ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

820-9-7.84

СТАНЦИЯ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ С ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ ЭОУ-НИИПМ-25 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 50 $м^3/сут$

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

КФ ЦИТП инв. № 20070-03

привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

820-9-7.84

СТАНЦИЯ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ С ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ ЭОУ-НИИПМ-25 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 50 $м^3/сут$

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I — ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. НЕТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ.

АЛЬБОМ II — КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

АЛЬБОМ III — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ.

АЛЬБОМ IV — СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ V — ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ VI — СМЕТЫ

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
„СОЮЗГИПРОВОДХОЗ"
ИМЕНИ Е.Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — А.Ф. КОНДРАТЬЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — В.Н. ЖИЛИН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН МИНВОДХОЗОМ СССР
ПРОТОКОЛ № 574 ОТ 7.08.84 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ СОЮЗГИПРОВОДХОЗОМ
ПРИКАЗ № 219 ОТ 15.08.84 г.

Кф ЦИТП инв. N 20070-03

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
ЭМ -1	Общие данные (начало)	3
ЭМ -2	Общие данные (продолжение)	4
ЭМ -3	Общие данные (окончание)	5
ЭМ -4	Функциональная схема технологического контроля	6
ЭМ -5	Распредустройство 0,4кВ. Схема электрическая принципиальная. Щит управления ЩУ. Общий вид	7
ЭМ -6	Насосы соленой воды. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями	8
ЭМ -7	Насосы соленой воды. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями. Перечень элементов	9
ЭМ -8	Контроль уровней в резервуаре соленой воды. Схема электрическая принципиальная	10
ЭМ -9	Схема электрическая принципиальная	11
ЭМ -10	сигнализации	12
ЭМ -11	Щит управления Щ. Панель 1. Схема подключений	13
ЭМ -12	Щит управления Щ. Панель 2. Схема подключений	14
ЭМ -13	Опреснительная установка. Схема подключений	15
ЭМ -14	Размещение электрооборудования. Раскладка кабелей. План	16
ЭМ -15	Кабельный журнал (начало)	17
ЭМ -16	Кабельный журнал (продолжение)	18
ЭМ -17	Кабельный журнал (окончание)	19
ЭМ -18	План сети защитного заземления	20
ЭМ -19	План закладных деталей	21

Продолжение

Марка	Наименование	Стр
ЭО-1	Общие данные (начало)	22
ЭО-2	Общие данные (окончание)	23
ЭО-3	Электроосвещение. План	24
ЭО-4	Электроосвещение. Спецификация комплектных линий и узлов	25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМА

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4	Функциональная схема технологического контроля	
5	Распредустройства 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная. Щит управления ЩУ. Общий вид	
6	Насосы соленой воды. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями	
7	Насосы соленой воды. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями. Перечень элементов.	
8	Контроль уровней в резервуаре соленой воды. Схема электрическая принципиальная	
9,10	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
11	Щит управления Щ. Панель 1. Схема подключений	
12	Щит управления Щ. Панель 2. Схема подключений	
13	Опреснительная установка. Схема подключений	
14	Размещение электрооборудования. Раскладка кабелей. План	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
15÷17	Кабельный журнал	
18	Плансети защитного заземления	
19	Строительное задание	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-250	Установка щитов станций управления в шкафах, 1978	ВНИПИ ТЛЭП
А.390 (4.407-211)	Установка одиночных электроаппаратов и токоподводы. Выпуск 1, 1976 г.	ВНИПИ ТЛЭП

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

/Главный инженер проекта Жилин Н.В.

2.0070-03 3

Привязан

Инв. №

820-9-7.84 ЭМ

ГИП	Жилин			Станция опреснения воды с электровидиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бурда				РП	1	19
Пров.	Боровкова						
Инж.	Катина			Общие данные (начало)	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москвы		
Н. контр.	Цветков						

Копировал

Формат А3

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
А 428 (5.407-24)	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях, 1981 г.	ВНИПИ ТПЭП
А 174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи, 1980 г.	ВНИПИ ТПЭП
	Прилагаемые документы	
ЭМА.СО	Спецификация оборудования, кабельных изделий и материалов	
ЭМА ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов работ

Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1. Установка щита управления	шт.	1	
2. Установка ящика с понижающим трансформатором 220/12 В	шт.	1	
3. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах	м	60	
4. Прокладка проводов по щиту	м	30	
5. Прокладка металлорукава	м	10	
6. Устройство внутреннего контура заземления	м	60	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Перечень элементов принципиальной схемы	
9	Перечень элементов принципиальной схемы	
14	Спецификация	
18	Спецификация	

20070-03 4

820-9-7.84 ЭМ

Гип	Жулин		10.07.84
Нач. отд.	Бурда		6.07.84
Пров.	Боровкова		
Инж.	Хотина		
Н. контр.	Цветков		

Привязан

Инв. №

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

Электротехническая часть проекта разработана с учетом применения комплектных устройств управления, выпускаемых Рассказовским заводом низковольтной аппаратуры.

Коммутационная аппаратура, аппаратура управления, защиты, автоматики и сигнализации размещается на щите управления одностороннего обслуживания. Задание заводу на щит управления выполнено отдельно и согласовано с Рассказовским заводом НВА протоколом № 1911 от 30.01.84

На станции опреснения предусмотрена установка двух насосов ВКС 2/26 (1 рабочий, 1 резервный), подающих соленую воду на опреснение.

Проектом предусмотрена автоматическая остановка насоса при отсутствии соленой воды в резервуаре и переполнении резервуара пресной воды.

Питание цепей управления насоса предусмотрена от цепей управления трех опреснительных установок ЭОУ-НИИПМ-25. Заводская схема управления опреснительной установкой обеспечивает защиту от перегрузок и коротких замыканий в электрических цепях, от коммутационных и атмосферных перенапряжений.

На пульте управления, поступающем комплектно с опреснительной установкой, предусмотрена система блокировок, снимающая напряжение с установки при открытых дверях ограждения и недопустимом колебании давления в тракте исходной воды. При нарушении технологического процесса формируются световой и звуковой сигналы. Аппаратура сигнализации установлена в ящике ЯА84О1-00А2 и на пульте опреснительной установки.

В проекте предусмотрена измерение уровней воды в резервуаре соленой воды регулятором-сигнализатором уровня ЭРСУ-3. Имеющийся резервный регулятор-сигнализатор ЭРСУ-3 может быть использован для измерения уровней в приемном резервуаре пресной воды.

При сечении проводов, соединяющих датчик уровня с релейным блоком У1(У2) ЭРСУ-3, равном 2,5 мм^2 расстояние от станции опреснения до соответствующего резервуара не должно превышать 50м. При необходимости больших расстояний сечение кабеля увеличить по расчету.

