

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМА

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1-3 | Общие данные | |
| 4 | Функциональная схема технологического контроля | |
| 5 | Распределительное устройство 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 | |

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

/Главный инженер проекта *Э.И.* Жилин Н.В.

Продолжение

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|---------------------------------|------------|
| 15-17 | Кабельный журнал | |
| 18 | Планы сети защитного заземления | |
| 19 | Строительное задание | |

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|---|------------|
| | <u>Ссылаемые документы</u> | |
| 4. 407-250 | Установка щитов станций управления в шкафах, 1978 | ВНИПИ ТЛЭП |
| Я. 390 (4. 407-211) | Установка одиночных электроаппаратов и токоподводы. Выпуск 1, 1976 г. | ВНИПИ ТЛЭП |

10070-03 3

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|----------|-------|---|---|------|--------|
| | | Привязан | | | | | |
| Инв. н° | | | | 820-9-7.84 | | | |
| | | | | ЭМ | | | |
| Гип | Жилин | Инж. | Жилин | Станция опреснения воды с электродвигательными установками 304-НИИПМ-25 производительности 50 м ³ /сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Бурда | Инж. | Жилин | | РП | 1 | 19 |
| Прав. | Боравкова | Инж. | Жилин | | | | |
| Инж. | Харина | Инж. | Жилин | Общие данные (начало) | Сонзгипроразвод имени Е. Е. Алексеевского г. Москвы | | |
| Н. контр. | Цветков | Инж. | Жилин | | | | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|--|---------------|
| A428(5.407-24) | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях, 1981г. | ВНИПИ ТЛЭП |
| A174(5.407-И) | Заземление и зануление электростанов. Рабочие чертежи, 1980г. | ВНИПИ ТЛЭП |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| ЭМА.СЭ | 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 220/12В | 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 | |

Э0070 - 03

4

ВЭО-9-7.84

ЭМ

Привязан

| | | | |
|------------|------------|----------|--------|
| Гип | Жулин | Нач.отв. | Бурдо |
| Проб. | Василькова | Инж. | Хатина |
| Инж. комп. | Цветков | | |

С. танция заземления боды с электродвигательными установками и ЭОУ-НИИПИ-25 по изводу № 2/81 те. ч. № 25 от 30.11.81

| | | |
|-------|------|--------|
| Стдия | Лист | Листов |
| РП | 2 | |

Общие данные (продолжение)

Санэпидрострой имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал

Фсамап АЗ

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 одностроннего обслуживания. Задание заводу на щит управления выдано 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 предусмотрено от цепей управления трех опреснительных установок ЗОУ-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 ЯАВ401-00А2 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 мм² 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 заземления 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

