
77	М.М.К. П.Ф.С.			
78	М.М.К. П.Ф.С.			
79	М.М.К. П.Ф.С.			
80	М.М.К. П.Ф.С.			
81	М.М.К. П.Ф.С.			
82	М.М.К. П.Ф.С.			
83	М.М.К. П.Ф.С.			
84	М.М.К. П.Ф.С.			
85	М.М.К. П.Ф.С.			
86	М.М.К. П.Ф.С.			
87	М.М.К. П.Ф.С.			
88	М.М.К. П.Ф.С.			
89	М.М.К. П.Ф.С.			
90	М.М.К. П.Ф.С.			
91	М.М.К. П.Ф.С.			
92	М.М.К. П.Ф.С.			
93	М.М.К. П.Ф.С.			
94	М.М.К. П.Ф.С.			
95	М.М.К. П.Ф.С.			
96	М.М.К. П.Ф.С.			
97	М.М.К. П.Ф.С.			
98	М.М.К. П.Ф.С.			
99	М.М.К. П.Ф.С.			
100	М.М.К. П.Ф.С.			

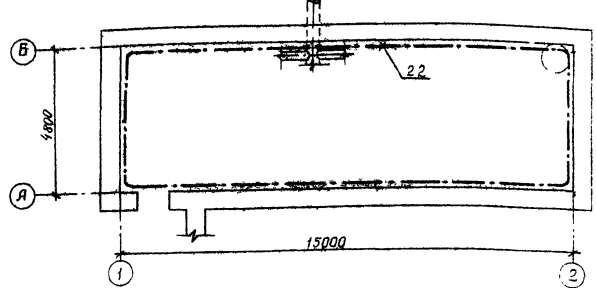
Листом II

Типовой проект

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик управления ЯЭЗ-31-1	1	Я1	
2		Ящик управления ЯУ547-03АГ-03БГ	1	Я2	
3		Ящик управления ЯУ5413-03АГ.П	1	Я3	
4		Щит КИП	1		
5		Электрорелье ПЭТ-4	6	ЭПЭ-2096	
6		Минитя управления ПКЕ222-2У3	1	КЧ2	
		Щитовая заводская ЭМ			
7		Щиток ОШВ-6А44	1	ЩО	
8		Коробок клеммный КК1543	1	ЗКК	
9		Коробка КМТТ-1" 42	5		
10		Минитя ТР-543	3		
11		Световой указатель СЛМ	1		
12		Витрифа ВВВ-УТ743	37		
13		Сжим УТ39М43	8		
14		Скоба К142 4ХП2	70		
15		Скоба К143 4ХП2	55		
16		Скоба К736 4ХП2	50		
17		Скоба К740 4ХП2	60		

Мат. код	Обозначение	Наименование	кол	Масса кг	Примечание
18	ГОСТ 8968-75	Кантргонка 1"	37		
19		Втулка 328 4ХП2	37		
20		Гайка К482 43	37		
		Материалы			
21		Металлоруб	5м		
		РЗ-Ц-Х 32			
22	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4	60м		
23	ТУ6-05-1573-72	Труба виниловая средняя ϕ 25мм	30м		

План заземления



Лист № 10-А

1. Все силовое электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заземлению (занулению). В качестве заземляющего (зануляющего) проводника используются технологические трубопроводы: сталь полосовая 40x4 (нулевой провод сети)