Заземление

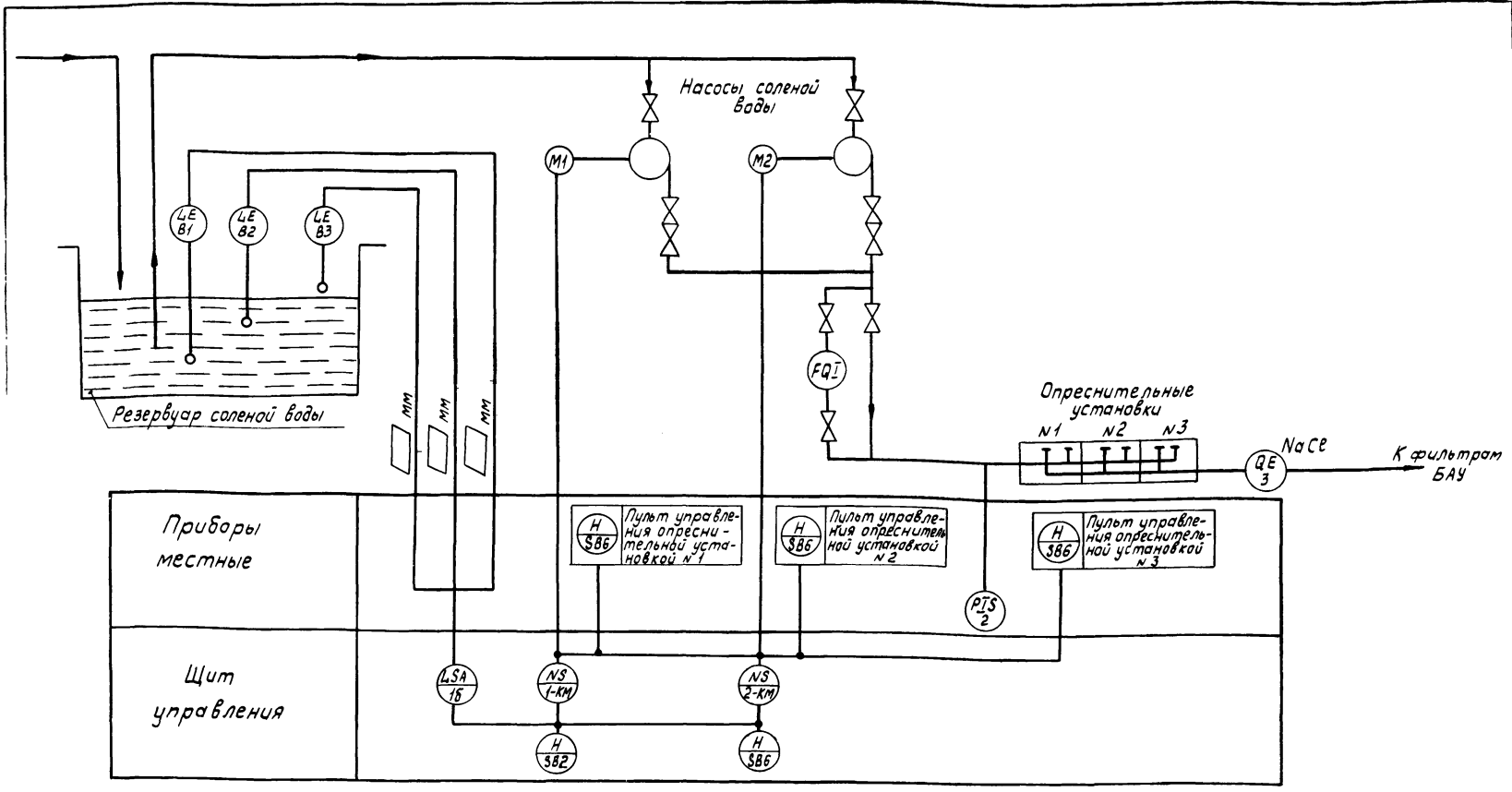
С целью выравнивания потенциала в помещении станции опреснения металлические корпуса технологического оборудования, строительные металлические конструкции, трубопроводы надежно присоединяются к сети зануления с помощью полосовой стали 4×25мм, проложенной по контуру станции. Контур заземления соединяется с нулем трансформатора при привязке проекта.

Зануление корпусов электрооборудования станции опреснения выполнено с помощью нулевого провода распределительной сети и дополнительной жилы питающего кабеля.

20070-03 5

				820-9-7.84 ЭМ	
Привязан					
ГИП	Жилин			Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Нач. отд	Бурдо				
Пров.	Боровкова			Общие данные (окончание)	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Инж.	Хатина				
Н. контр.	Цветков				
Инв. №					

Копировал Формат А3



1. Прибор 1б поставляется комплектно с аппаратурой яцика ЯА9614-0062 Рассказовского завода НВА.

2. Приборы поз. 2,3 поставляются комплектно с опреснительной установкой.

20070-03 6

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач.отд.	Бурдо		
Пров.	Боровкова		
Инж.	Кузнецова		
Н.контр.	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Функциональная схема технологического контроля

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

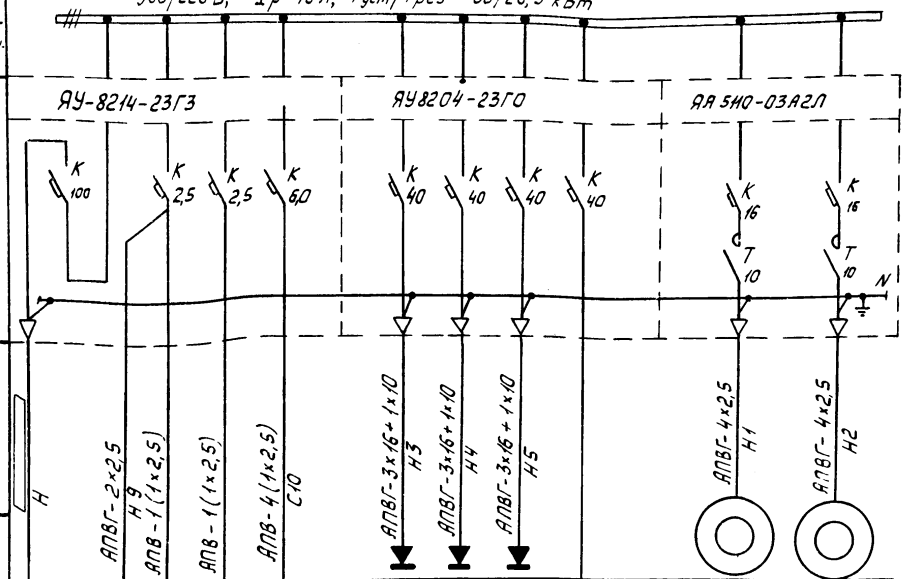
Формат А3

Типовой проект

Альбом III

Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В

380/220 В, $I_р$ = 78 А, $P_{уст}/P_{рез}$ = 39/20,5 кВт



Сборные шины. Напряжение. Расчетный ток, А. Установленная мощность, кВт											
Станция управления	Тип. Расцепитель автомата К-комбинированный, уставка А, Т-тепловой, уставка, А										
Марка, сечение проводника	Маркировка										
Электроприемник	Условное графическое изображение										
	Номер по плану										
	Тип										
	$P_н$, кВт		39,0								
	Ток, А	$I_н$	—								
		$I_п$	—								
	Наименование механизма по плану		Ввод 380/220 В	Питание ЯТП	Питание ящика ЯА9614-00Б2	Питание ящика ЯА8401-00А2	Освещение	Опреснительные установки: рабочие	Опреснительные установки: резервная	Резерв	Насосы соленой воды: рабочий	Насосы соленой воды: резервный
							—				М1	М2
							—	ЭОУ-НИИПМ-25			А02-41-4	
							1,5	16,5			4,0	
							4,3	32			8,3	
							—	—			58,1	

Общий вид щита управления ЩУ

Ящик с автоматами ЯУ 8214-23Г3	Центральная сигнализация ЯА8401-00А2	2200
Насосы соленой воды ЯА5110-0А32Л	Ящик с автоматами ЯУ8204-23Г0	
Контроль уровней в резервуаре соленой воды ЯА9614-00Б2		
1	2	
1200		