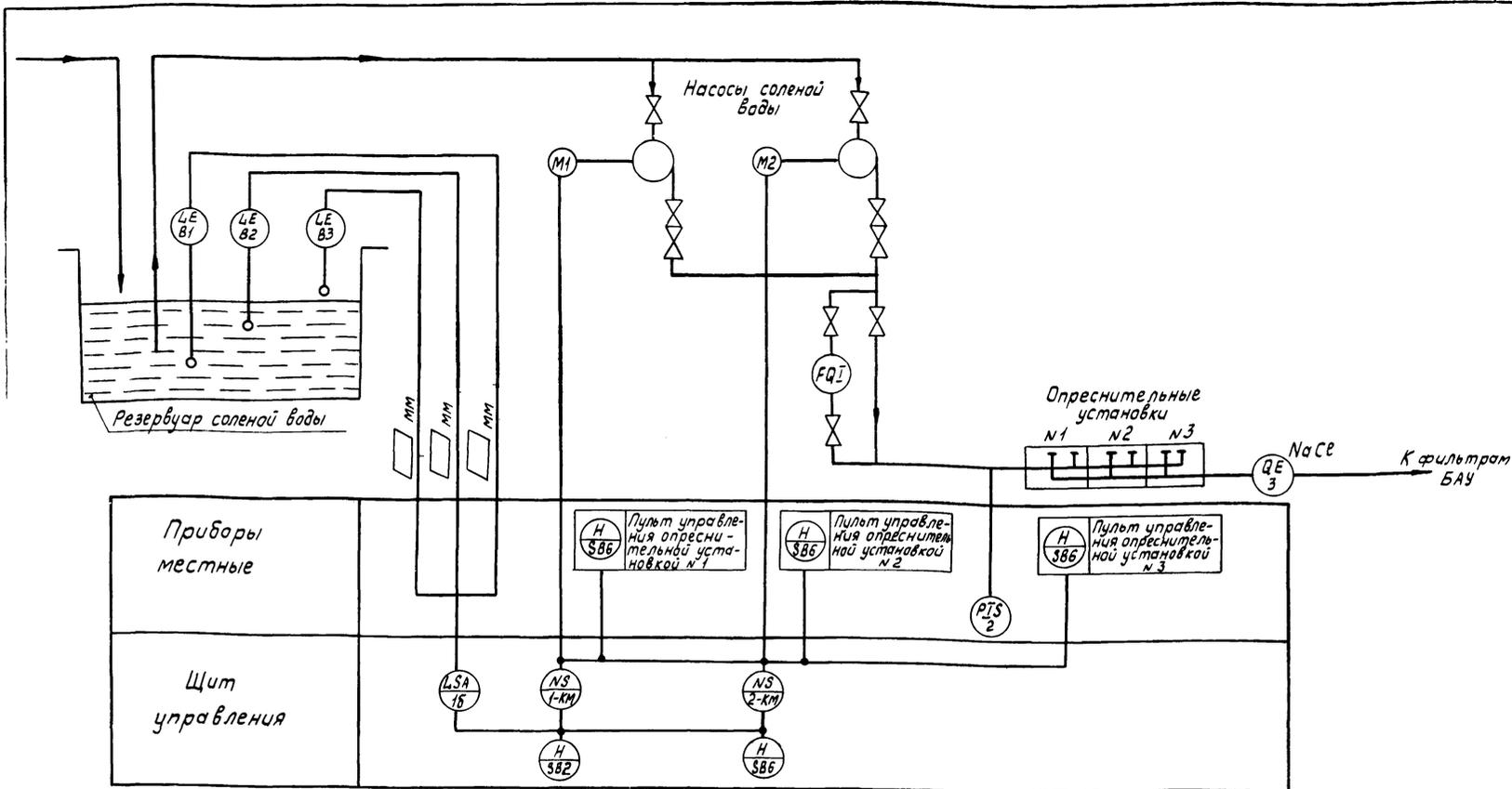
82Q-9-7.84

ЭМ

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|-----------|-------------------|------|--------|---|--|------|--------|
| Привязан | | | | тип | Жилин | Лич. | И.И.И. | Станция опреснения воды с электродиффузионными установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительностью 50м ³ /сутки | Студия | Лист | Листов |
| | | | | Нач. отд. | Бурдо | И.И. | И.И.И. | | РП | 3 | |
| | | | | Инж. | Боравкова | И.И. | И.И.И. | Общие данные (окончание) | Союзспроводхоз имени Е.Ф.Алексеевского г. Москва | | |
| | | | | Н.контр. | Хотина Цветков | И.И. | И.И.И. | | | | |

Копировал

Формат А3



1. Прибор 15 поставляется комплектно с аппаратурой ящика ЯА 9614-0062 Рассказовского завода НВА.

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

20070-03

820-9-7.84

ЭМ

| Привязан | | | | Станция опреснения воды с электродиффузионными установками ЭДУ-НИИПМ-25 производительности 30 м ³ /сутки | | | Стая | Лист | Листов |
|----------|--|--|--|---|-----------|------|--|------|--------|
| | | | | Гип | Жулин | Дру | РП | 4 | |
| | | | | Нач. отд. | Бурдо | М.С. | | | |
| | | | | Пров. | Барыкова | И.С. | | | |
| | | | | Инж. | Кузнецова | М.С. | | | |
| | | | | Инж. контр. | Цветков | М.С. | | | |
| Инв. № | | | | Функциональная схема технологического контроля | | | Соезгиправхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва | | |

Копировал

Формат А3

Листов 11

Листов 11

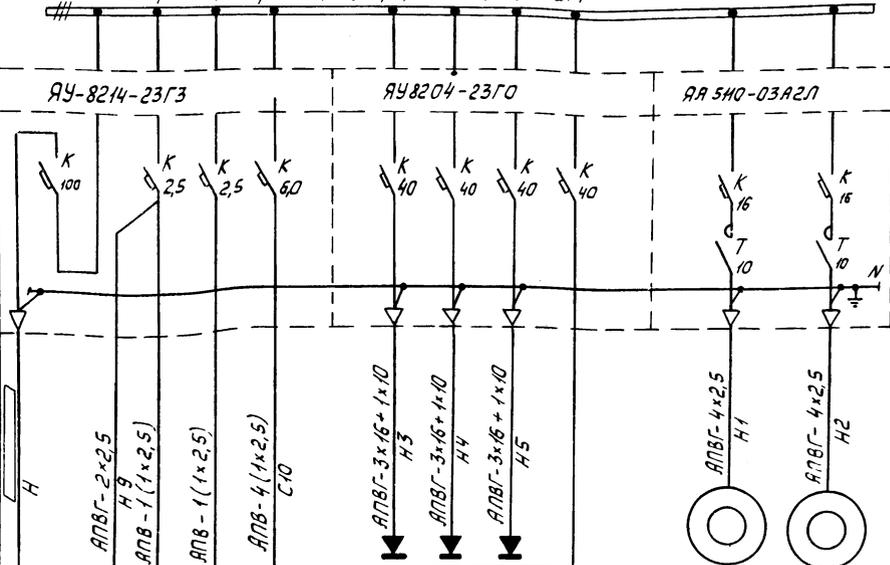
Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В
380/220 В, I_p = 78 А, P_{уст} / P_{рез} = 39 / 20,5 кВт

Сборные шины.
Напряжение. Расчетный ток, А. Установленная мощность, кВт

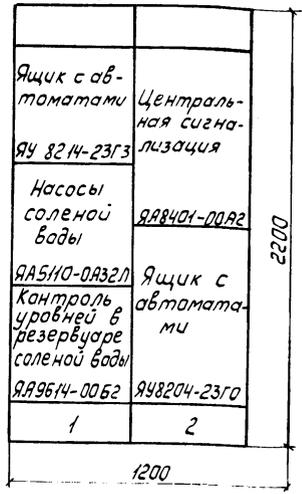
Тип
Расцепитель автомата
К - комбинированный, уставка Я,
Т - тепловой, уставка, А

Марка, сечение проводника
Маркировка

Условное графическое изображение



Общий вид щита управления ЩУ



| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Номер по плану | |
| Тип | |
| P _н , кВт | 39,0 |
| Ток, А | I _н I _п |
| Наименование механизма по плану | Ввод 380/220В |

| | |
|--------------------|------------|
| Литература | Литература |
| Щиток ЯА 9614-00B2 | Литература |
| Щиток ЯА 8401-00A2 | Литература |

| | | |
|-----------|--------------------------|-----------|
| | | |
| | 30У-НИИПМ-25 | |
| | 1,5 | 16,5 |
| | 4,3 | 32 |
| Освещение | Опреснительные установки | |
| | рабочие | резервная |

| | | |
|---------------------|----------|-----------|
| | M1 | M2 |
| | А02-41-4 | |
| | 4,0 | |
| | 8,3 | |
| | 58,1 | |
| Насосы соленой воды | рабочий | резервный |