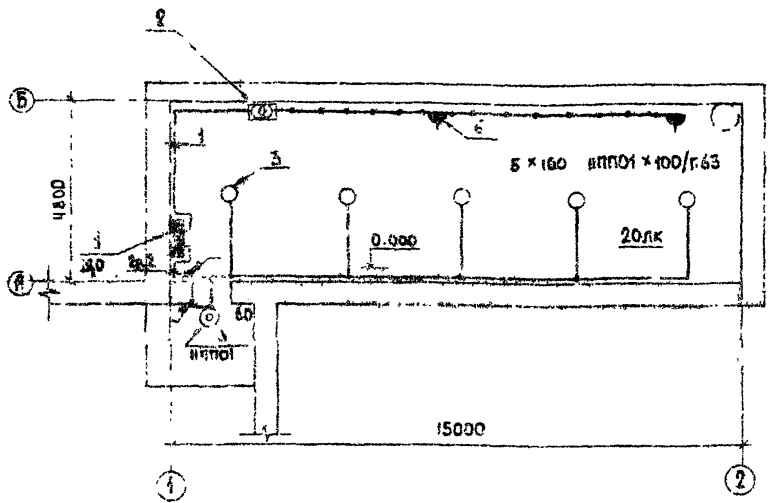
Привязан

ТТ0901 9 1483 ЭМ

Монтаж	Климент	Ш
Контроль	Некрасов	Ш
Измерения	Морозов	Ш
Ведение	Морозов	Ш
Сметчик		

Фильтры-преградители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18300 л. Изготовлены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85. 2000.05.04. 2000.05.04. 2000.05.04.

Классиф.	Лист	Листов
20	1	



1. Напряжение сети - 380/220 В, ящик рабочего освещения - 220 В, ремонтного освещения - 12 В.
2. Прокладку электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки АПВГ-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 - 0,75 кВт.
5. Условные обозначения по ГОСТ 2 754-72.

Марка ГЭС	Обозначение	Наименование	Кол	Масса шт., кг	Примечание
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
1		Щиток СД-5А, ТРСВ-15А	1		
2		Ящик с трансформатором ЯТН-0 25-11, 220/12 В	1		
		МАТЕРИАЛЫ:			
3		Светильник нп01x100/Г63	5		
4	ГОСТ 16442-80	Кабель АПВГ-2x2,5-660	65		
5		Выключатель индекс 0211-03	2		
6		Розетка индекс 05 2.2-01	2		

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

ТП 0901-9-14.83 - 3М

Лекция

Иван отку тату

Результат: не удовлетворительно

ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЕ

Иван отку тату

Результат: не удовлетворительно

ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЕ

II
 КОСОВО
 КТ 0901-В-4.83

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛЫ	ТИП, МАРКА.	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
	Аппараты напряжением до 1000В			
	Пост управления кнопочный "Пуск - Стоп", ТУ46-526216 - 71, 3/4"	ПКЕ222-293	шт	1
	Комплектные устройства управления для приводов.			
	Ящик с рубильником на 100 А	Я83-31-1	компл	1
2	Ящик управления	ЯУ5413-		
3	Ящик управления	ЯУ5117-03А2Г-03Б2Г	компл	1
3	Оборудование светотехническое			
	Светильник потолочный выключеннопроницаемый	ИППО1 х х100/П63	шт	6
	Переносной светильник	РВО-36	шт	1
	Лампы накаливания			
	Лампы накаливания общего назначения, 220В, мощностью			
1	300 Вт	Б220-100	шт	5
2	60 Вт	Б220-60	шт	1
3	25 Вт	В220-25	шт	1
4	Лампа накаливания местного освещения, 12В, 40 Вт	МО42-40	шт	1

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛЫ	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
Б	КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ. КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ В ПОЛИСТИЛЕНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ПОКРОВА ГОСТ 46442-80:			
Б.1	4x4-660	АПВГ	км	0,006
Б.2	3x2,5-660	АПВГ	км	0,025
Б.3	2x2,5-660	АПВГ	км	0,086
6.	Провода силовые Провод с алюминиевой жилой в поливинилхлоридной изоляции, ГОСТ 6323-79:			
6.1	1x4-380	АПВ	км	0,07
6.2	1x2,5-380	АПВ	км	0,033
6.3	Провод с медной жилой поливинилхлоридной изоляции, ГОСТ 6323-79:			
	1x1-380	ПВ-1	км	0,02
7	КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ. КАБЕЛЬ контрольный с АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ, БЕЗ ЗАЩИТНОГО ПОКРОВА, ГОСТ 1508-78			
7.1	10x2,5	АКВВГ	км	0,026
7.2	4x2,5	АКВВГ	км	0,021