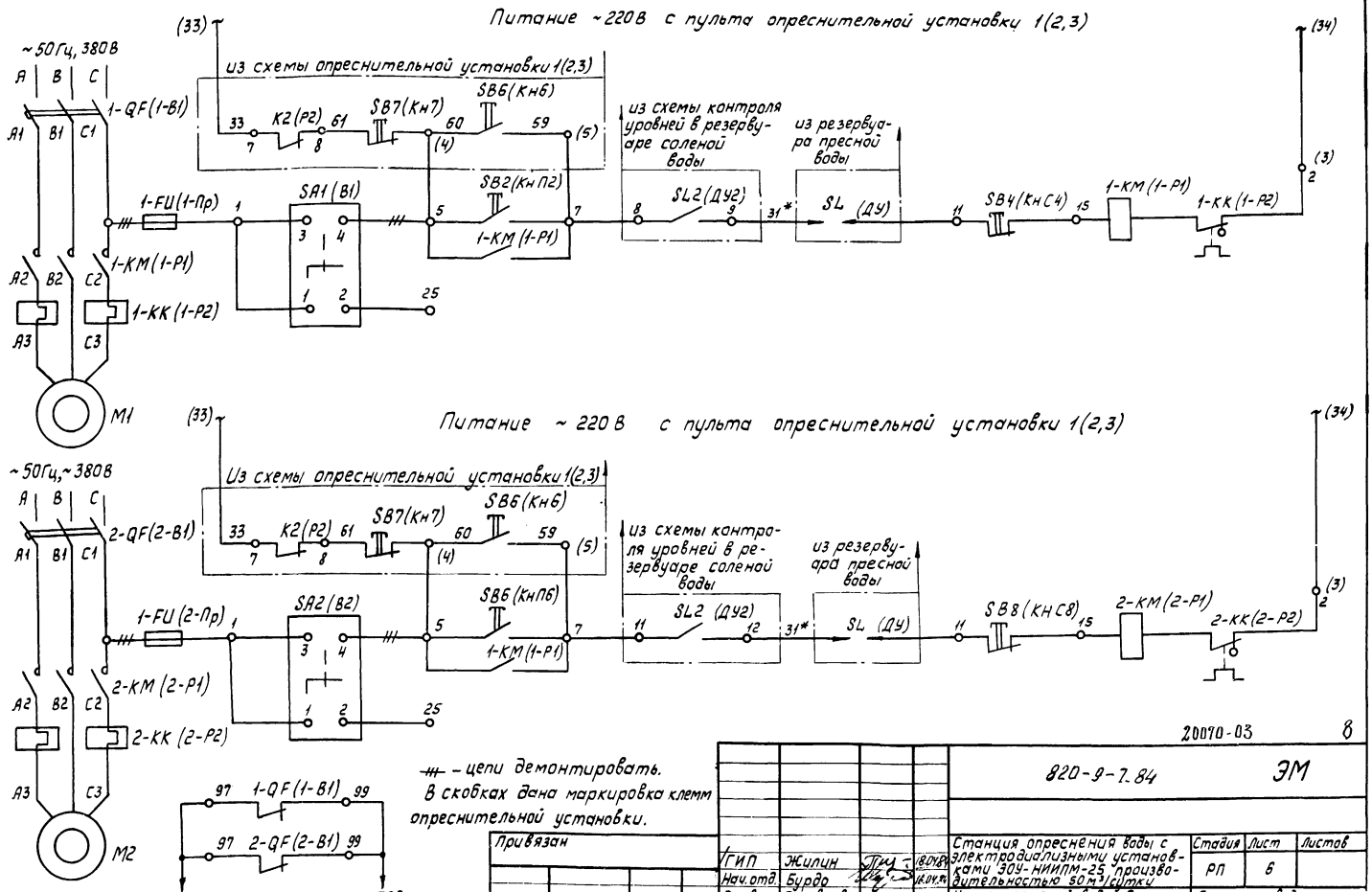
20070-03 7

820-9-7.84 ЭМ

Привязан	ГИП	Жилин		18.04.84	Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Бурдо		16.04.84		РП	5	
	Пров.	Боровкова		16.04.84	Распредустройство 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная. Щит управления ЩУ. Общий вид	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Хотина		16.04.84				
Инв. №	Н. контр.	Цветков		18.04.84				

Копировал

Формат А3



— цепи демонтировать.
В скобках дана маркировка клемм опреснительной установки.

Привязан

Инв. №

20090-03 8

820-9-7.84 ЭМ

ГИП	Жилин			Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бурда				РП	8	
Пров.	Боровкова			Насосы соленой воды. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инж.	Хотина						
Н. контр.	Цветков						

Копировал Формат А3

Альбом III

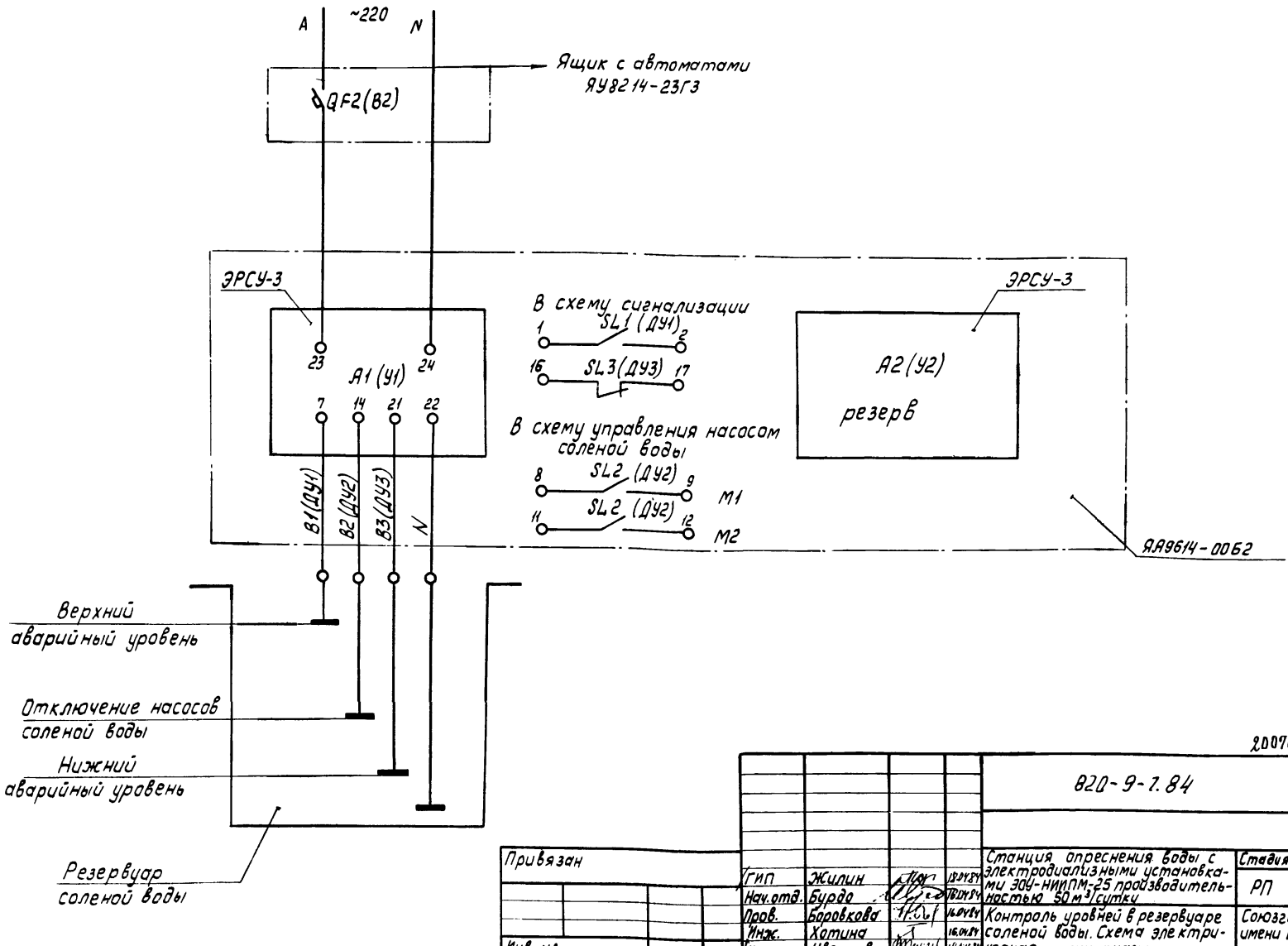
Типовой проект

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура ящика ЯА5110-03А2Л		
1-FU(1-Пр)	Предохранитель ПРС-6-П		
2-FU(2-Пр)		2	
1-КК(1-Р2)	Реле тепловое ТРН-10		Iн.э = 10А
2-КК(2-Р2)		2	
1-КМ(1-Р1)	Пускатель магнитный ПМЕ-111		
2-КМ(2-Р1)		2	
1-QF(1-В1)	Выключатель автоматический		
2-QF(2-В1)	АЕ 2033	2	Iн.р = 16А
SA1(В1)	Переключатель универсальный		
SA2(В2)	УП 5311-С23	2	
	Кнопка управления КЕ-011У3		
SB2(КнП2)	с черным		
SB6(КнП6)	толкателем	2	
SB4(КнС4)	с красным		
SB8(КнС8)	толкателем	2	
	У механизма		
М1, М2	Электродвигатель А02-41-4	2	4кВт, 380В, 8,3А

