

# ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

*901-8-016.88*

СТАНЦИЯ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ С ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫМИ  
УСТАНОВКАМИ ЭОУ-НИИПМ-25 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 м<sup>3</sup>/сут.

## АЛЬБОМ 3

ЭМ – СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ    СТР. 3 ÷ 22

# ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-8-016.88

СТАНЦИЯ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ С ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫМИ  
УСТАНОВКАМИ ЭОУ-НИИПМ-25 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50м<sup>3</sup>/сут.

## АЛЬБОМ 3

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технологические решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	АС	Вариант строительной части в комплектно-блочном исполнении
Альбом 2	ТХН	Нетиповые технологические решения
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
Альбом 4	СО	Спецификации оборудования
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

РАЗРАБОТАНЫ:  
Союзгипрводхозом

Зав. Главным инженером института *Борис* О.А. Леонтьев  
Главный инженер проекта *В.А. Косарев* В.А. Косарев

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ Минводхозом СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 10.10.88 N 45

## Содержание

Марка	Наименование	Стр.
эм1-эм2	Общие данные	3-4
эм3	Схема электрическая принципиальная рас- пределительной сети 380/220в	5
эм4-эм5	Насосы соленой воды (м1, м2). Схема электри- ческая принципиальная управления электро- двигателями.	6-7
эм6-эм7	Насос пресной воды (м3). Схема электричес- кая принципиальная управления электродвига- телем	8-9
эм8-эм9	Электроотопление. Схема электрическая принципиальная	10-11
эм10	Щит управления щу. Панель 1. Схема подключения	12
эм11	Щит управления щу. Панель 2. Схема подключения	13
эм12	Опреснительная установка. Схема подключения	14
эм13-эм14	Кабельный журнал.	15-16
эм15-эм17	Размещение электрооборудования. Раскладка кабелей. План	17-19
	Задание заводу-изготовителю	
001С6	Щит управления щу. Сборочный чертеж	20
001	Щит управления щу.	21
001.76	Щит управления щу. Таблица перечня подписей	(22)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ЗВ0/220В	
4,5	Насосы соленой воды (М1, М2). Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями	
6,7	Насос пресной воды (М3). Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	
8,9	Электронагревание. Схема электрическая принципиальная	
10	Щит управления ЦУ. Панель 1. Схема подключения	
11	Щит управления ЦУ. Панель 2. Схема подключения	
12	Опреснительная установка. Схема подключения	
13-14	Лобовый журнал	
15-17	Размещение электрооборудования. Раскладка кабелей. План	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
5.407-62	Проложка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях. Выпуск 0 и 1, 1987	
5.407-49	Проложка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Выпуск 0, 1 и 2, 1983	
ВП100.17	Техническое описание и инструкция по эксплуатации ЗОУ-НИИПМ-25	
00.00070	<u>Прилагаемые документы</u>	
001.СБ	Щит управления ЦУ	
	Задание заводу-изготовителю	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации станции опреснения

Главный инженер проекта *Шмидт Матвеева С.В.*

Привязан			Лист	Листов
			901-8-06.88	ЭМ
			Станция опреснения воды с электродиализными установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительностью 30м <sup>3</sup> /сут.	
ГИП	Косарев	М.П.	26.04.88	
Исполн.	Бурдо	М.П.	26.04.88	
Гип.пр.	Матвеева	М.П.	26.04.88	
Рис.вр.	Кузнецова	М.П.	26.04.88	
Ст.монтаж	Боровакова	М.П.	26.04.88	
Исполн.	Мязева	М.П.	26.04.88	

Общие данные (начало)

Союзпроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

**Условные обозначения:**

- \* - Дополнительная клемма
- \*\* - Дополнительно устанавливаемая аппаратура
- \* - Демонтируемые цепи
- \*\* - вновь вводимые цепи
- - Заполнить при привязке проекта.

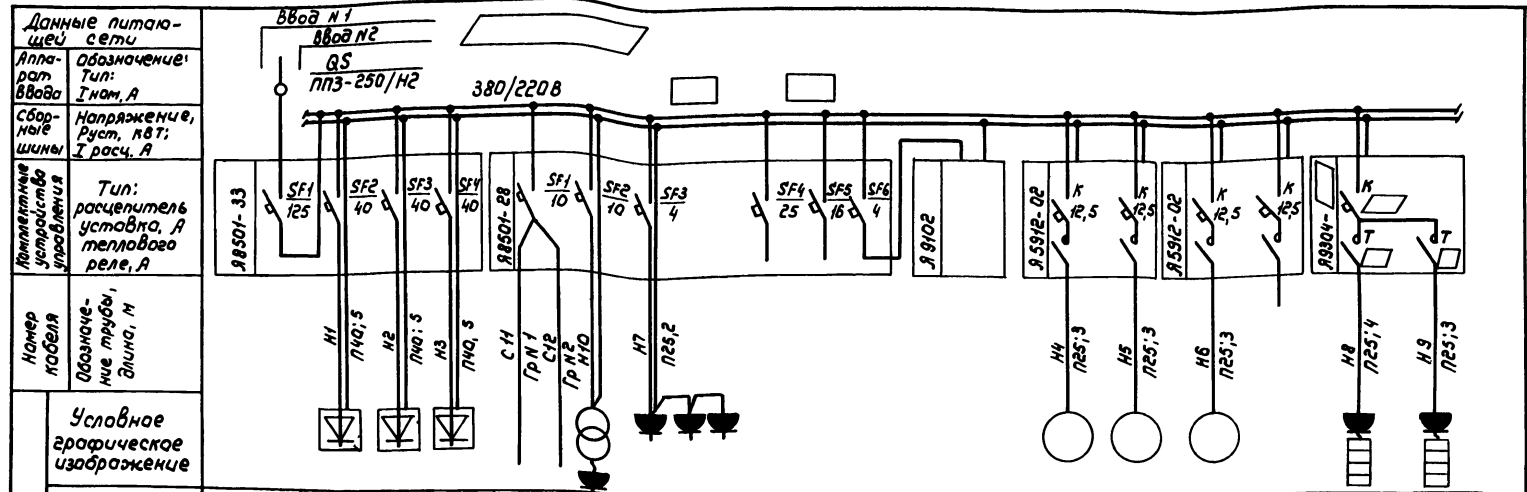
**Указания по привязке проекта**

1. В зависимости от температуры наружного воздуха (см. таблицу на листе 9) откорректировать количество электродов.
2. В зависимости от способа измерения уровней воды в резервуарах пресной и соленой воды, рассмотреть вопрос о наличии ящика контроля уровней Я 9102, установленного на щите управления ЦУ.
3. Уточнить перечень действующей типовой документации (альбомов) на изделия и узлы промышленных электроустановок зданий и сооружений.