ТП П901-В-4.83-ЭМВОМ

ПРИБЕРАЧ

Фильмы - прозрачные для	Страна: Киев	Листов
ЭКРАНЫ	Р	1
Возможность печати		

Т.И.Л.О.В.О.И ПРОЕКТ 0301-9-44.83

Ведомость объемов электромонтажных работ				
п.п	Наименование работ	Ед. изм.	кол.	Примечание
I Аппараты напряжением до 1000В				
I-1	Ящик с рубильником веток до 600А	шт.	1	
I-2	Ящики управления	шт.	2	
I-3	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	1	
I-4	Щиток осветительным	шт.	1	
I-5	Кнопка управления	шт.	1	
II Оборудование светотехническое				
II-1	Выключатели, розетки.	шт.	4	
II-2	Светильники с лампами накаливания	шт.	6	
III Кабели силовые, контрольные и провода.				
III-1	Кабели, прокладываемые с креплением скобами.	км	0,115	
III-2	Кабели, прокладываемые в металлорукавах.	км	0,002	
III-3	Кабели контрольные.	км	0,047	
III-4	Провода сечением до 16 мм ²	км	0,123	
IV. Шины заземления				
IV-1	Шины стальные сечением 40x4мм ²	100 м	0,60	
V. Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные.				
V-1	Трубы пластмассовые	км	0,03	
V-2	Металлорукава гибкие	м	5	
V-3	Коробка клеммная.	шт	1	

Ведомость потребности электромонтажных изделий				
Номер строки	Наименование изделия и единицы измерения	Код		Количество
		изделия	ед. изм.	
1	Электростановочные изделия.			
2	Выключатель однополюсный	346426	796	
3	6,3А 220В, индекс 021.1-03, шт.			
4	Вилка штепсельная, индекс 05.2.1-01, шт	346402	796	1
5	Розетка двухполюсная, 10А, 42В,	346401	796	2
6	Индекс 05.2.2-01, шт.			
7				
8	Изделия заводов ГЭМ			
9	Щиток осветительным ОЩВ-6АУЧ шт	3434337111	796	1
10	Ящик ЯТП-0,25 - 1193, шт	3434295011	796	1
11	Скобы:			
12	К142 УХЛ2, шт	3449653111	796	70
13	К143 УХЛ2, шт	3449653113	796	55
14	К736 УХЛ2, шт	3449653459	796	50
15	К740 УХЛ2, шт	3449653167	796	60
16	Сжим У739 МУЗ, шт.	3449632311	796	8
17	Патрубок вводной У477УЗ, шт.	3449650203	796	37
18	Муфты ТР5УЗ, шт.	3449650305	796	3
19	Коробка клеммная У615УЗ, шт.	3464742021	796	1
20	Коробка тройниковая КМТ1-1"У2, шт.	3464744351	796	5
21	Гляйка установочная К482 УЗ, шт.	3449652105	796	37
22	Вилка В28 УХЛ2, шт.	3449651103	796	37

Лист № 104. Подпись и дата

ТП0901-9-44.83 ЭМВЛ

Привязан

Нач. отд.	Кулягин	<i>[Подпись]</i>
гл. спец.	Некрасов	<i>[Подпись]</i>
н. контр.	Некрасов	<i>[Подпись]</i>
вед. инж.	Стажне	<i>[Подпись]</i>
ст. техн.	Орлова	<i>[Подпись]</i>

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 16100 до 18300м ³ (вариант с клапанами)	Стр.	Лист	Листов
	р	1	1
Ведомость объемов электромонтажных работ, ведомость потребности электромонтажных изделий	Гипрокоммундороботостроения г. Москва		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные. Спецификация основных материалов и изделий, поставляемых подрядчиком.	
2.	Схема функциональная	
3.	Схема электрическая принципиальная питания приборов. Схема внешних электрических и трубных проводок	
4.	План расположения средств автоматизации и проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные чертежи		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМЧ-Б-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению.	
ОМЧ-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *Иванов* (Рыжский)

Типовой проект привязан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта

Привязан

Обозначение	Наименование	Примечание
АМ4-107-77	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов	
Требования к выполнению технической документации, предъявляемые заводом-изготовителем.		
Прилагаемые чертежи		
ТП0901-9-14.83 А001	Щит кит. Общий вид	

Спецификация основных монтажных материалов и изделий, поставляемых подрядчиком.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребности по проекту	Объект	Итого
Поставка генподрядчика						
1	Вентиль запорный для манометров	14М1-16	шт	1		1
Поставка монтажной организации						
2	Скоба одноплатная по ТУЗБ. 1086-76	20-16	"	10		10