20070-03 9

				820-9-7.84 ЭМ		
Привязан						
ГИП	Жилин		16.04.84	Станция опреснения воды с электродиализными установками „ЭДУ-НИИПМ-25" производительностью 50 м³/сут.	Стадия: ГП	Лист: 7	Листов:
Нач.отд.	Бурда		11.12.83				
Пров.	Боровкова			Насосы соленой воды. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями. Перечень элементов	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инж.	Хотина		11.12.83				
Н.контр	Князева		11.11.83				
Инв. №				Копировал: Марулина	Формат А3		

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



20070-03 10

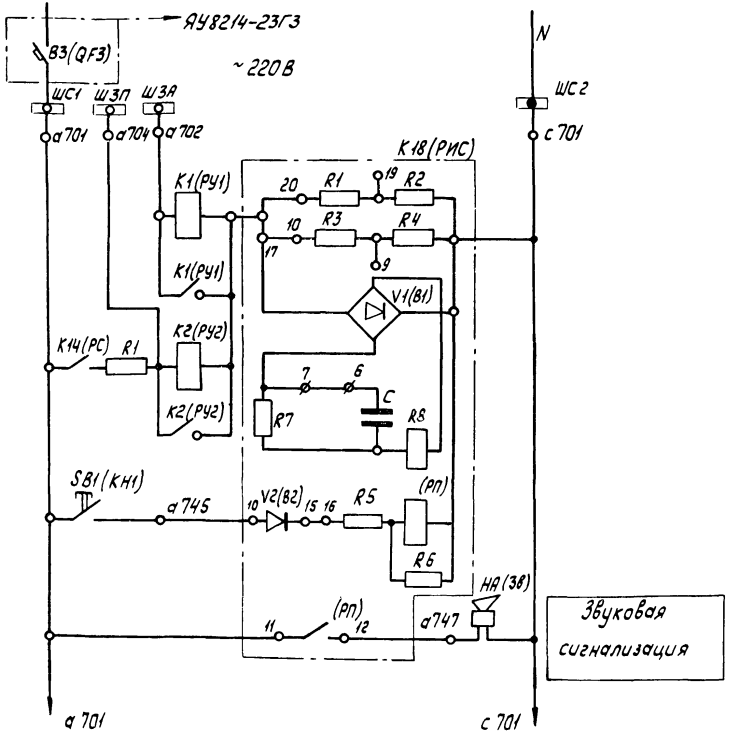
					820-9-7.84 ЭМ		
Привязан							
Инв. №							
	ГИП	Жилин		13.04.84	Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 8	Листов:
	Нач.отд.	Бурдо		16.04.84				
	Пров.	Боровкова		16.04.84	Контроль уровней в резервуаре соленой воды. Схема электрическая принципиальная	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Хотина		16.04.84				
	Н.контр.	Цветков		18.04.84				

Копировал

Формат А3.

Альбом III

Типовой проект



Продолжение схемы см. лист10.

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура ящика ЯУ8401-0012		
НА (ЗВ)	Звонок МЗ-1	1	
НЦ (ЛС)	Арматура сигнальная АС-3, ~220В	1	Синий колпачок
К1(РУ1)-	Реле указательное		
к12(РУ12)	РУ-1-20У3	12	~220В, 0,1А
К13(Р1)	Реле промежуточное РПУ-1-362	1	~220В
К14(Р2)	Реле промежуточное РПУ-1-362	1	~220В
К15(Р6)	Реле промежуточное РПУ-1-362	1	~220В
К16(Р7)	Реле промежуточное РПУ-1-362	1	~220В
К17(РС)	Реле промежуточное РПУ-1-362	1	~220В
К18(РИС)	Реле импульсной сигнализации		
	РИС-Э3М	1	~220В
	Резисторы		
R1, R2	ПЭВ-50-1 КОМ ± 10%		
R4-R7		6	
R3	ПЭВ-50-330 ОМ ± 10%	1	
R8	ПЭВ-25-2,4 КОМ ± 10%	1	Комплект АС
SB1(КН1)	Кнопка КЕ-011У3	1	Черный толкатель
SB2(КН2)	Кнопка КЕ-011У3	1	Черный толкатель

20070-03 11

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		10.04
Нач.отд.	Бурдо		10.04
Пров.	Боровкова		10.04
Инж.	Хотина		10.04
Н.контр.	Цветков		10.04

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25, производительностью 50 м³/сутки

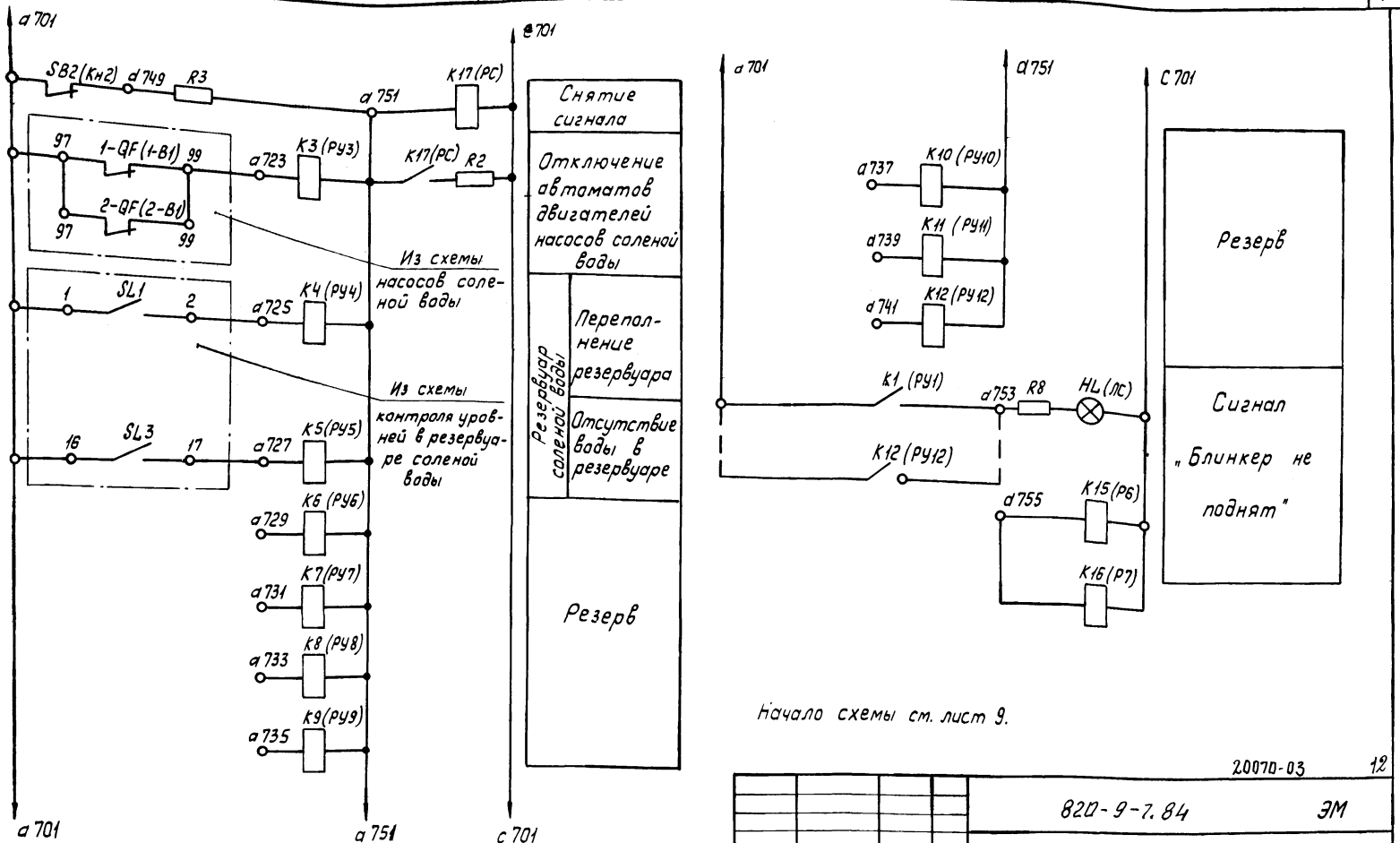
Схема электрическая принципиальная сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