**Общие указания**

1. При занулении электрооборудования нулевой провод питающей сети (от трансформатора) соединить с выравнивающим контуром. В качестве выравнивающего контура использовать металлоконструкции здания. Присоединить к нему металлические корпуса установок с помощью гибких перемычек.
2. Годовой расход электроэнергии в год составляет 128,2 мвт ч
3. Установленная мощность  $P_{уст.} = 68,35$  кВт
4. Расчетная мощность  $P_{расч} = 31$  кВт

			501-8-Ш.6.88		ЭМ
			Станция опреснения воды с электролизными установками 304-нитит-ес производительностью 50 м <sup>3</sup> /сутки		
			Стация		Лист
			РП		2
			Общие данные (окончание)		Создан в производств. имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Привязан	ГМП	Косарев	И.И.	Р	2001
	Исх. отв.	Вярова	М.И.	С	2001
	ГМП разв.	Матвеева	С.И.	С	2001
	Рис. вв.	Козменкова	Л.И.	С	2001
	Ст. инж.	Боравцова	Л.О.	С	2001
Цив. №	И. контр.	Андреева	И.И.	С	2001

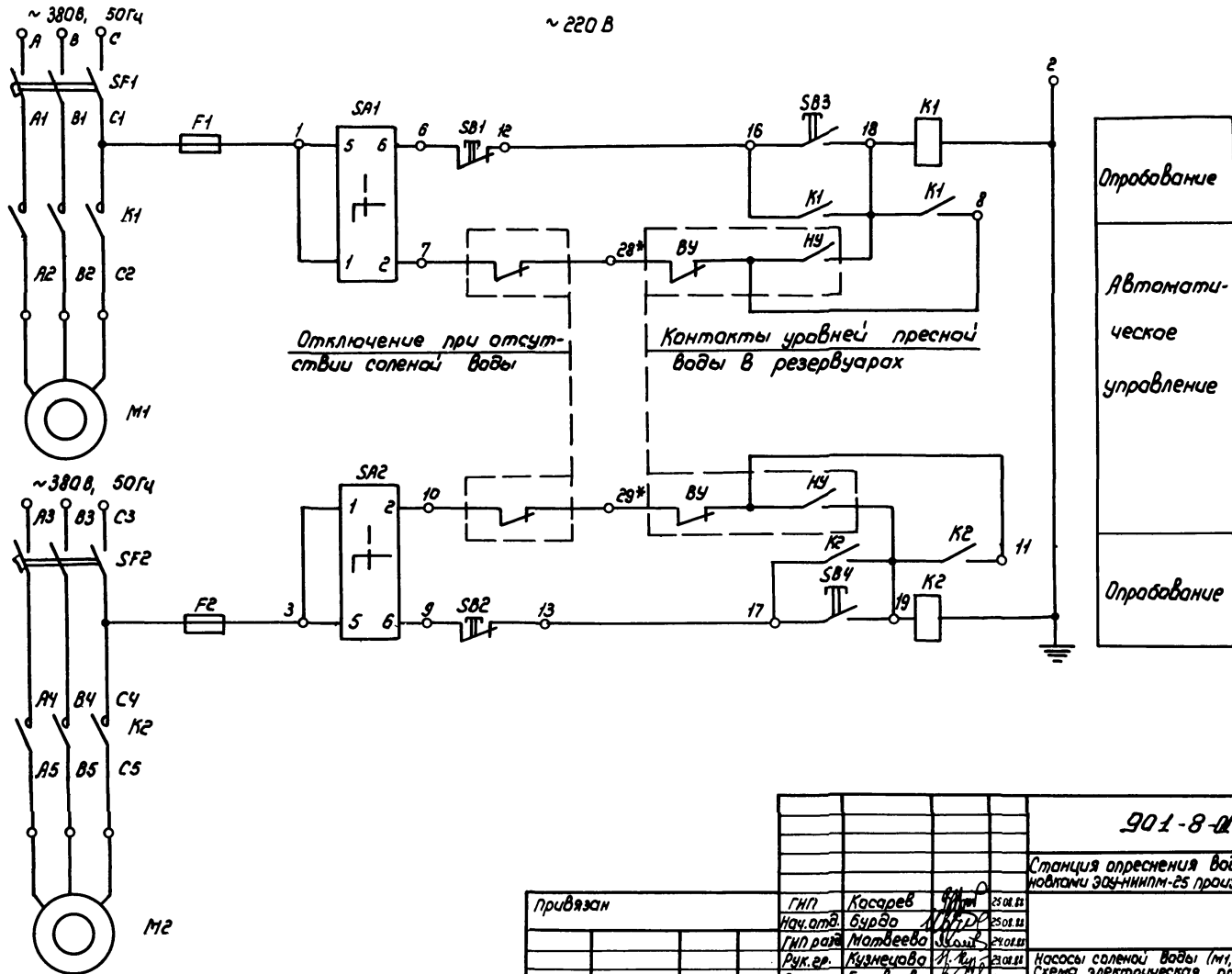


Данные питающей сети	Ввод N1 Ввод N2 QS ППЗ-250/Н2 380/220 В																
	Тип: ППЗ-250/Н2																
Аппарат ввода	Тип: ППЗ-250/Н2																
Сборные шины	Напряжение, В; Руст, кВт; Т расч. А																
Комплектные устройства	Тип: расцепитель уставка, А; теплового реле, А																
Номер лабеля	Обозначение трубы, диаметр, м																
Условное графическое изображение																	
Электрарматурных	Вводной автомат	Номер по плану	У01	У02	У03	—	ТУ	УЛ1, УЛ2, УЛ3			М1	М2	М3		ЕК1	ЕК	
		Тип	30У-НИИПМ-25			—	ОСМ1	ОВ-1П			4А 100 L 4У3				ПЭТ4		
		Рн, кВт	16,5			0,42	0,25	0,08			4				1,0 x [ ]		
		Ток, А	31	1,9			1,1	0,3			8,62						
				Опреснительные установки			Освещение		Бактерицидные установки		Резерв	Литание блока контроля уровня воды (использование блока решается при привязке проекта)		Насосы соленой воды		Насос пресной воды	
		Наименование механизма по плану															
Обозначение чертежа принципиальной схемы																	