ТП0901-9-14.83 А

Фильтры-превратители для регенерации чистой зоны	Страна	Лист	Листов
ёмкость от 1500 до 180 лм 1. Выходит с платой з.м.		1	

Алгоритм II

Типовой проект 0901-9-14.83

Типовой проект

Иванов

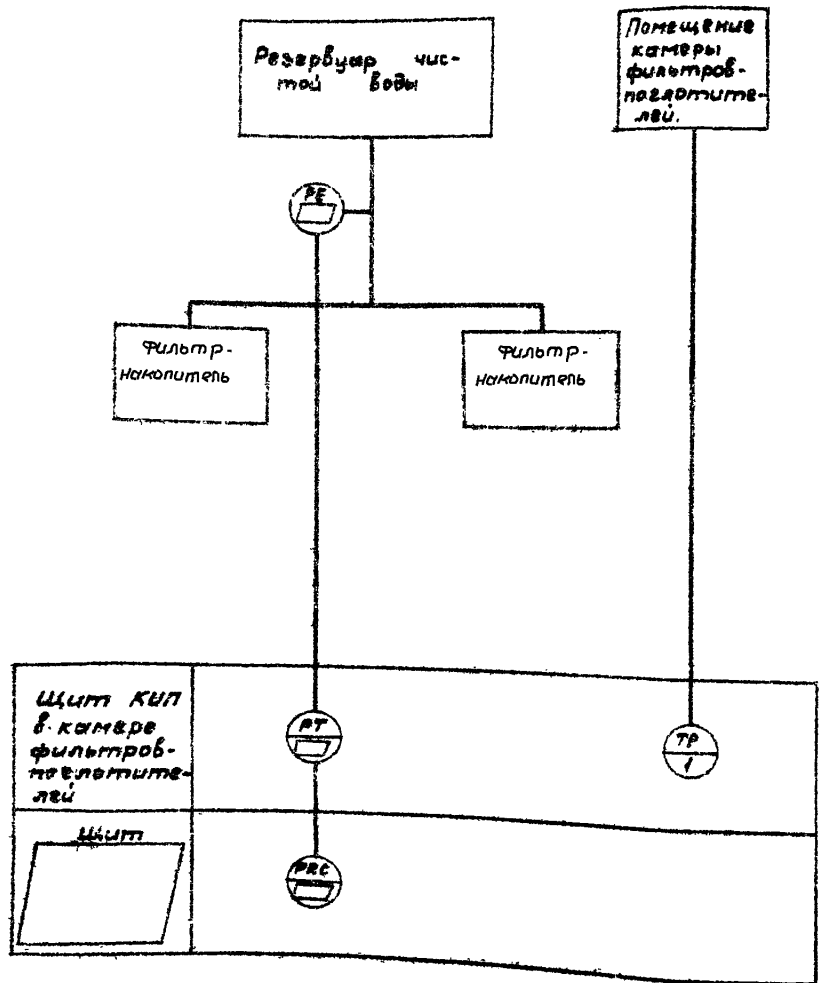
Ведомость приборов.

№	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Прим.
1	1	Датчик температуры	ДТКБ-53	1	
2	<input type="checkbox"/>	Тягонапоромер с пределами измерения - 80 + + 80 кгс/м ²	ТНС-31	1	
3	<input type="checkbox"/>	Усилитель полупроводниковый	УП-20	1	
4	<input type="checkbox"/>	Миллиамперметр автоматический с пределами измерения 0-5мА	КСУ2-004	1	

1. Схемы электроснабжения для камер фильтров-подготовителей 1. В камере 2 комплект электроснабжения не устанавливается.
2. Схемы электрические принципиальные даны в основном комплекте марки ЭМ.

Указания по привязке проекта.

При привязке проекта в про- ставляются позиционные обозначения приборов, обозначение и местоположения щитов. Вышеуказанные данные опре- деляются общепромышленными решениями.