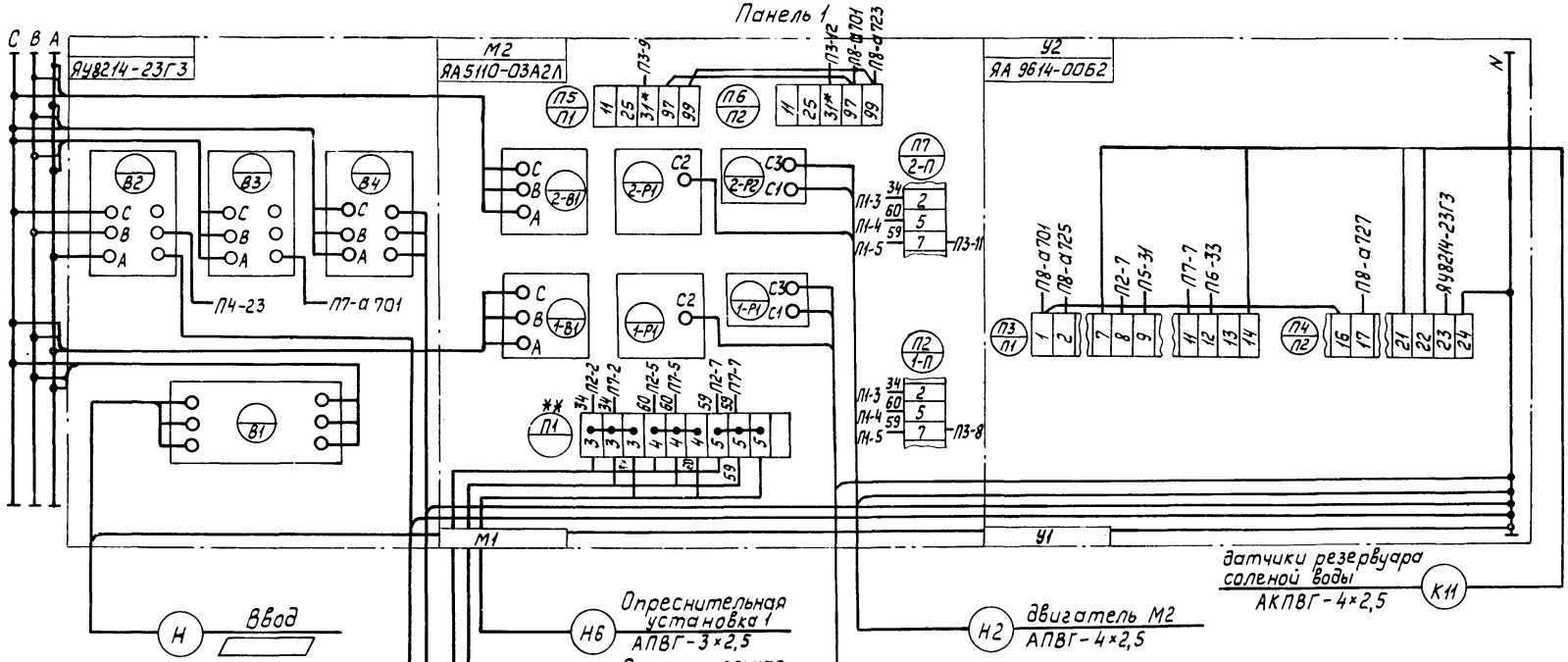


Начало схемы см. лист 9.

					820-9-7.84 ЭМ		
Привязан							
Инв. №							
	ГИП	Жилин		18.04.84	Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
	Нач. отд.	Бурда		16.04.84				
	Прав.	Боравкова		16.04.84	Схема электрическая принципиальная сигнализации	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Хотина		16.04.84				
	Н. контр.	Цветков		17.04.84				

Альбом III

Типовой проект



** – дополнительный клеммник

* – дополнительная маркировка

20070-03 13

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач. отд.	Бурда		
Пров.	Боровкова		
Инж.	Хатина		
Н. контр.	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

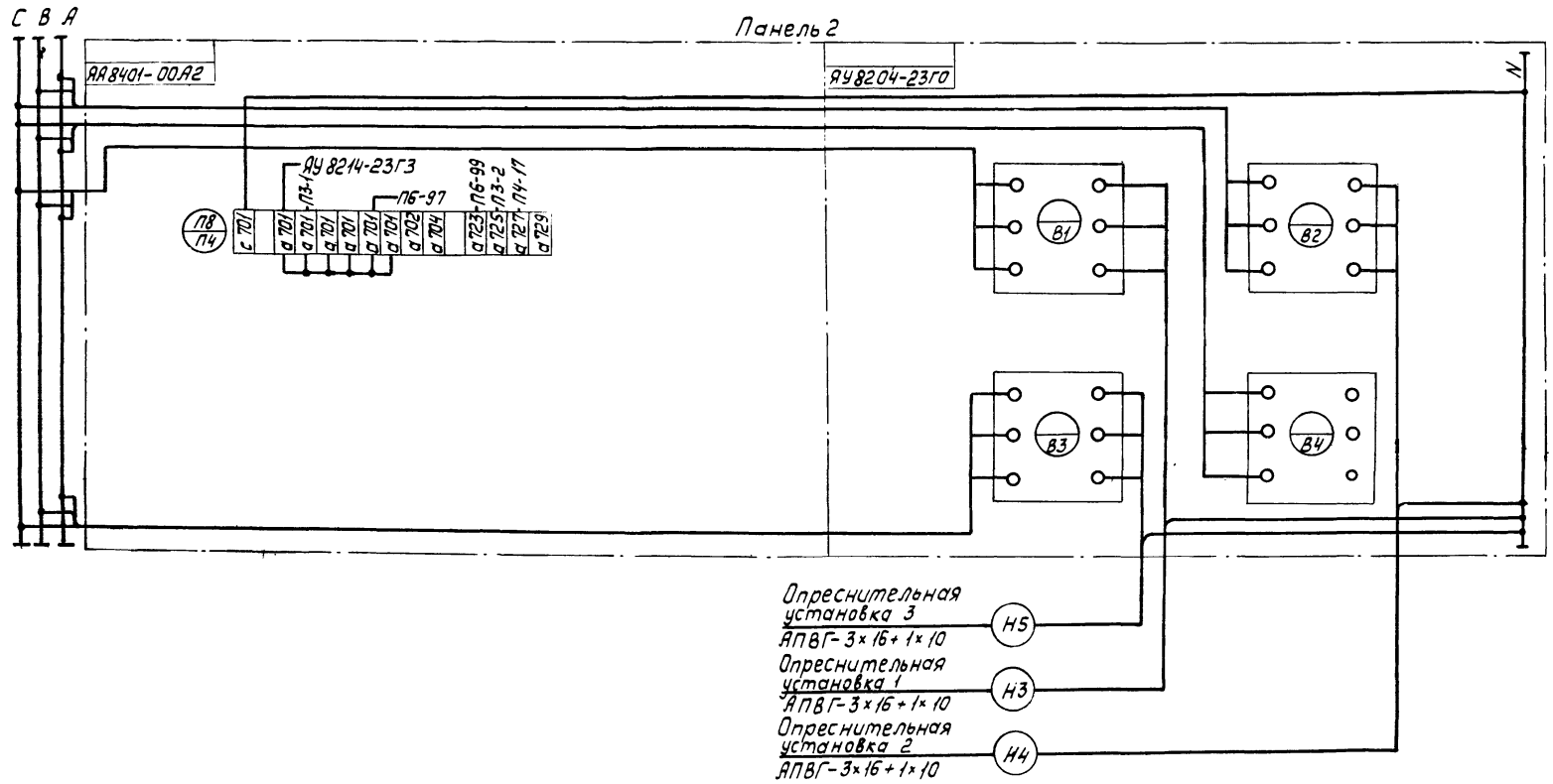
Щит управления Щ. Панель 1. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