20070-03 7

820-9-7.84

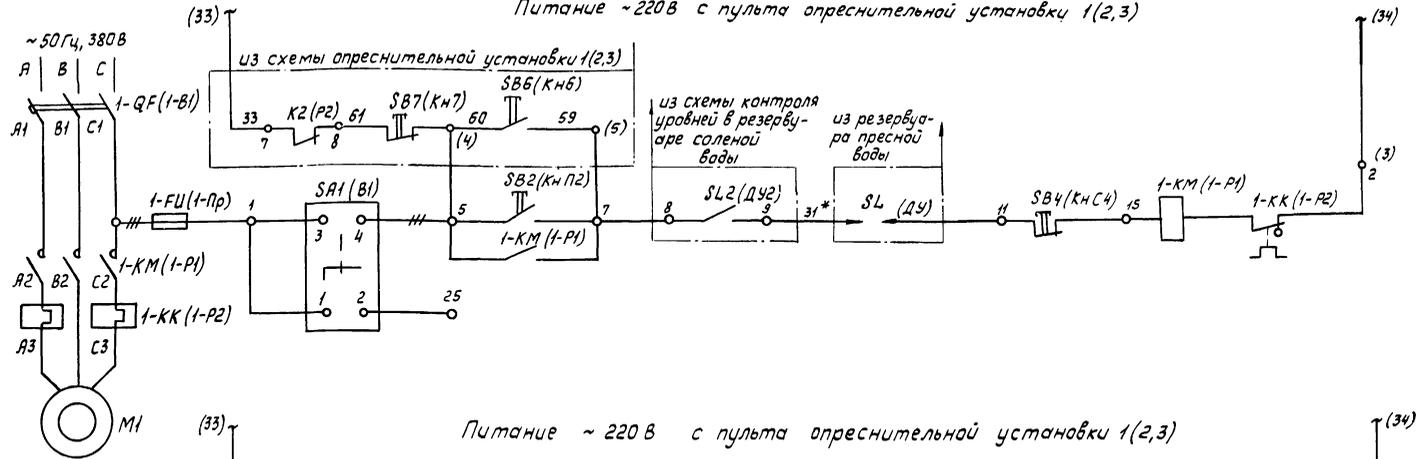
ЭМ

| | | | | | | | | |
|----------|-----------|----------|----------|----------|--|------------------------------------|------|--------|
| Привязан | Г/ИП | Жилин | ЛМ | 16.01.85 | Станция опреснения воды с электроаппаратными установками 30У-НИИПМ-25 производительностью 50 м ³ /сутки | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Бурдо | 16.01.85 | | | РП | 5 | |
| | Проб. | Барыкова | 16.01.85 | | Распределительное устройство 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная. Щит управления ЩУ. | Согласит: [подпись] | | |
| | Инж. | Холмина | 16.01.85 | | | имени Е.Е. Алексеевского г. Москва | | |
| Инв. н° | Н. контр. | Цветков | 16.01.85 | | | | | |

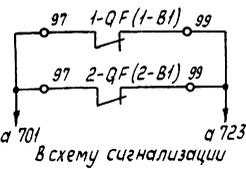
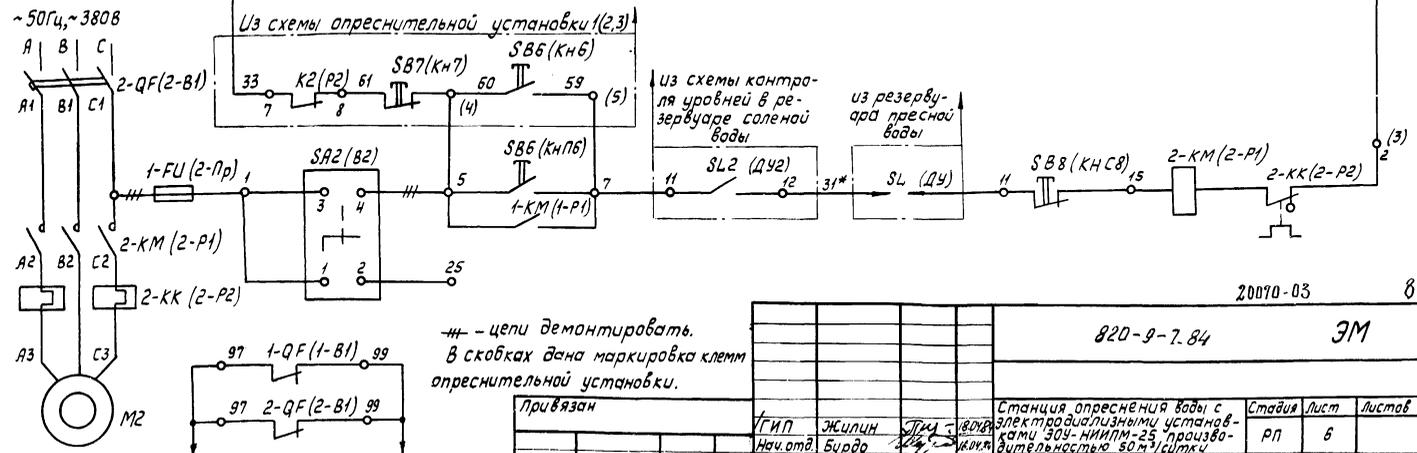
Копировал

Формат А3

Питание ~220 В с пульты опреснительной установки 1(2,3)