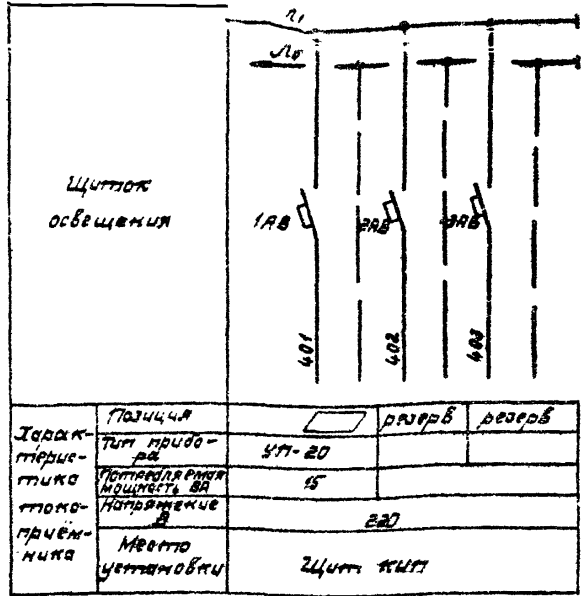
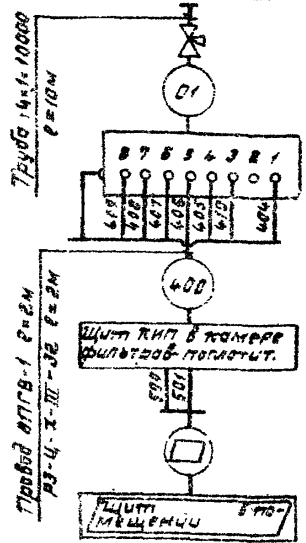
Привязки

№ по кат. чертеж	Контр.	Год	Лист

ТП 0901-9-14.83 А		
Фильтры-подготовители для резервуаров чистой воды емкостью 18500 м ³ (в здании 6-го этажа)	Стандия	Лист
	Е	2
Схема функциональной	Гипрокоммунпроект	

В.А.С. 1977

Измеряемый параметр и место отбора сигнала.	Давление и разрежение в резервуаре воздуха после фильтров.
Номер установочной чертёжка	
Позиция	



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Труба медный сен 1мм ²	ТГВ	м	16	
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-III-32	м	2	
Труба стальная	14x1x10000	м	10	
Кран 32 ходовой	14М1-16	шт	1	

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1AB-3AB	Выключатель автоматический однополюсный типа АВ3М ток расцепителя I _р = 0,63А ток отсечки I _{отс} = 1,33А	3	

Данные лист только для камеры.

Т0901-9-1483 А

Лист	Р	3
------	---	---

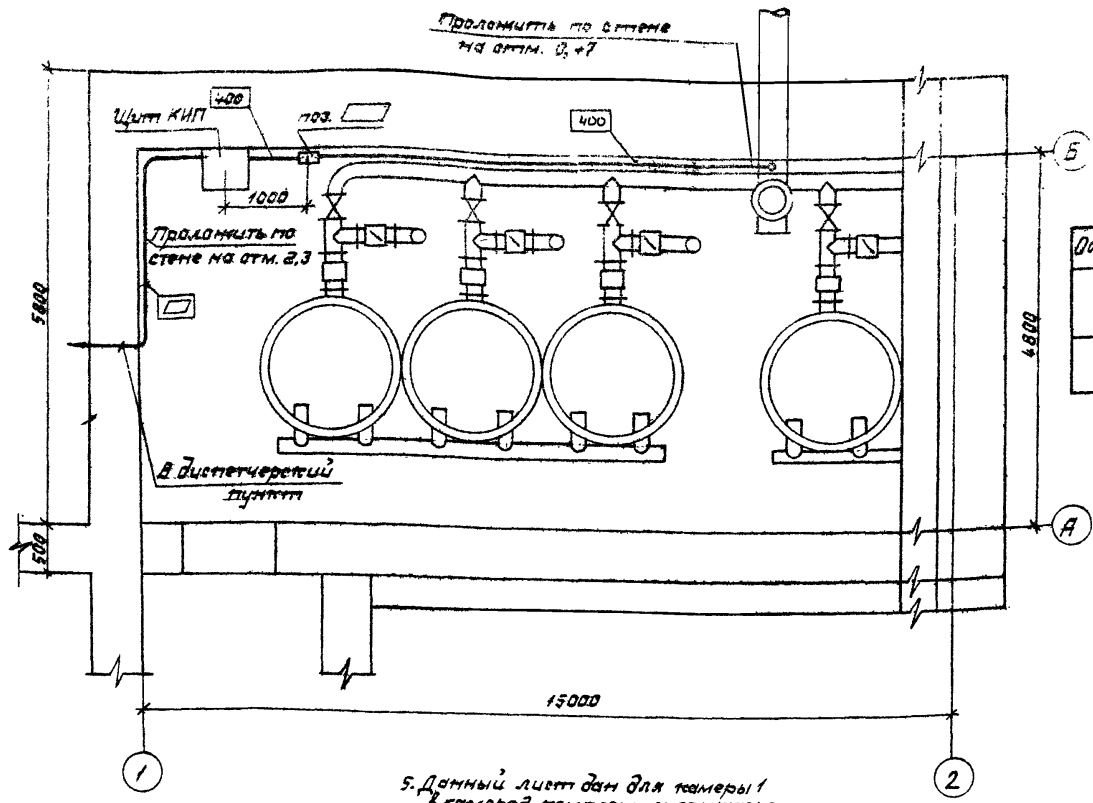
Исполнитель: [Signature]