													Лист 4, 5	Лист 6, 7	—	Лист 8, 9	

901-В-Ц.6.88 3М

Станция опреснения воды с электромеханическими установками 30У-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сут.

Привязан	ГМП	Косарев	И.И.	РЕДАКТОР	Состав	Лист	Листов
	Монтаж	Бурдо	И.И.	РЕДАКТОР			
	ГМП	Матвеева	И.И.	РЕДАКТОР	РП	3	
Инд. №	Руч. гр.	Кузнецова	И.И.	РЕДАКТОР	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В		Составитель: И.И. Кузнецова
	Ст. инж.	Барышова	А.С.	РЕДАКТОР			И.И. Кузнецова
	И.конт.	Князева	И.И.	РЕДАКТОР			И.И. Кузнецова



						901-8-06.88			ЭМ		
						Станция опреснения воды с электродвигателями установками ЗЭН-11М-25 производительностью 50 м <sup>3</sup> /сутки					
Привязан		ГМП Касарев		И.И.И.		ЭЭ.01.81		Стадия		Лист	
		Нач. отв. Бурда		М.И.И.		ЭЭ.01.81		РП		4	
		ГМП рад. Малбева		М.И.И.		ЭЭ.01.81		Насосы соленой воды (м1, м2). Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями.			
		Рук. ер. Кузнецова		И.И.И.		ЭЭ.01.81					
		Ст. инж. Браурова		И.И.И.		ЭЭ.01.81					
Инв. №		И.И.И.		И.И.И.		ЭЭ.01.81		Сюзгапробводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва			

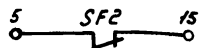
Диаграмма универсального переключателя SA1, SA2

Соединение контактов	Положение рукоятки			Маркировка цепи	
	-45	0	+45	SA1	SA2
1-2	-	-	⊗	1-7	3-10
3-4	-	-	⊗		
5-6	⊗	-	-	1-6	3-9
7-8	⊗	-	-		
Режим управления	Отрабатываю	0	Автоматический		

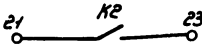
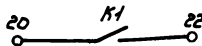
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура ящика Я 5942-02		
F1, F2	Предохранитель ПРС-2543-П	2	
	Вставка ПВД-II-1043	2	
K1, K2	Пускатель ПМЛ-21000 4Н, ~220В	2	
	Приставка контактная ПКЛ 2004		
SA1, SA2	Переключатель ПКУЗ-12С 20 0143	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-01143, исп. 5	2	
SB3, SB4	Кнопка КЕ-0143, исп. 4	2	
SF1, SF2	Выключатель автоматический АЕ 2046, УН.р = 12,5А	2	
	Аппаратура по месту		
M1, M2	Электродвигатель насоса 4А100Л4УЗ; 4кВт; ~380В	2	