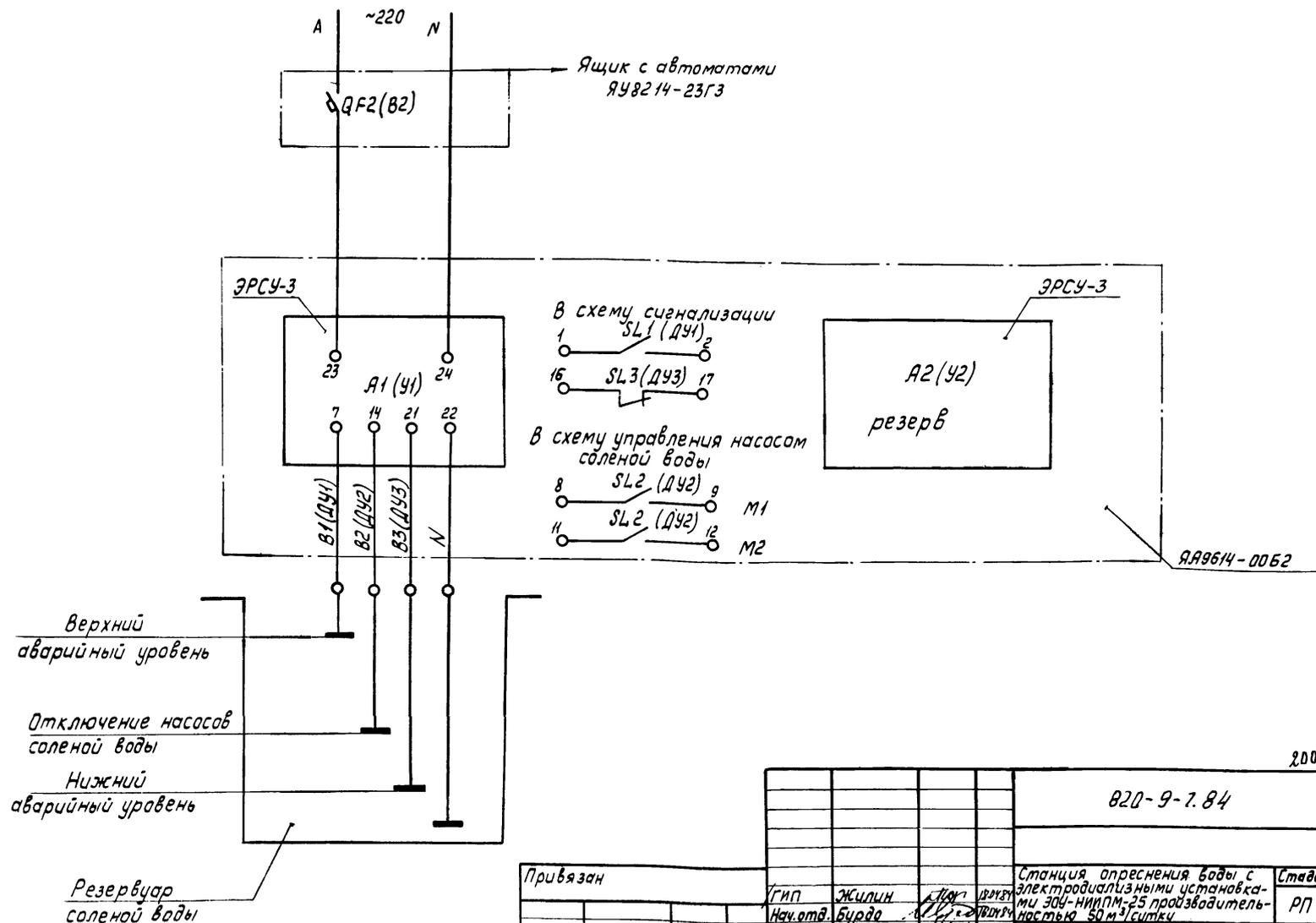
Питание ~220 В с пульты опреснительной установки 1(2,3)



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

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|---------|---|--|----------------------------------|------|
| Привязан | | Инв. № | | 820-9-7.84 | | ЭМ | |
| И.Г.П. | Жилин | И.Г.П. | Жилин | Станция опреснения воды с электродвигателями 504-НИИПМ-25 производительностью 30 м³/сутки | | Стадия | Лист |
| Нач. отд. | Бурдо | Нач. отд. | Бурдо | Насосы соленой воды. Схема электрической принципиальная управления электродвигателями | | РП | 6 |
| Проб. | Боровкова | Проб. | Холкина | Самозащитный | | имени Е.Е.Алексеевского г.Москва | |
| Инж. | Холкина | Инж. | Цветков | Копировал | | Фо, мат А3 | |

20070-03



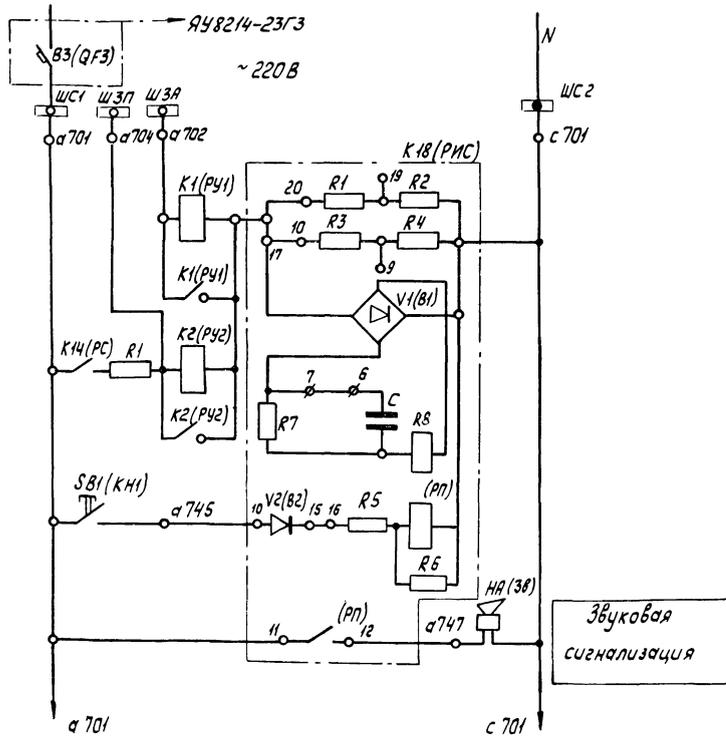
20070-03 10

820-9-7.84 ЭМ

| | | | | | | | | |
|----------|-----------|----------|------|---------|---|--|------|--------|
| Привязан | Гип | Жилин | Инж. | Колосов | Станция опреснения воды с электролизными установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительность 50 м ³ /сутки | Стация | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Бурда | Инж. | Волков | | РП | 8 | |
| | Пров. | Барыкова | Инж. | Колосов | Контроль уровней в резервуаре соленой воды. Схема электрическая принципиальная | Союзгитроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г.Москва | | |
| Инв. н° | Ин.контр. | Цветков | Инж. | Жилин | | | | |

Копиробал

Формат А3.



Перечень элементов принципиальной схемы

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------------------|--------------------------------------|------|------------------|
| <u>Аппаратура ящика ЯЯ401-0092</u> | | | |
| HA (ЗВ) | Звонок МЗ-1 | 1 | |
| HA (СЗ) | Арматура сигнальная АС-3, ~220В | 1 | Синий колпачок |
| K1 (P41) | Реле указательное | | |
| K12 (P412) | P4-1-20У3 | 12 | ~220В, 0,1А |
| K13 (P1) | Реле промежуточное РПУ-1-362 | 1 | ~220В |
| K14 (P2) | Реле промежуточное РПУ-1-362 | 1 | ~220В |
| K15 (P6) | Реле промежуточное РПУ-1-362 | 1 | ~220В |
| K16 (P7) | Реле промежуточное РПУ-1-362 | 1 | ~220В |
| K17 (PС) | Реле промежуточное РПУ-1-362 | 1 | ~220В |
| K18 (P1С) | Реле импульсной сигнализации РИС-33М | 1 | ~220В |
| <u>Резисторы</u> | | | |
| 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 (KH1) | Кнопка КЕ-0НУ3 | 1 | Черный толкатель |
| SB2 (KH2) | Кнопка КЕ-0НУ3 | 1 | Черный толкатель |

Продолжение схемы см. лист 10.