Проверен: [Signature]

Составитель: [Signature]

Дата: [Date]

Типовой проект 0901-9-14.83 Лампы II



Обознач	Наименование
•	Отборное устройство встраивное в технологическое оборудование.
□	Прибор устанавливаемый вне щита.

1. В прямоугольниках, указана нумерация труб и кабелей.
2. Размещение электрических и трубных пробок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74
4. Местоположение диспетчерского пункта определяется при привязке

□ заполнить при привязке проекта.

5. Данный лист дан для камеры 1 в камере 2 комплект трубопровода не устанавливается и кабели к щиту КИП не прокладываются.

Привязан:

И.В.У.	
--------	--

Нач. отд. Мулагин
И. Кант. Некрасов
И. ст.п. Некрасов
Инж. З. В. Черныш

Т 0901-9-14.83 А

Фольга-позолотители для резервуаров чистой воды емкостью от 18100 до 18900 м ³ (вариант с клапанами)	Станд. Лист	Листов
Плзм. распределения средств автоматизации и пробонок	Р	4
	Гипрокоммунбазстанция г. Москва	

Типовой проект 0901-9-1483 листы II

Исполн. Инженер В.И.И.И.

1000			
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во Приме.
<u>Детали</u>			
1		Рейка	2
2		Рейка	1
3		Рейка	3
<u>Стандартные изделия</u>			
4		Щиток Щита ЩШМ 1000x500 ПУЧР30 ОСТ 3613-76	1
<u>Прочие изделия</u>			
5		Датчик температуры камер- ный модернизированный ДТКБ	1
6		Усилитель УП-20	1
7		Реле ПЗ-21-843 ~ 220В ТУ 16 523457-74	3
8		Реле РВП72-3221-00У4 ~ 220/50	1

ТП0901-9-1483 А001

Исполнитель: Предприятие
для разработки чертежей 808г
с момента от 18.07.80 1990г
входит в состав

Листов 1/1

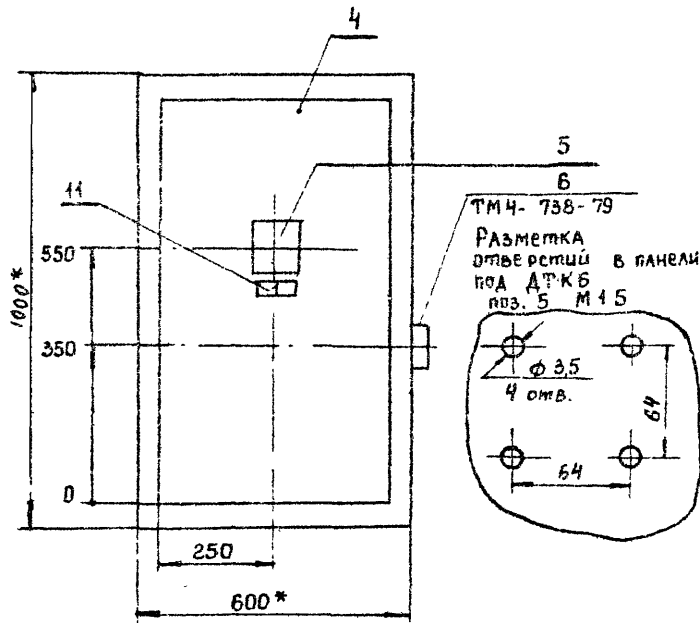
Нач. отд. Костович
Инж. И.И.И.