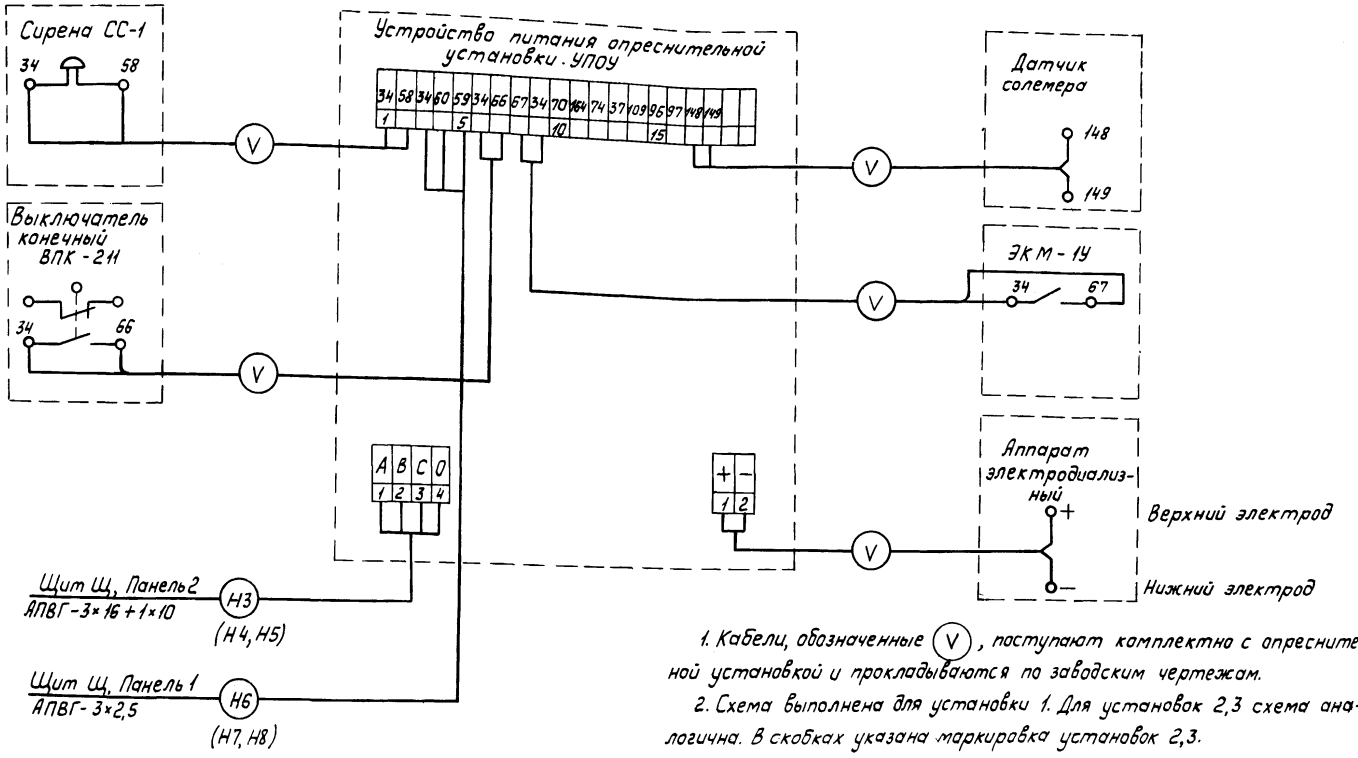


20070-03 14

В20-9-7.84 ЭМ

Привязан				Станция опреснения воды с электровидлизными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
						12	
	ГИП	Жилин		Щит управления Щ. Панель 2. Схема подключений	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Нач. отд.	Бурдо					
	Пров.	Боровкова					
	Инж.	Хотина					
Инв. №	Н. контр.	Цветков					

Копировал Формат А3



1. Кабели, обозначенные (V), поступают комплектно с опреснительной установкой и прокладываются по заводским чертежам.

2. Схема выполнена для установки 1. Для установок 2,3 схема аналогична. В скобках указана маркировка установок 2,3.

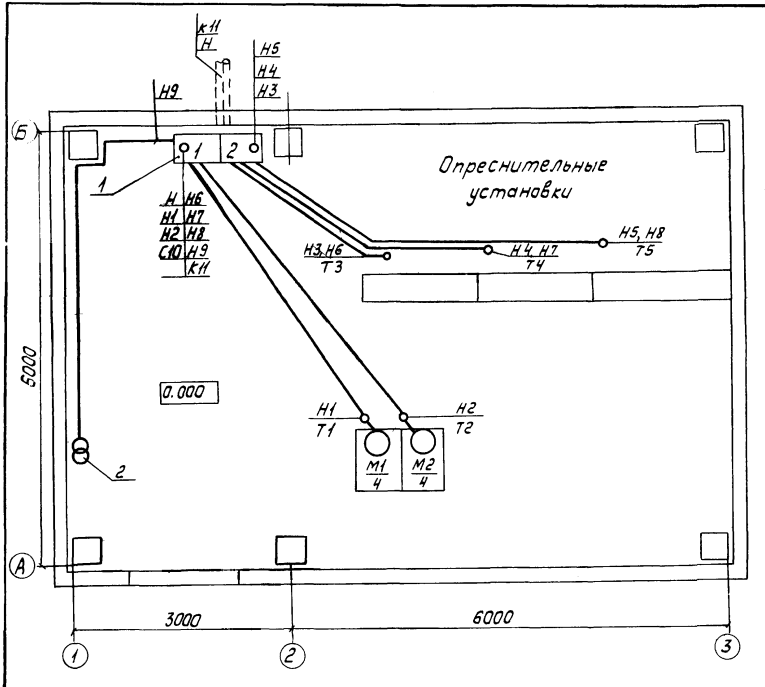
20070-03 15

821-9-7.84 ЭМ

Привязан	ГИП	Жилин			Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
	Нач. отд.	Бурда		16.04.84		
	Прав.	Боровкова		16.04.84	Опреснительная установка. Схема подключений	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
	Инж.	Хотина		16.04.84		
Инв. №	Н. контр.	Цветков		16.04.84		

Копировал

Формат А3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Щит управления		
		1200×2200×400	1	ЩУ
2		Ящик с понижающим		
		трансформатором		
		220/36 В		

Трубы для ввода кабелей и прокладки кабелей в полу предусмотрены в строительной части проекта (см. атри лист 18).

20070-03 16

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИЛМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Нач. отд.	Бурдо			
Пров.	Боровкова		Размещение электрооборудования. Раскладка кабелей. План М1:50	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Инж.	Хатина			
Н. контр.	Цветков			

Копировал

Альбом

Типовой проект

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м
Н	Ввод 380/220 В	Щит управления Щ						
		Панель 1						
Н1	Щит управления Щ	Двигатель М1	АПВГ	4×2,5-0,66	7			
	Панель 1							
Н2	Щит управления Щ	Двигатель М2	АПВГ	4×2,5-0,66	7			
	Панель 1							
Н3	Щит управления Щ	Пульт управления	АПВГ	3×16+1×10-0,66	5			
	Панель 2	опреснительной						
		установки 1						
Н4	Щит управления Щ	Пульт управления	АПВГ	3×16+1×10-0,66	7			
	Панель 2	опреснительной						
		установки 2						
Н5	Щит управления Щ	Пульт управления	АПВГ	3×16+1×10-0,66	8			
	Панель 2	опреснительной						
		установки 3						

1. Длина кабеля дана с надбавкой 6% (на изгибы, повороты и отходы) на основании письма Госстроя СССР от 27.12.79 № 89-Д.