Дежурному на дому

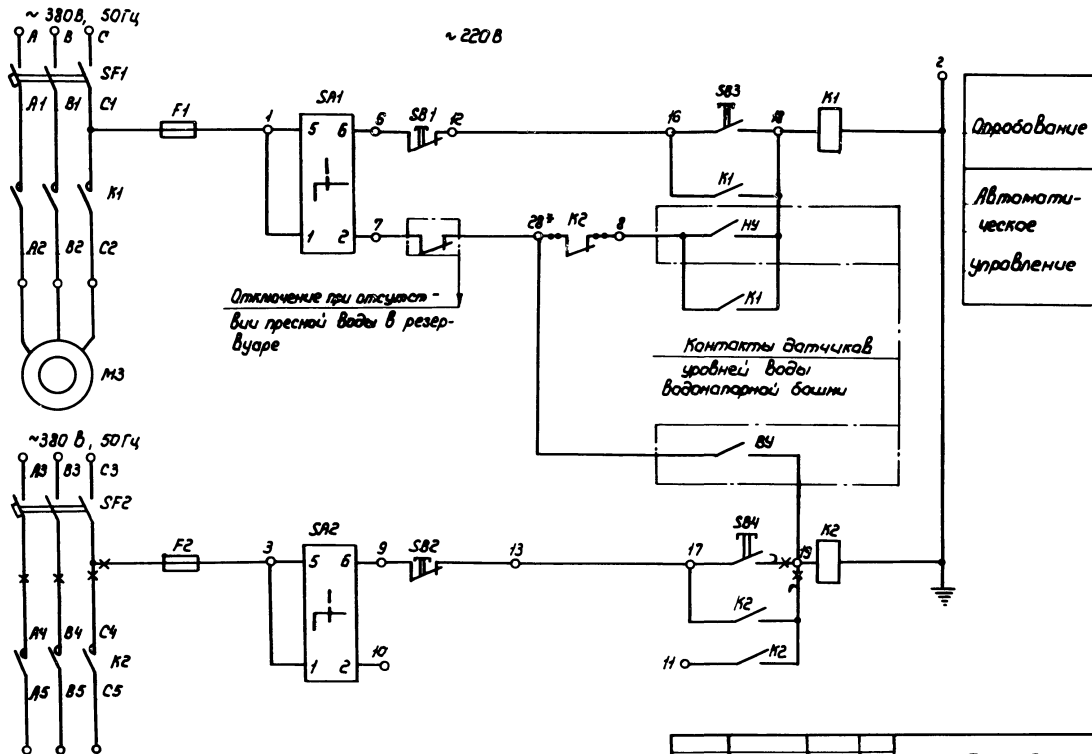


Свободные контакты



Привязан				901-8-Щ6.88		ЗМ	
ГНП	Косарев	4	25.11.88	Станция аэррации воды с электролизными установками 204-НИИМ-25 производительностью 50м³/сут.			
Монтаж	Бурдо	1	25.11.88	Статус		Лист	Листов
Проезд	Матвеева	1	25.11.88	РН		5	
Рис.ед.	Календова	1	25.11.88	Насосы соленой воды (M1, M2) Система электрической защиты от короткого замыкания (СКЗ) для управления электродвигателями			
Ст.инж.	Борисова	1	22.11.88	Создан в производств. цехе С.С.Алексеевского г.Москва			
И.контр.	Климова	1	25.11.88				
Инв. №							





Отключение при отсутствии  
вкл пресной воды в резер-  
вуаре

Контакты датчиков  
уровней воды  
водонапорной башни

Обработка  
Автомати-  
ческое  
управление

901-8-06.88

ЭМ

Станция адреснения воды с электродвигательными устано-  
вками ЗЭУ-ММТ-25 производимые совместно СДМ-Успехи

Привязан	Г.И.П.	Масарев	И.И.П.	С	Электр.
	И.И.П. отб.	Буаба	И.И.П.	С	Электр.
	С.И.П. разв.	Матвеева	И.И.П.	С	Электр.
	С.И.П. инж.	Киселева	И.И.П.	С	Электр.
	Ст. инж.	Барабкова	И.И.П.	С	Электр.
И.И.П. №2	И.И.П. инж.	Матвеева	И.И.П.	С	Электр.

Стадия	И.И.П.	Л.И.П.
Р.П.	6	

Масса пресной воды (М3), Схема  
электросетевая принципиальная  
управления электродвигателем

Создан в заводских  
имени Е.Е. Алексеевского  
г. Москва

Диаграмма универсального переключателя SA1, SA2

Соединение контактов	Положение рукоятки			Маркировка на цепи
	-45	0	+45	
1-2	—	—	×	1-7
3-4	—	—	×	
5-6	×	—	—	1-6
7-8	×	—	—	
Режим управления	Ор. работа - Ниле	0	Автоматический	

Дежурному на дому



Свободные контакты



Перечень элементов принципиальной схемы

Пояс. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Аппаратура ящика Я5342-02</u>		
F1, F2	Предохранитель ПРС-2543-П	2	
	Вставка ПВД-II-1043	2	
K1, K2	Пускатель ПМЛ-210004Н, ~220В	2	
	Приставка контактная ПМЛ 2004		
SA1, SA2	Переключатель ПМ33-12С200143	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-0Н43, исп. 5	2	
SB3, SB4	Кнопка КЕ-0Н43, исп. 4	2	
SF1, SF2	Выключатель автоматический АЕ 2046, З.н.р = 12, SA	2	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
M3	Электродвигатель насоса 4А100Л443 ; 4 кВт ; ~380В	1	

В пускателе К2 на месте монтажа заменить контактную приставку типа ПМЛ2004, поставленную комплектно с ящиком, на контактную приставку типа ПМЛ 1043

901-8-И6.88				ЭМ	
Станция управления бады с электродвигательными установками ЗЭУ-НИИМТ-25 производительностью 50м³/сутки					
Привязан	ГМТ	Кассовед	М.И.М.	Электр.	
	Исполн.	Вариант	И.И.И.	Кладов.	Лист
	ГМТ разв.	Материалы	И.И.И.	Листов	7
	Рис. ав.	Варианты	И.И.И.	Кассе пресной бады (м³). Схема	Составил: [Имя]
	Ст. инж.	Варианты	И.И.И.	Электрическая принципиальная	Имени Е.С. Александровского
Шиф. №	Исполн.	Кладов.	И.И.И.	Управления электродвигателем	г. Магнитогорск

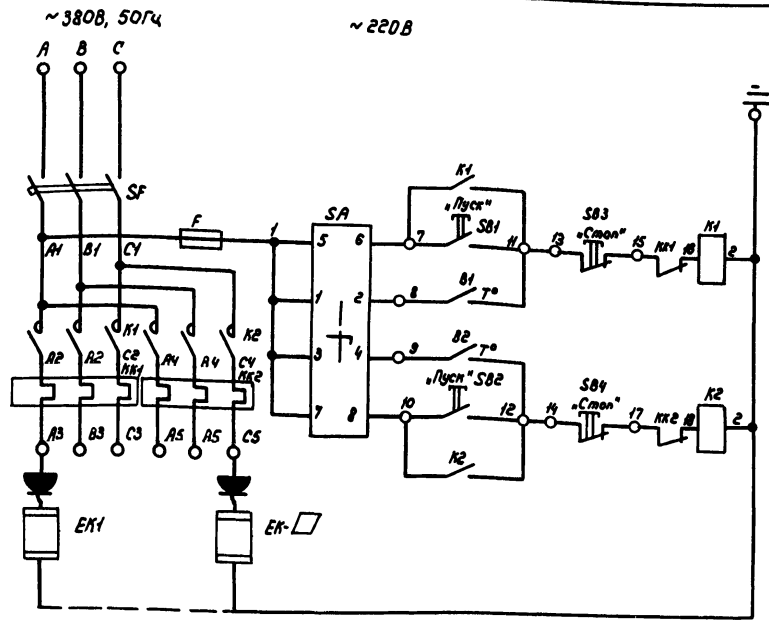


Диаграмма универсального переключателя SA

Соединение контактов	Положение рукоятки			Маркировка цепи
	-45	0	+45	
1-2	-	-	×	1-8
3-4	-	-	×	1-9
5-6	×	-	-	1-7
7-8	×	-	-	1-10
Режим управления	Ручное		Авт.	