20070-03 11

820-9-7.84 ЭМ

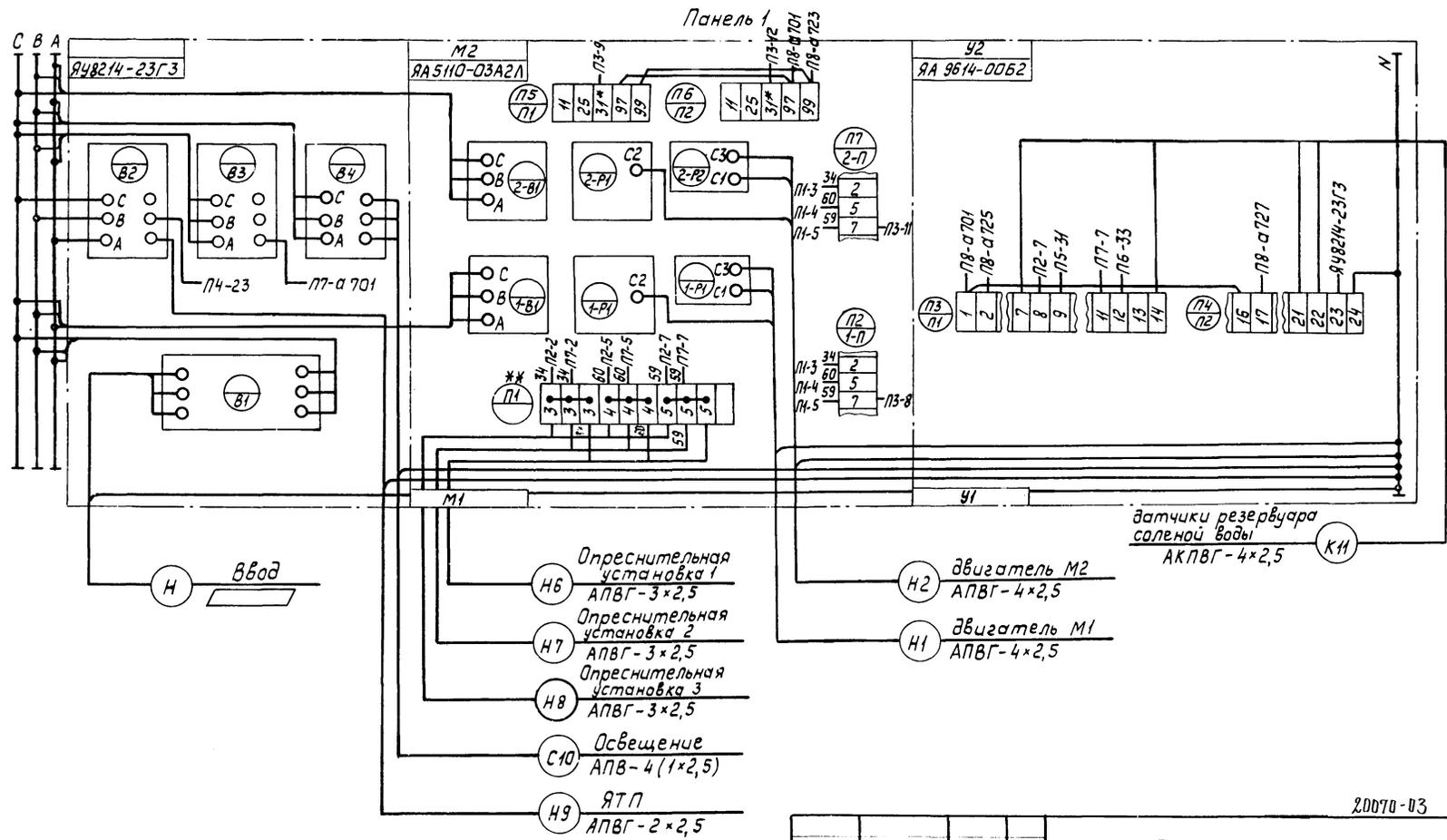
| | | | | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----|-------|---|--|------|--------|
| Привязан | Гип | Жиллин | Маш | Жуков | Станция опреснения воды с электролизными установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительностью 50м ³ /сутки | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Бурдо | Маш | Жуков | | РП | 9 | |
| | Пров. | Боровкова | Маш | Жуков | Схема электрическая принципиальная сигнализации | Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г.Москва | | |
| Инв. № | Инж. | Хотина | Маш | Жуков | | | | |
| | Н. контр. | Цветков | Маш | Жуков | | | | |