Инж. И.И.И.

1000

1000				
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Прим.
9		Блок зажимов 65-18 ТУЗБ1750-74		3
10		Автомат АБЗ-М ~ 220В Эл. 0,63А. Отсечка 1,33А. Крепеж на панели ТУ 16-522-110-74		3
11		Рамка 66x26 ТУЗБ1130-74		1
<u>Материалы</u>				
		Провод ~ 380В ПГВ 1x1,5 ГОСТ 6323-79		50м

1000



- 1 *) Размеры для справок
- 2 Покрытие-вариант, ост 3613-76
- 3. Таблицы соединений и подключений
выполнить на основании схемы листы ЭМЧ-ЭМ6

ТПО 9001-9 ч 83

Э.И.П.

Ильин

1000

ТАБЛИЦА

НАДПИСИ НА ТАБЛО
И В РАМКАХ

№ надпись	Надпись	к-во
1	Температура воздуха	1

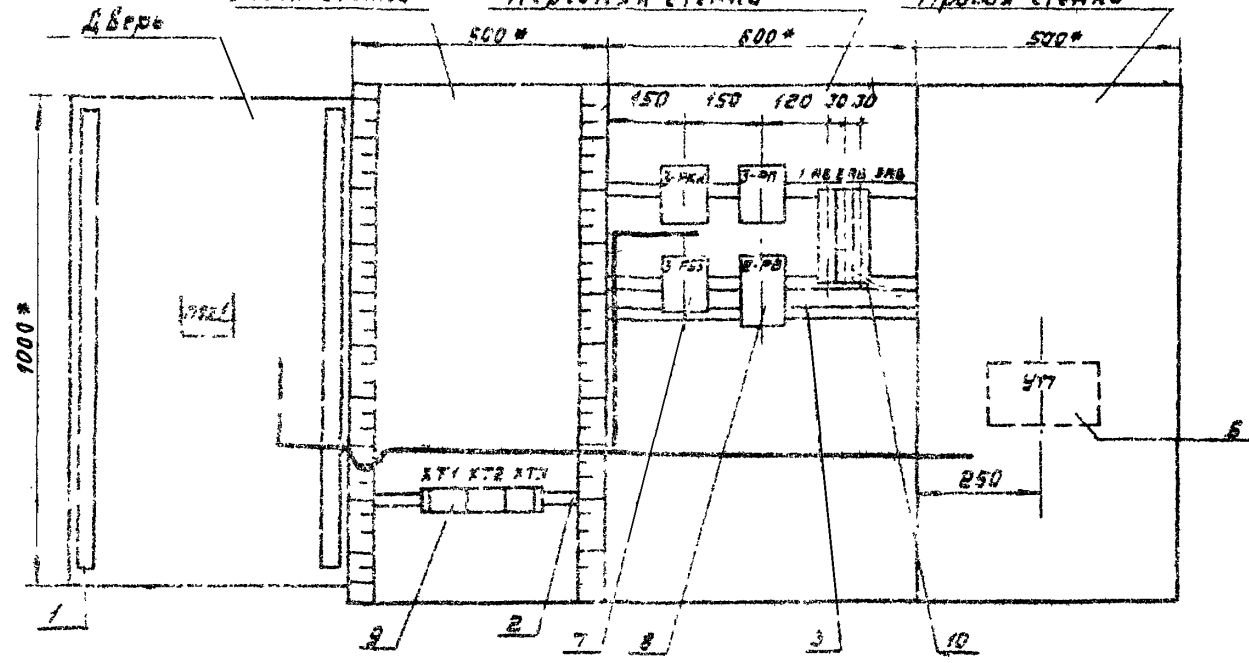
ТПО 9001-9 ч 83

А.С.