Диаграмма замыкания контакта датчиков В1, В2

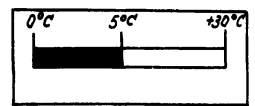
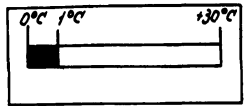


Диаграмма замыкания контакта датчика В3



				901-8-Ш.6.88		ЭМ
Станция опреснения воды с электролизными установками заучинипч-65 производительность 50м <sup>3</sup> /сут.						
Привязан				ГНП Косарев	М.И.Р.	25.08.88
				Нач. отд. бурово	М.И.Р.	25.08.88
				ГНП разд. Матвеева	М.И.Р.	25.08.88
				Руч. зр. Кузнецова	М.И.Р.	25.08.88
				Ст. инж. Бороздова	М.И.Р.	25.08.88
				Н. инж. Князева	М.И.Р.	25.08.88
				Электроснабжение. Схема электрическая принципиальная		Студия Литт
						Листов
						№ 8
						Союзспросназ имени С.С. Мещерякова г. Москва

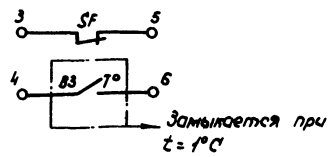
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура ящика Я9304 -		
F	Предохранитель ПРС-25У3-П	1	
	Вставка ПВД-II-10У3	1	
КК1, КК2	Реле тепловое	2	
SA	Переключатель ПУЗ-ПС6001УЗ	1	
SB1, SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4	2	
SB3, SB4	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5	2	
SF	Выключатель автоматический АЕ2033, Исп. <input type="checkbox"/>	1	
B1- B3	Датчик температуры ДТКБ-53	3	
K1, K2	Пускатель ПМЛ 220004 Н	2	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
ЕК1-ЕК <input type="checkbox"/>	Электронагреватель ПЭТ-4; P=1,0 кВт	<input type="checkbox"/>	
	Розетка штепсельная У-220	<input type="checkbox"/>	

Таблица выбора электронагревателей и электрооборудования

Температура наружного воздуха	-20°C	-30°C	-40°C
Количество печей типа ПЭТ-4	4	6	8
Тип ящика управления	Я 9304-16	Я 9304-16	Я 9304-17
Автоматический выключатель SF	12,5	12,5	16
Реле тепловое КК1, КК2 тип. Т.г. А	РТЛ 101004; 5	РТЛ 101004; 5	РТЛ 101204; 6,8

Дежурному на дому

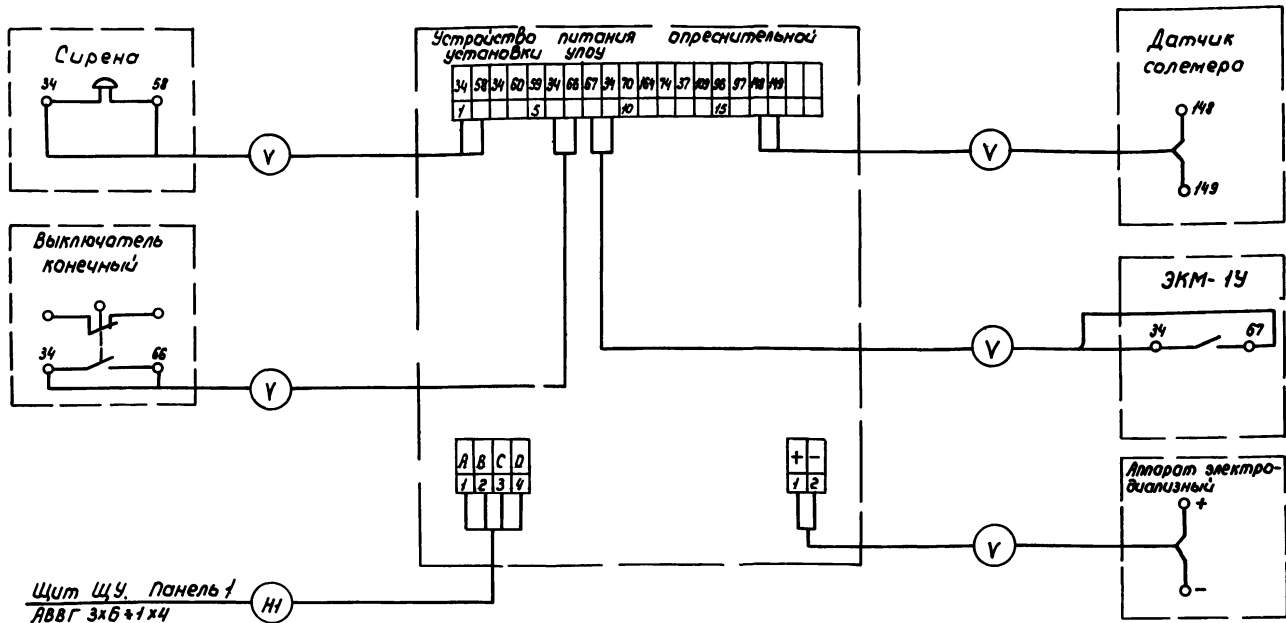


Количество печей типа ПЭТ-4 выбирается по таблице в зависимости от температуры наружного воздуха.

		901-9-116.88		ЭМ	
		Станция опреснения воды с электродистанцией центробежными насосами производительностью 50м³/сутки			
				Стадия	Лист
				П1	9
		Электронагревание. Схема		Составитель: В.С. Давыдов	
		Электрическая принципиальная		Проверил: С.Е. Давыдов	
Привязан	ИМП Косарев	Монтаж	Бурда	Экз. №	1/2
	ИМП разра	Монтаж	Котельникова	Экз. №	1/2
	ИМП вв.	Монтаж	Кузнецова	Экз. №	1/2
	ИМП инж.	Монтаж	Коробейникова	Экз. №	1/2
	ИМП вв.	Монтаж	Коробейникова	Экз. №	1/2
	ИМП вв.	Монтаж	Коробейникова	Экз. №	1/2







1. Кабели, обозначенные (V), поступают комплектно с опреснительной установкой и прикладываются по заводской документации.

2. Схема выполнена для установки 1. Для установок 2 и 3 схема аналогична.