2. Кабели резать после промера их длин по месту.

20070-03 17

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач. отд.	Бурда		
Пров.	Боровкова		
Инж.	Хотина		
Н. контр.	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 15 | Листов:

Кабельный журнал

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

Продолжение

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м
Н6	Щит управления Щ	Пульт управления	АПВГ	3×2,5 - 0,66	7			
	Панель 1	опреснительной						
		установки 1						
Н7	Щит управления Щ	Пульт управления	АПВГ	3×2,5 - 0,66	8			
	Панель 1	опреснительной						
		установки 2						
Н8	Щит управления Щ	Пульт управления	АПВГ	3×2,5 - 0,66	9			
	Панель 1	опреснительной						
		установки 3						
Н9	Щит управления Щ	Питание ЯТП	АПВГ	2×2,5 - 0,66	см. комплект „Электрическое			
	Панель 1						освещение"	
С10	Щит управления Щ	Освещение помещения	АПВ	4(1×2,5) - 0,66	см. комплект „Электрическое			
	Панель 1	станции опреснения					освещение "	
К11	Щит управления Щ	Датчики резервуара	АКПВГ	4×2,5 - 0,66				
	Панель 1	соленой воды						

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач. отд.	Бурдо		
Пров.	Боравкова		
Инж.	Хатина		
Н. контр.	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Союзгипроводхоз имени В.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

Альбом III

Типовой проект

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка											
	АПВГ, м	АКПВГ, м	АПВ, м									
1×2,5-0,66			30									
3×2,5-0,66	25											
4×2,5-0,66	15											
3×16+1×10-0,66	20											

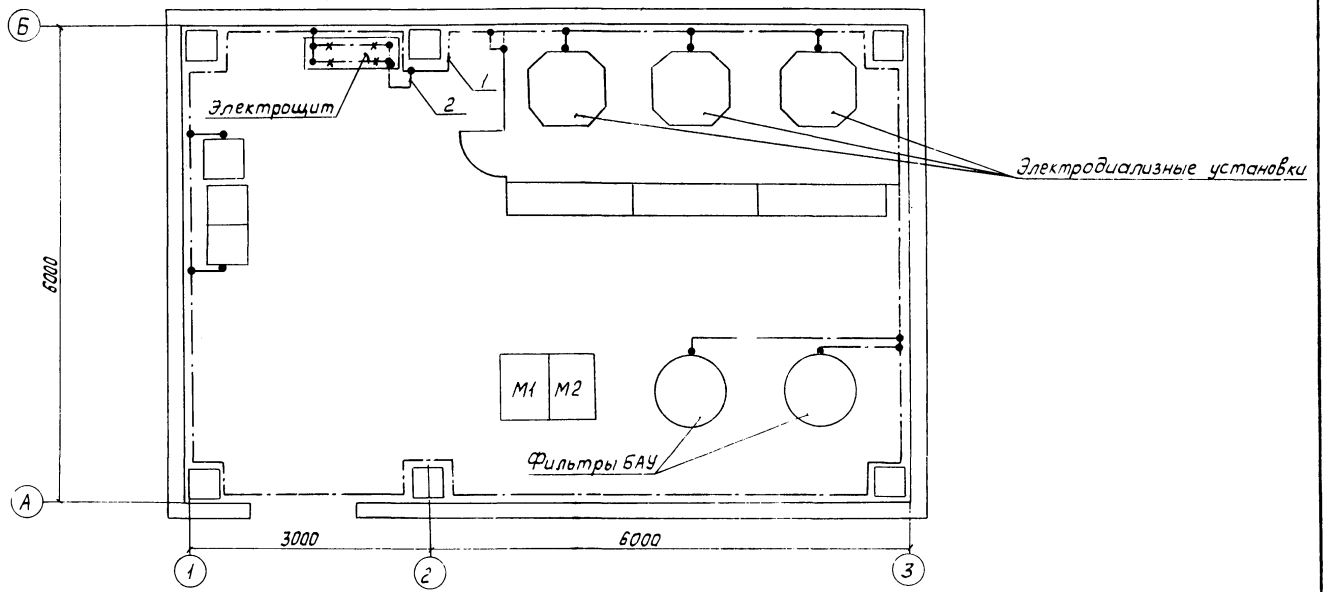
20070-03 19

820-9-7.84 ЭМ

Привязан	ГИП	Жилин		18.01.84	Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Бурда		16.01.84		РП	17	
	Пров.	Боровкова		16.01.84	Кабельный журнал	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Хотина		16.01.84				
Инв. №	Н.контр.	Цветков		18.04.84				

Копировал

Формат А3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Полоса Б4×40 ГОСТ 103-76 В Ст3 Сп-2-I ГОСТ 535-79	40	м
2		Полоса Б4×25 ГОСТ 103-76 В Ст3 Сп-2-I ГОСТ 535-79	60	м
3		Держатель шин заземления К 188	60	

20070-03 20

820-9-7.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач. отд.	Бурдо		
Пров.	Боровкова		
Ст. инж.	Бабахова		
Н. контр.	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

План сети защитного заземления. М1:50

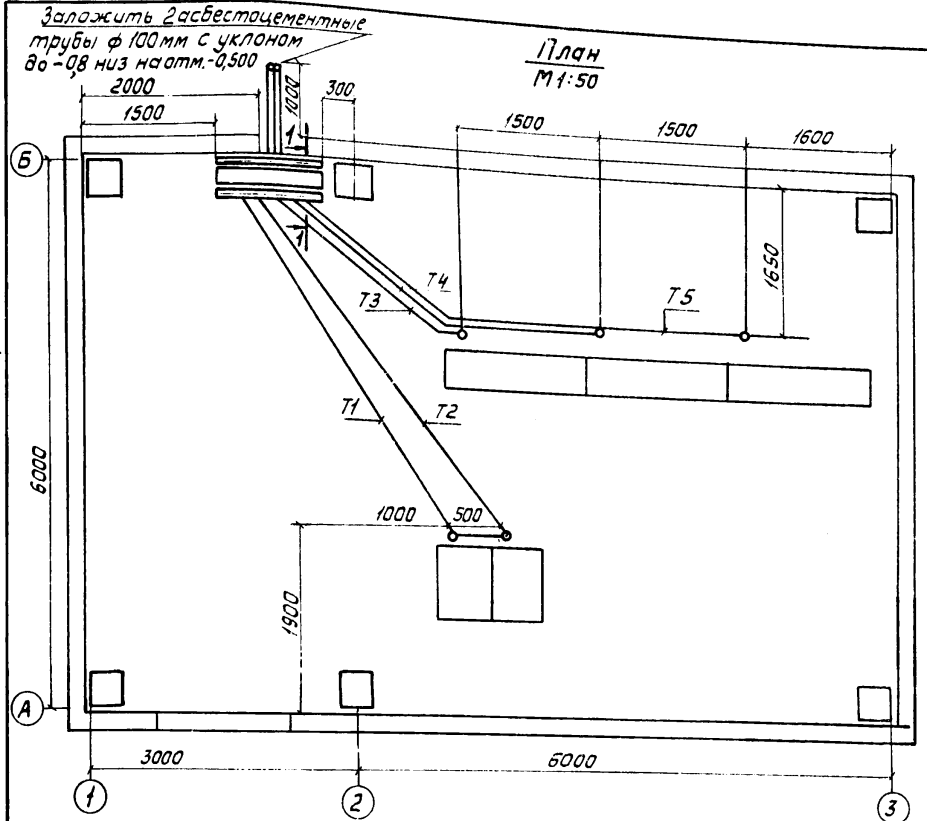
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