Копировал

Формат А3

Альбом III

любой проект



датчики резервуара
соленой воды
АКПВГ-4x2,5 КН

** - дополнительный клеммник
* - дополнительная маркировка

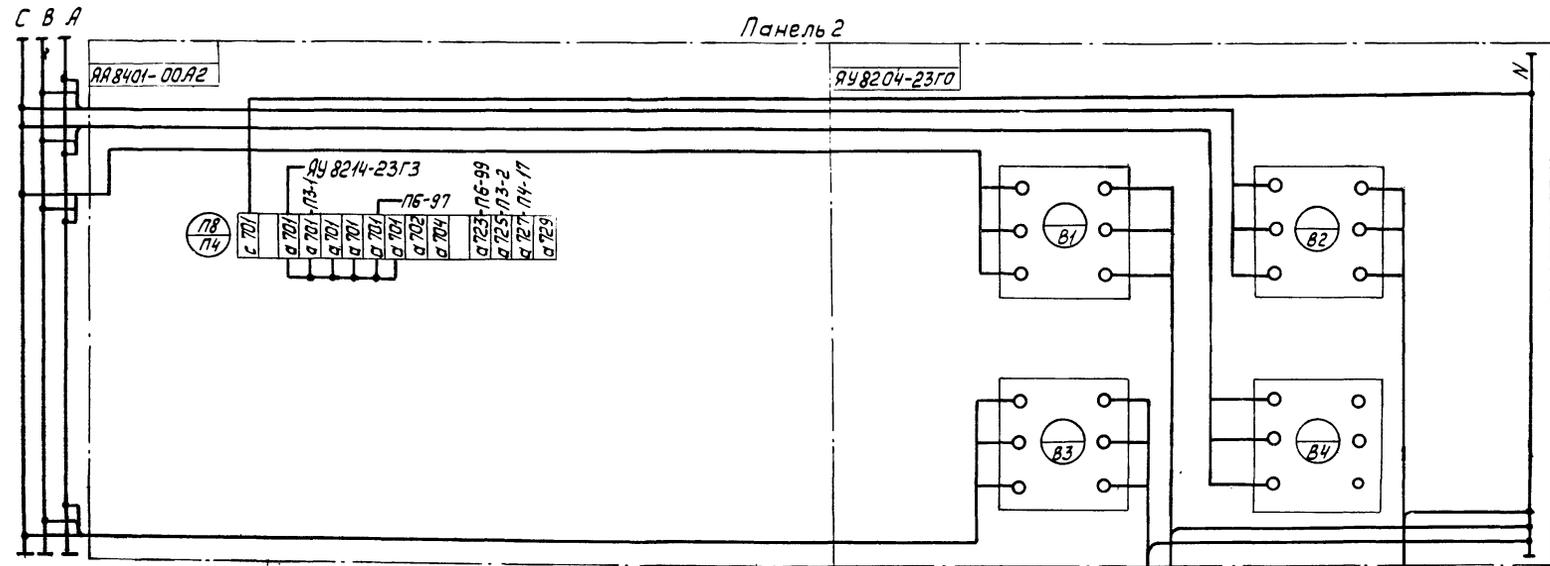
Привязан

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|-----------|-------|---------|-----------|------|---------|----------|---------|
| инв. № | И.Г.И.П. | Жилин | Нач. отд. | Бурда | Проект. | Боравкова | Инж. | Халтина | И.контр. | Цветков |
|--------|----------|-------|-----------|-------|---------|-----------|------|---------|----------|---------|

| | | | |
|--|---------|------|--------|
| 20070-03 | | | 13 |
| В20-9-7.84 | | ЭМ | |
| Станция опреснения воды с электродиффузионными установками ЗДУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м ³ /сутки | Станция | Лист | Листов |
| Щит управления щ. Панель 1. Схема подключений | РП | Н | |
| Сотрудники производств имени Е.Е. Алексеевского г. Москва | | | |

Копировал

Формат А3



Опреснительная установка 3
 АПВГ-3x16+1x10 (H5)
 Опреснительная установка 1
 АПВГ-3x16+1x10 (H3)
 Опреснительная установка 2
 АПВГ-3x16+1x10 (H4)