				<b>901-В-016.88</b>		<b>ЭМ</b>
				Станция опреснения воды с электроимпедными установками 304-ммТМ-25 производительностью 50м <sup>3</sup> /сут		
						Листов Лист
						РП 12
				Опреснительная установка		Создана проектом
				Схема подключения		инженера Е.С. Алексеевского г. Москва

Привязан	Г.И.П.	Косарев	01.01.88
	Исполн.	Бурдо	11.01.88
	Г.И.П. разраб.	Матвеева	12.01.88
	Рис. с.р.	Кузнецова	21.01.88
	Ст. исполн.	Варовцова	28.01.88
И.№, №в	К. комп.	Князев	01.02.88

Марки- равно кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	Марка	По проекту		Проложен	
				Кол. кабелей, число и сече- ние жил, напряжение, кВ	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сече- ние жил, напряжение, кВ
Н1	Щит управления ЩУ	Опреснительная установка 1	АВВГ	3x6+1x4-0,66	20		
	Панель 1	Пульт управления					
Н2	Щит управления ЩУ	Опреснительная установка 2	АВВГ	3x6+1x4-0,66	16		
	Панель 1	Пульт управления					
Н3	Щит управления ЩУ	Опреснительная установка 3	АВВГ	3x6+1x4-0,66	14		
	Панель 1	Пульт управления					
Н4	Щит управления ЩУ	Насос соленой	АВВГ	4x2,5-0,66	10		
	Панель 1	воды М1					
Н5	Щит управления ЩУ	Насос соленой	АВВГ	4x2,5-0,66	9		
	Панель 1	воды М2					
Н6	Щит управления ЩУ	Насос пресной	АВВГ	4x2,5-0,66	9		
	Панель 2	воды М3					
Н7	Щит управления ЩУ	Бактерицидные	АВВГ	2x2,5-0,66	14		
	Панель 2	установки М1-М3					
Н8	Щит управления ЩУ	Печи электричес-	АВВГ	4x2,5-0,66	8		
	Панель 1	кие ЕК1-ЕК4					

1. Длина кабеля дана с надбавкой

6% (на изгибы, повороты и отходы) на основа-  
нии письма Госстроя СССР от 27.12.79г. №89-Д

2. Кабели резать после протерки их  
длины на месте.

				901-8-06.88		ЭМ	
				Станция опреснения воды с электродиализными уста- новками ЗОУ-НИИПМ-23 производительностью 50м³/сут.			
Приказан				ГМП Косарев	В.И.И.	С.О.С.	
				Нач. отд. Бурдо	И.В.С.	С.О.С.	
				Упр. разд. Матвеева	В.И.И.	С.О.С.	
				Рук. с/р Кузнецова	В.И.И.	С.О.С.	
				Ст. инж. Воробьева	В.И.И.	С.О.С.	
Инв. №				В.И.И.	В.И.И.	С.О.С.	
				Кабельный журнал		Создан производств имени Е.Е. Алексеевского. г. Москва	
						Страниц	Лист
						РП	13



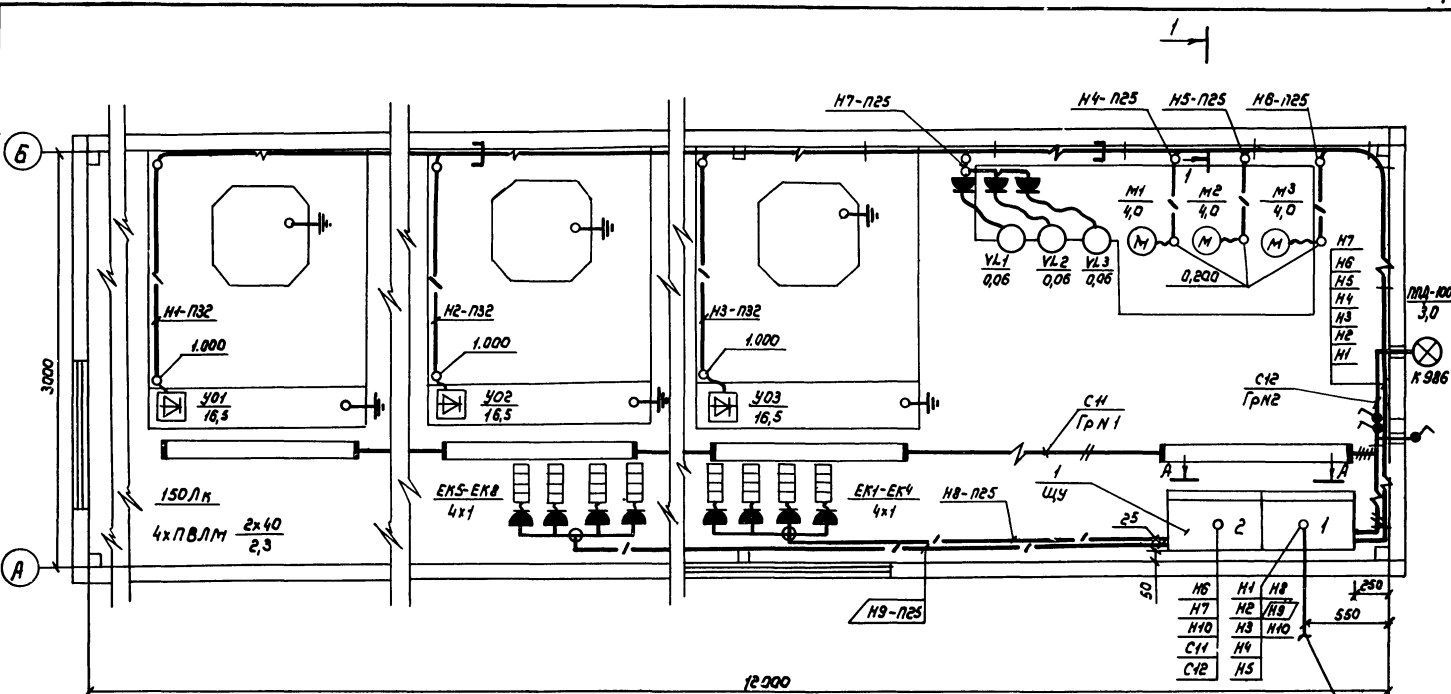
Продолжение

Маркировка Кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ
Н9	Щит управления ЩУ	Печи электрические	АВВГ	4x2,5-0,66	10		
	Панель 1	Кие ЕКС-ЕКВ					
Н10	Щит управления ЩУ	Щит управления ЩУ	АВВГ	2x2,5-0,66	2		
	Панель 1 (TV)	Панель 2 (SFG)					
С11	Щит управления щу	Освещение Гр.Н1	АВВГ	2x2,5-0,66	13		
	Панель 2						
С12	Щит управления щу	Освещение Гр.Н2	АВВГ	2x2,5-0,66	5		
	Панель 2						