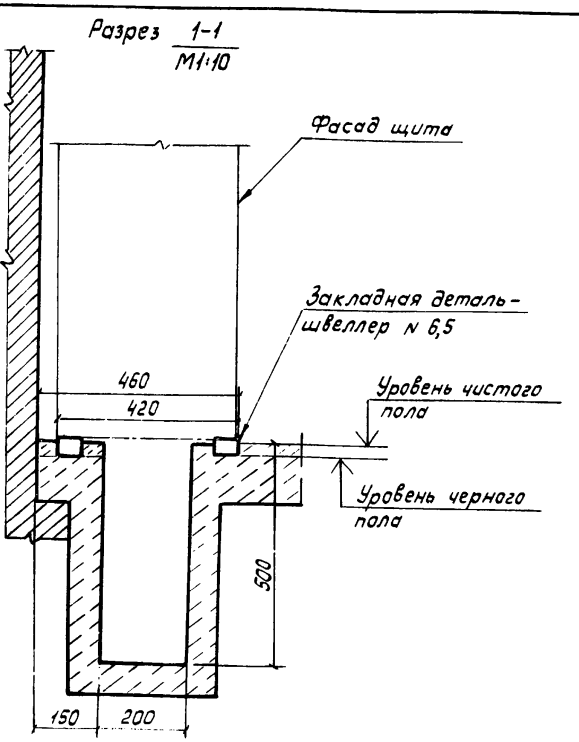
Гипрогазпроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

Типовой проект





1. Все трубы, швеллеры проложить по черному полу.
2. Верхняя плоскость швеллера должна находиться не ниже уровня чистого пола.
3. Нагрузка щита 300 кг.

Таблица закладных деталей

Труба обозн.	Труба d	План	Разрез	Кол.
Т1	20	4100	4100, R200, 500	1
Т2	20	4300	4300, R200, 500	1
Т3	40	2500	2500, 400, 200	1
Т4	40	3750	3750, 400, 200	1
Т5	40	5000	5000, 400, 200	1

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач. отд.	Бурдо		
Пров.	Боровкова		
Инж.	Хатина		
Н. контр.	Цветков		

Копировал

20070-03 21

В20-9-7.84 ЭМ

Станция опреснения воды с электроактивизированными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

План закладных деталей

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	Электроосвещение. План	
4	Электроосвещение. Спецификация комплектных линий и узлов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях, 1978	ВНИПИ ТПЭП
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания, 1981	ЗНИПИ ТПЭП
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи, 1980	ВНИПИ ТПЭП

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

/Главный инженер проекта Жилин Н.В.

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭО. СО	Спецификация оборудования	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

2.0070-03 2.2

Привязан

Инв. №

820-4-7.84 ЭО

ГИП	Жилин		
Нач.отд	Бурда		
Дров.	Боровкова		
Ст.инж.	Чернецова		
Н.контр	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

Копировал Формат А3

Альбом III

Типовой проект

Ведомость объемов электромонтажных работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1. Установка светильника с лампой накаливания	шт.	1	
2. Установка светильников с люминисцентными лампами	шт.	14	
3. Установка выключателей штепсельных розеток	шт.	7	
4. Прокладка незащищенных проводов в коробах КЛ-1	м	70	
5. Прокладка магистральных коробов КЛ-1	м	16	
6. Прокладка кабелей в поливинилхлоридных трубах	м	60	
7. Установка ящика ЯТП-025	шт	1	

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол. листов	Примечание
Типовой проект 4.407-236 (Я142)	Линия из 4 коробов КЛ-1 с 6 светильниками ПВЛМ длиной 8 м.		
	Провод ЯПВ-4 (1×2,5)	1	
4.407-236-063	Подвес	10	

В помещении станции опреснения предусматривается рабочее и ремонтное (переносное) освещение.

Осветительная сеть рабочего освещения ~220В питается от автомата ящика АУ8214-2373 щита управления ЩУ.

Сеть ремонтного освещения ~12В от ящика ЯТП-0,25, установленного на стене.

Для подвески светильников и прокладки проводов используется короб КЛ-1.

Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.

Наружное освещение территории станции решается при привязке проекта.

20070-03 23

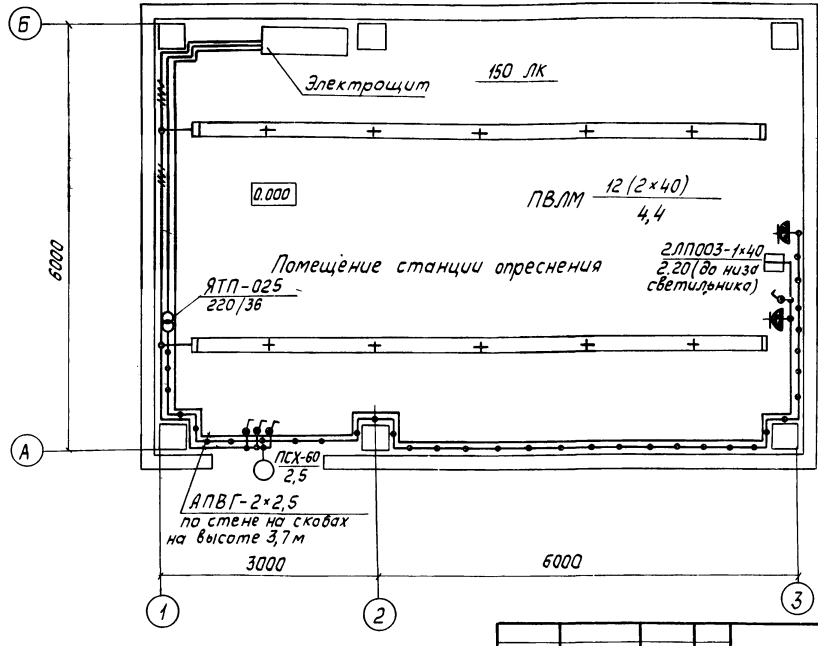
					820-9-7.84 ЭО		
					Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
		ГИП	Жилин					
		Нач. отд	Бурда					
		Пров.	Боровкова		Общие данные (окончание)	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
		Ст. инж.	Чернецова					
		Н. контр.	Цветков					

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А3



20070-03 24

Порядок фазировки светильников, питаемых тремя однофазными группами с общим нулевым проводом – А, В, С, А, В, С.

Привязан						820-9-7.84 ЭО		
				Гип	Жилин			Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
				Нач.отд.	Бурда				РП	3	
				Пров.	Баровкова			Электроосвещение. План М 1:50	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва		
				Ст.инж.	Чернецова						
Инв. №				Н.контр.	Цветков						

Копировал

Спецификация комплектных линий и узлов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-236-070	Линия из 4 коробов		
		КЛ-1 с 6 светильни-		
		ками ПВЛМ-2×40.		
		Провод АПВ-4		
		(1×2,5)	2	
2	4.407-236-30	Крепление коробов		
	исполнение 2	КЛ-1	10	
3	4.407-236-032	Подвод питания	2	
	исполнение 3			
4	4.407-236-064	Подвес	10	
5	5.407-19	Установка светильни-		
		ка с лампой накали-		
		вания	1	
6		Установка светиль-		
		ников ЛП003×40		
		на стене, на шты-		
		рях	2	
7		Установка ящика с		
		ЯТП-0,25 на стене	1	

20070-03

(25)

820-9-7.84 ЭО

Привязан

Инв. №

ГИП	Жилин		
Нач. отд	Бурда		
Пров.	Баровкова		
Ст. инж.	Чернецова		
Н. контр	Цветков		

Станция опреснения воды с электродиализными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Электроосвещение. Спецификация комплектных линий и узлов

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Формат А3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

1/6
Заказ № 4566 Инв. № 20070-03 Тираж 450

Сдано в печать 28 6 198 5 Цена 1-03

gost.e-ecolog.ru