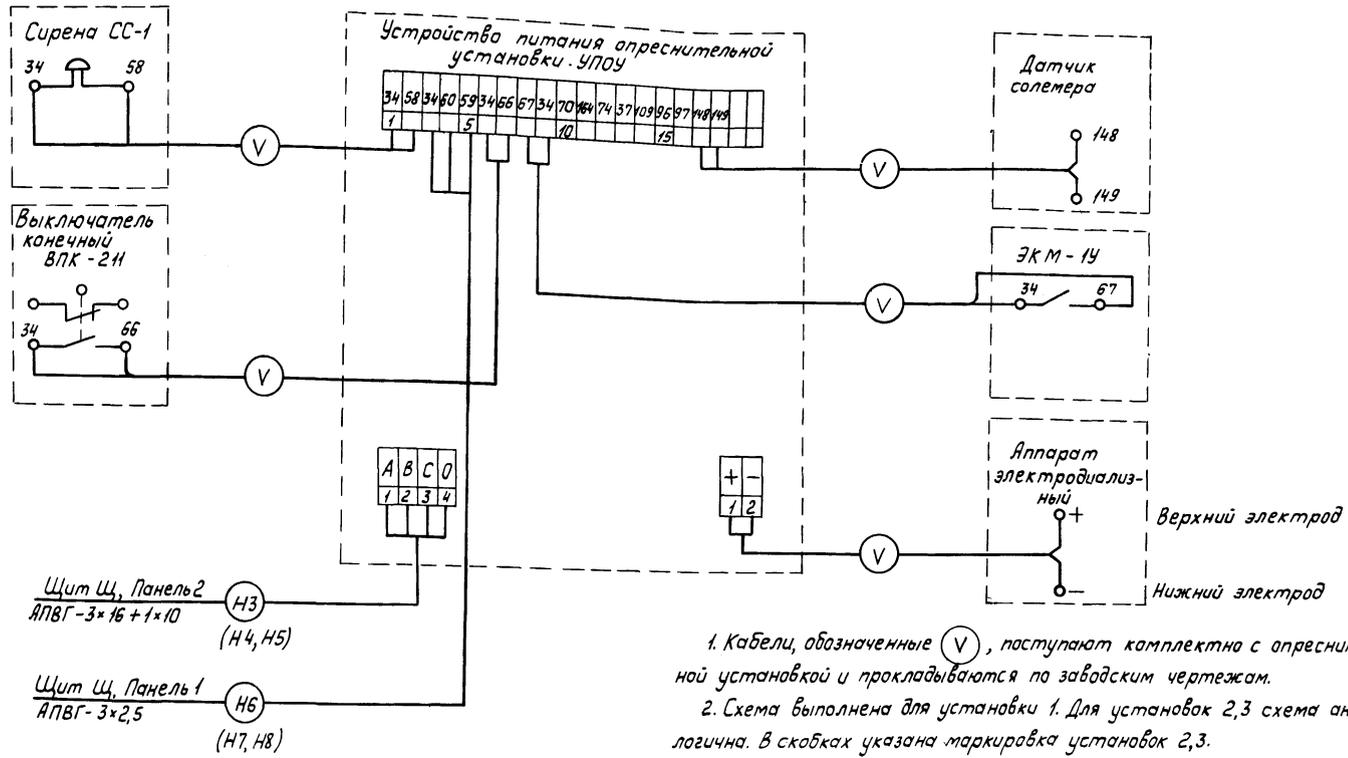
20070-03 14

В20-9-7.84 ЭМ

| Привязан | | | | Станция опреснения воды с электродвигательными установками 304-НИИПМ-25 производительностью 50 м ³ /сутки | | | Стадия | Лист | Листов | |
|---|------|---------|-----------|--|--------------|------------|--|--------------|--------|--|
| Инв. № | Инж. | Проект. | Нач. отд. | Инж. Хаткина | Инж. Цветков | Инж. Бурдо | Инж. Заслин | Инж. Яковлев | 12 | |
| Щит управления Щ. Панель 2. Схема подключений | | | | | | | Союзспроводхоз имени Е. Е. Алексеевского г. Москва | | | |

Копировал

Формат А.3



1. Кабели, обозначенные (V), поступают комплектом 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

82В-9-7.84 ЭМ

| | | | | | | |
|----------|------------|-----------|---|--------|------|--------|
| Привязан | ГИП | Жилин | Станция опреснения воды с электродиализными установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительностью 30 м ³ /сутки | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Бурда | Опреснительная установка. Схема подключения | РП | 13 | |
| | Проект. | Баранкова | Созданной заводом имени Е.Е.Алексеевского в Москва | | | |
| Инв. № | Инж. | Хатина | | | | |
| | Ин. контр. | Цветков | | | | |

Копировал

Формат А3

| 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 |
| Н | Ввод 380/220 В | Щит управления Щ Панель 1 | | | | | |
| Н1 | Щит управления Щ Панель 1 | Двигатель М1 | АПВГ | 4×2,5-0,66 | 7 | | |
| Н2 | Щит управления Щ Панель 1 | Двигатель М2 | АПВГ | 4×2,5-0,66 | 7 | | |
| Н3 | Щит управления Щ Панель 2 | Пульт управления опреснительной установки 1 | АПВГ | 3×16+1×10-0,66 | 5 | | |
| Н4 | Щит управления Щ Панель 2 | Пульт управления опреснительной установки 2 | АПВГ | 3×16+1×10-0,66 | 7 | | |
| Н5 | Щит управления Щ Панель 2 | Пульт управления опреснительной установки 3 | АПВГ | 3×16+1×10-0,66 | 8 | | |

20070-03 17

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.

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|---|--|--|--|------|--------|
| | | | 820-9-7.84 | | | ЭМ | | |
| Привязан | | | Станция опреснения воды с электрическими установками 304-ИИПМ-25 производительностью 50 м ³ /сутки | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Гипс Жилин Исх. отд. Бурдо Пров. Барыкова Инж. Хатина Н. контр. Цветков | | | РП | 15 | |
| Инв. № | | | Кабельный журнал | | | Соеюзгипрострой имени Е.Е. Алексеевского г. Москва | | |

Капирвал

Формат А3

| 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 |
| 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 освещение | |
| | Панель 1 | | | | | | |
| С10 | Щит управления Щ | Освещение помещения | АПВ | 4(1×2,5) - 0,66 | см. комплект, | Электрическое освещение | |
| | Панель 1 | станции опреснения | | | | | |
| К11 | Щит управления Щ | Датчики резервуара | АКПВГ | 4×2,5 - 0,66 | | | |
| | Панель 1 | солёной воды | | | | | |

20070-03 18

820-9-7.84

ЭМ

Привязан

| | | | | | |
|-----------|-----------|--|--|------|--------|
| ГПП | Жилин | Станция опреснения воды с электродвигательными установками ЗОУ-МИИП-25 производительности 30 м ³ /сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Бурдо | | АП | 16 | |
| Пров. | Боробкова | Кабельный журнал | Самозипроводхоз имени В.Е. Алексеевского в. Москва | | |
| Инж. | Хатина | | Формат А3 | | |
| И.контр. | Цветков | | | | |

Копировал

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 | | И.И.И. |
| Нач. отд. | Бурда | | И.И.И. |
| Пров. | Боровкова | | И.И.И. |
| Цнж. | Хотина | | И.И.И. |
| И.контр. | Цветков | | И.И.И. |

Станция опреснения воды с
электродиффузионными установ-
ками ЭОУ-НИИПМ-25 произво-
дительность 30 м³/сутки

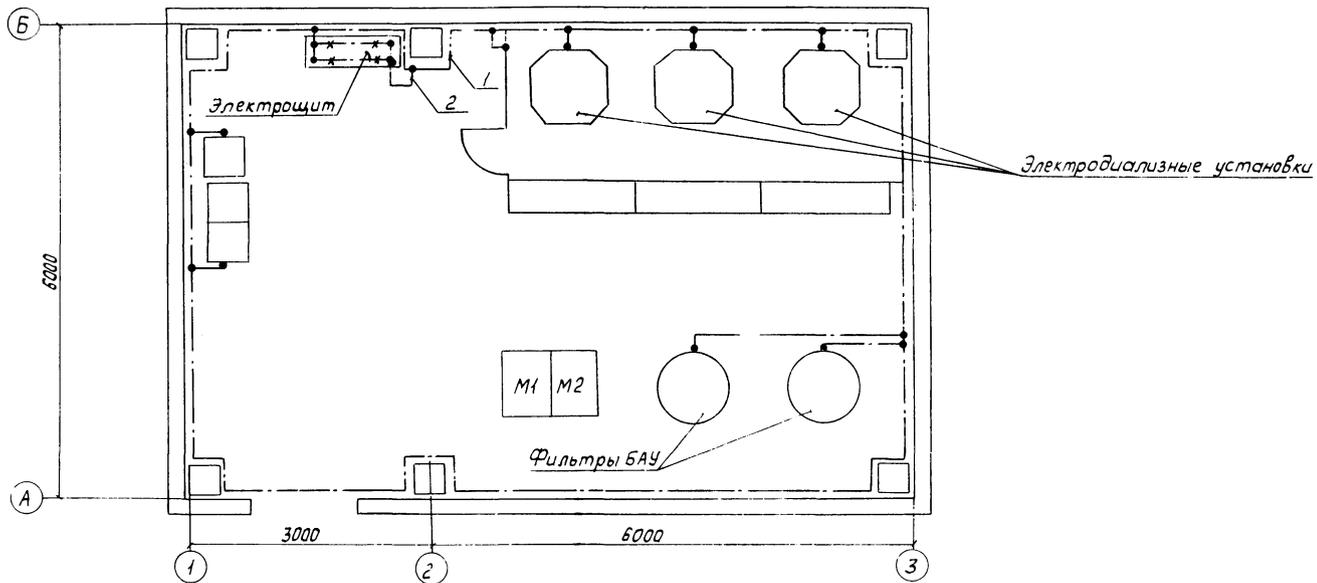
| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| РП | 17 | |