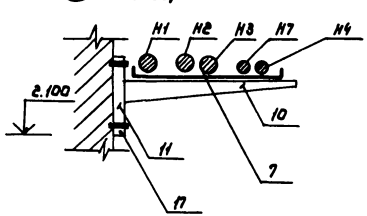
Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка				Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АВВГ	АВВГ						
3x6 + 1x4-0,66	30								
4 x 2,5-0,66		45							
2x2,5-0,66			35						

				901-8-216.88				ЭМ	
				Станция опреснения воды с электролизными установками ЗУ-НИИПМ-ЭС производительностью 30 м <sup>3</sup> /сут					
Привязан				ГМП	Масарев	А.И.И.	25.08.88	Сводка Лист	
				Нач. отд.	Бурдо	Л.И.Т.	25.08.88	РП	14
				ГМП разв.	Матвеева	Л.И.Т.	25.08.88		
				Рис. в.	Кузнецова	Л.И.Т.	25.08.88		
				Ст. инж.	Барабнова	Л.И.Т.	25.08.88		
Имв. №				Н. тех. в.	Пляшева	Л.И.Т.	20.08.88	Кабельный журнал	
								Союзспроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва	



Разрез 1-1



Закладные элементы для прокладки кабелей и труб смотри комплект АС

Три трубы ф50 для ввода наружных кабелей на ом. 0.100

901-8-Ш.88 3М

Станция определения воды с электродвигательными центробежными насосами ЗМ-НИИМ-25 производительностью 50 м³/сут.

привязан				Масло		Стоимость	Лист	Листов
ГМ	Косарев	М.И.	1988	С	15			
Исполн.	Бусаро	М.И.	1988	С	15			
Провер.	Матвеева	Л.И.	1988	С	15			
Диз.пр.	Климова	Л.И.	1988	С	15			
Ст.инж.	Вардица	Л.И.	1988	С	15			
Исполн.	Климова	М.И.	1988	С	15			

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План

Составитель Листов Г.И.

## Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>		
1		Щит управления	1	ЩУ
		Светильник с люминесцентной лампой ПВЛМ-ЕК40-02	4	
		Светильник с лампой накаливания ПЛД-100	1	
2**		Пакетный переключатель ППЗ-250/12 УХЛ3	1	
3**		Трансформатор ОСМ-025У ХЛЗ, 220/120	1	
		<u>Электростановочные изделия</u>		
4		Выключатель герметически 02620	4	
		Розетка штепсельная герметическая У-220, ~220В	11	
5		У-220, ~220В	11	
6**		У-220-РБ, ~36В	1	
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>		
		Лоток		
7		НЛ20-П2У3	6	
8		НЛ-СПУ3	1	
9		НЛ-У95У3	1	
		Полка		
10		К1161У3	15	

## Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Стопы</u>		
11		К1152У3	4	
12		Узелок соединительный		
12		У280УХЛ3	8	
13		У281УХЛ3	6	
14		Коробка КОР-74У1,3	2	
15		Втулка У292УХЛ3	2	
16		Муфта У439УХЛ3	8	
		<u>Скобы</u>		
17		К1157У3	30	
18		К142У2	14	
19		К154У2	9	
		<u>Трубный держатель</u>		
20		К999У3	1	
21		Накладка НТ-1У2	4	
22		Кронштейн К986У3	1	
		<u>Ввод гибкий</u>		
23		К1081У3	3	
24		К1085У3	1	
		<u>Узлы</u>		
25	5.407-62.1.100 М4	Ввод трубы из ПВХ в щит управления Ф25	2	

901-8-16.88

ЗМ

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЗОУ-НИИП-625 производительностью 30 м<sup>3</sup>/сут.

Привязан

ГНП	Косарев	27.04.88
Моч.отв.	Бурдо	25.04.88
ГНП разв.	Матвеева	27.04.88
Руч.р.	Ксанцова	25.04.88
Ст.инж.	Варайтова	25.04.88
Н.попр.	Князева	25.04.88

Станция

Лист

РП 16

Листов

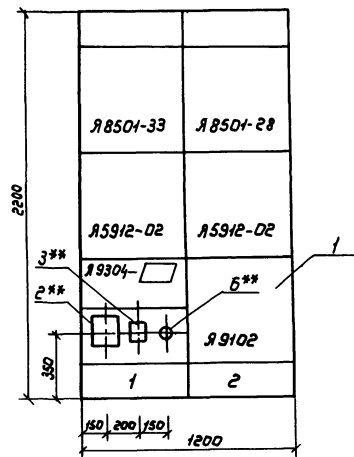
Размещение электрооборудования  
Раскладка кабелей. ПланСостав проводов  
имени Е.С.Лексеевского  
г. Москва

## Продолжение

Марк. пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ввод трубы из ПВХ в аппарат при помощи гибкого ввода		
26	5.407-62.1.110М4-01		3	
27	5.407-62.1.110 М4-07		2	
28	5.407-62.1.130 М4	Ввод трубы из ПВХ в коробку КОР-74	2	
29	Комплект АС	Ввод наружных кабелей Материалы Кабель АВВР. гост 16442-80	3	
30		2x2,5-0,66	35	м
31		4x2,5-0,66	45	м
32		3x6 + 1x4-0,66	50	м
33		Труба ТУ6-19-215-83		
34		ПВХ-всплыву Лампа	25	м
35		ЛБ-40	8	
36		БЛ 220-235-100	1	
37		Переключатель ПРС25-560	6	

## Вид А-А (Общий вид ЩУ)

М1:20



901-8-016.88

3М

Станция опреснения воды с электролизными установками ЗЭУ-МНПМ-25 производительностью 50 м<sup>3</sup>/сут.