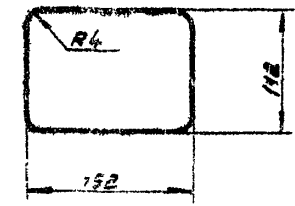
10

108Б

Вид на внутренние плоскости (развернуто)
Левая стенка Передняя стенка Правая стенка

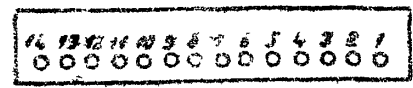


Вырез в панели под
привод УП-20
Поз. 6 М 1:5



Усилитель УП устанавливается
сталью на щитке КИП комнаты.

Поз. 6 УП-20



100V				
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ				
Проводник	Выход	Вид кон- такта	Выход	Проводник
3 - РП				
3-61	1	К	П18	0*
3-5	4	З	Б	3-51
3-25	2	Р	З	3-53
3-63	14	З	15	3-65
3 - РЗЗ				
3-5*	1	К	П18	0*
А*	П4	З	П5	Б*
3 - РКН				
3-1	1	К	18	0*
А*	2	Р	3	Б*
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ				
Проводник	Выход	Вид кон- такта	Выход	Проводник
2 - РВ				
2-31*	П4	З	П5	2-13
2-33	1	К	18	0*
А	27	З	28	2-21
1 - АВ				
А1	1	З	2	401
2 - АВ				
А1	1	З	2	402
3 - АВ				
А1	1	З	2	403
ДВЕРЬ				
ПОЗ. 1				
2-31	П1	З	П2	2-33
ТПО 901-9-14 83 А001 Лист 6				

100V				
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ				
Проводник	Выход	Вид кон- такта	Выход	Проводник
ЛЕВАЯ СТЕНКА				
УП				
410	12			
404	1			
405	4			
406	5			
407	7			
408	8			
409	9			
500	2			
501	3			
ТПО 901-9-14.83 А001 Лист 7				

ГОСУ

Таблица "Соединения проводов"
Первый лист

Таблица
Соединения проводов

Альбом II
Типовой проект 0901-9-14.83

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
2-13	ХТ 1/1	2-РВ/33		
2-31	ХТ 1/2	2-РВ/34		
2-31	2-РП/4	2-ДТ/1		
2-33	2-РП/1	2-ДТ/2		
3-1	ХТ 2/1	3-РКН/1		
3-63	ХТ 2/2	3-РКН/2		
А	3-РКН/2	3-Р33/4		п
Б	ХТ 2/3	3-РКН/3		
Б	3-РКН/3	3-Р33/5	пРВ1×1,5	п
3-57	ХТ 2/4	3-Р33/1		
3-25	ХТ 2/5	3-РП/2		
3-53	ХТ 2/6	3-РП/3		
3-61	ХТ 2/7	3-РП/1		
3-5	ХТ 2/8	3-РП/4		
3-51	ХТ 2/9	3-РП/5		
0	ХТ 1/8	2-РВ/8		п
0	2-РВ/8	3-Р33/18		п
А	ХТ 1/3	2-РВ/27		
2-21	ХТ 1/4	2-РВ/28		
3-63	ХТ 1/7	3-РП/14		
3-65	ХТ 3/1	3-РП/15		

Изм. и дата
Изм. и дата
Изм. и дата

ГОСУ

Последующий лист таблицы.

продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
0	3-Р33/18	3-РКН/18		п
0	3-РКН/18	3-РП/18		п
	3-РП/18	УП/14		
404	ХТ 3/3	УП/1		
405	ХТ 3/4	УП/4		
406	ХТ 3/5	УП/5		
407	ХТ 3/6	УП/7		
408	ХТ 3/7	УП/8	пРВ1×1,5	
409	ХТ 3/8	УП/11		
500	ХТ 3/9	УП/2		
501	ХТ 3/10	УП/3		
Л1	ХТ 1/15	1АВ/1		
Л1	1АВ/1	2АВ/1		
Л1	2АВ/1	3АВ/1		
402	ХТ 1/9	2АВ/2		
403	ХТ 1/10	3АВ/2		
410	ХТ 3/1	УП/12		