Привязан

ГМЛ	Косарев	И.И.	2008.08
Нач. отд.	Бурдо	Л.И.	2008.08
Гл.проект.	Матвеева	В.И.	2008.08
Рис.вр.	Мухомова	Н.В.	2008.08
Ст.инж.	Боровцова	Л.А.	2008.08
И.н.инж.	Мухомова	Н.В.	2008.08

Студия Лист Листов

РП 17

Размещение электрооборудования, Ростовка кабелей. План  
Состав: проводков  
имени Е. С. Алексеевского  
г. Москва

93100

Количество приведенных панелей - 10

Щит управления щу

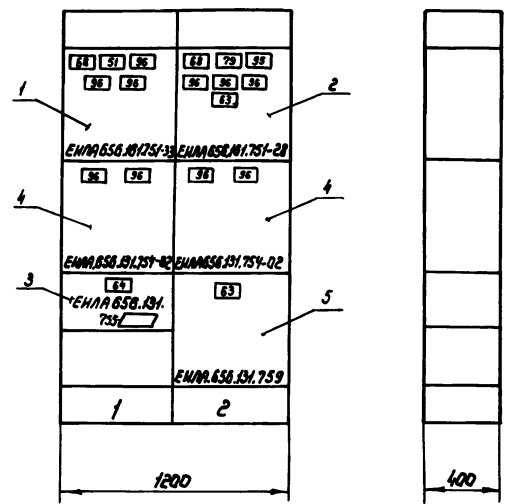


Схема первичных соединений щита управления щу

Партавовай номер панели	1	1	1	2	2	
Номинальный ток сборных шин 125А						
Номинальный ток ящико или розеточной выключателей в вводе						
Обозначение условное графическое						
Тип ящико	ENM 656.181.751-33	ENM 656.131.754-02	ENM 656.131.755	ENM 656.181.751-28	ENM 656.131.751-02	

Привязан				
Щит №				
901-8-06.88				001С6
Изд.	Лист	№ докум.	Дата	Лист
Разоб.	Хотина	2/81	25.01.88	1/20
Проб.	Козлова	1/81	25.01.88	1/20
Гл. разв.	Матвеева	1/81	25.01.88	1/20
Станция адресного ввода с электродинамичеки установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительности 50т/сут.				Лист
Щит управления щу Сборочный чертеж				Листов
И. констр.				Сот. разработчик
И. изв.				инженер С.С. Мещеряков
И. упр.				г. Москва

Формат Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
			<u>Документация</u>		
A3		001СВ	Сборочный чертеж		
A3		001ТБ	Таблица перечня написей		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	ЕНЛА.656.161.751-33	Блок с автоматическими выключателями Я8501 Номинальный ток расче- пителя выключателя: SF1-125А, SF2-SF4-40А	1	
	2	ЕНЛА.656.161.751-28	Блок с автоматическими выключателями Я8501 Номинальный ток расче- пителя выключателя: SF1, SF2-10А, SF3, SF6-4А, SF4-25А, SF5-16А	1	
	3	ЕНЛА.656.131.755- <input type="checkbox"/>	Блок управления венти- ляторами и электронав- ревателями Я9304	1	

Продолжение

Формат Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
	4	ЕНЛА.656.131.754-02	Блок управления двумя электродвигателями А5912	2	
	5	ЕНЛА.656.131.759	Блок контроля уровней воды Я9102 Длина датчиков уровня - 0,6м-6шт	1	

Приказ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Холкина	И.И.	2001
		Проб. Кузнецова	И.И.	2001
		Тех.разв. Матвеева	И.И.	2001
		Н.контр. Матвеева	И.И.	2001
		Утв. Бурда	И.И.	2001

901-8-46.88

001

Станция опреснения воды  
с электродвигательными уста-  
новками ЗВУ-НИИМ - 25  
производительностью 50м³/сут  
Щит управления ЩУ

Лист	Лист	Листов
1	1	1

Составил: Проб. Кузнецова  
Имени Е.С. Алексеевского  
г. Москва

Панель	Надпись	Поз. обозначение по схеме	Место подписи	Текст	Кол. выв. шрифта	Запол.
1	68		На двери	Ящик с автоматами	1	
1	51		в ящике	вводной автомат	1	
1	96		в ящике	Резерв	3	
1	96		На двери	Резерв	2	
1	64		На двери	Отопление	1	
2	68		На двери	Ящик с автоматами	1	
2	79		в ящике	Освещение	1	
2	95		в ящике	Освещение 12В	1	
2	96		в ящике	Резерв	3	
2	63		в ящике	Регуляторы уровня	1	
2	96		На двери	Резерв	2	
2	63		На двери	Регуляторы уровня	1	

Привязан				Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	901-8-116.88	00176
				Разраб.	Хатина	Л.И.	1978		
		Пров.	Измалева	Л.И.	1978				
		Гип. разв.	Матвеева	Л.И.	1978				
		Н. монтаж.	Аляева	Л.И.	1978				
		Итв.	Бурдо	Л.И.	1978				
Итв. №									

Станция опреснения воды с  
электролизными установками  
304-н/н/п-25 производитель -  
настью 50 м<sup>3</sup>/сутки  
Щит управления ЩУ

Лит.	Лист	Листов
И		1
Составитель: проводник имени Е.С. Алжеевского г. Москва		

Подписано к печати 6.05.89.  
Формат 60x90/4. Объем 5,5 печ.л. Уч.-изд.л. 6,2  
Заказ 871. Тираж 200 экз. Цена 1 р. 13 к.

---

Отпечатано в отделе разработки, составления, изготовления  
технической документации, макетов, моделей института  
Союзгидрострой. Москва, Енисейская, 2