Кабельный журнал

Союзгипроводхоз
имени Е.Е.Алекеевского
г. Москва

Копировал

Формат А3



Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------|-------------|---|------|------------|
| 1 | | Полоса 64x40 ГОСТ 103-76 в Ст 3 Сп-2-Г ГОСТ 535-79 | 40 м | |
| 2 | | Полоса 64x25 ГОСТ 103-76 в Ст 3 Сп-2-Г ГОСТ 535-79 | 60 м | |
| 3 | | Держатель шин заземления К 188 | 60 | |

20070-03

20

В20-9-7.84

ЭМ

Привязан

| | |
|--------|--|
| Инв. № | |
|--------|--|

| | | | |
|-----------|-----------|--------|--------|
| Г.И.П. | Жилин | Э.М.С. | В.М.С. |
| Нач. отд. | Бурада | Н.С.С. | В.М.С. |
| Пров. | Барабкова | Э.М.С. | В.М.С. |
| Ст. инж. | Барабкова | Э.М.С. | В.М.С. |
| Н. контр. | Цветков | Э.М.С. | В.М.С. |

Станция опреснения воды с
электролизными установка-
ми ЗОУ-НИИПМ-25 производи-
тельностью 50 м³/сутки

Стадия Лист Листов

РП 18
Создано в ЦОЗ
имени Е.Е. Алексеевского
г. Москва

Копировал

Формат А3

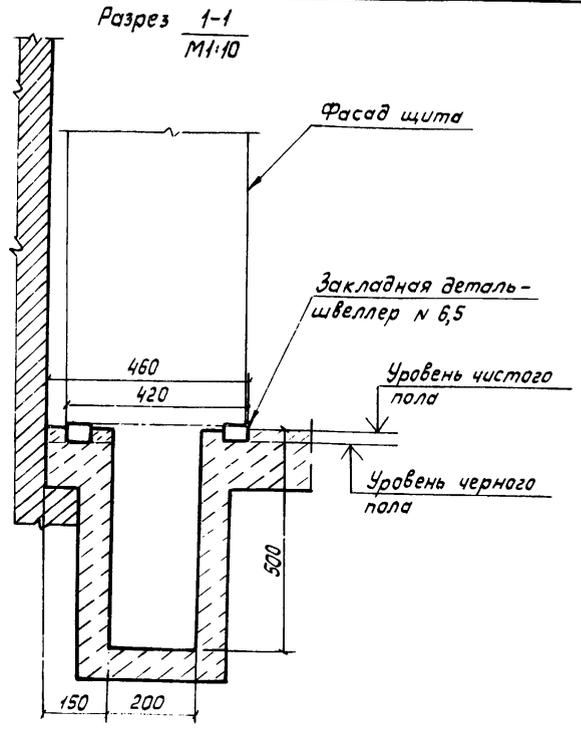
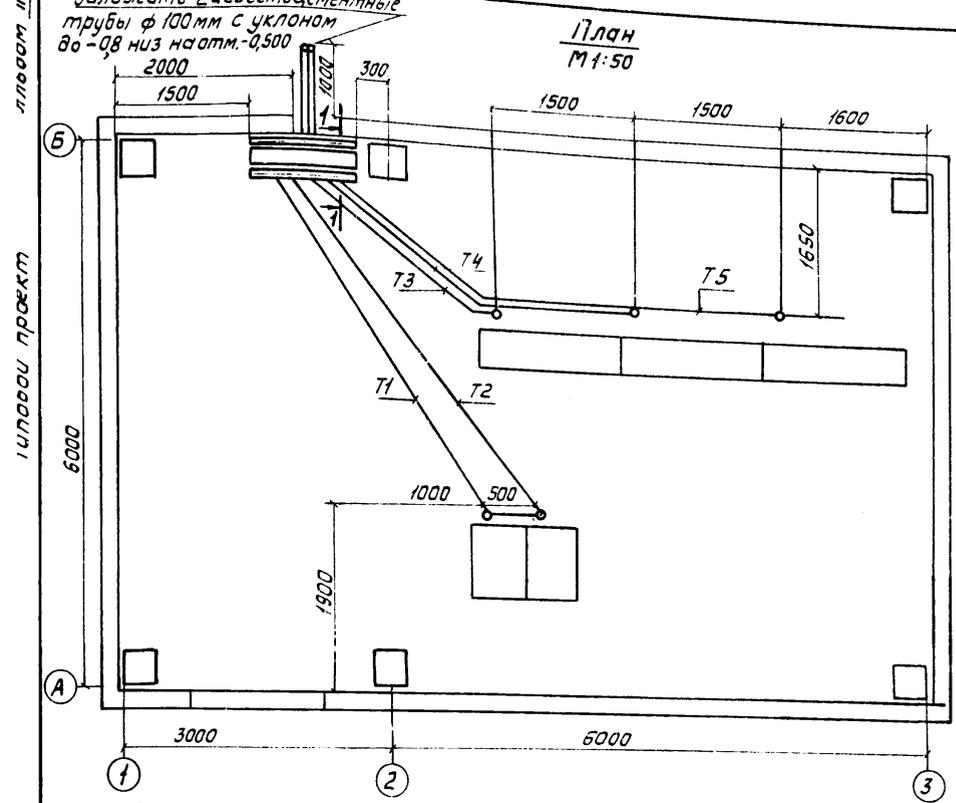


Таблица закладных деталей

| Труба обозн. | d | План | Разрез | Кол. |
|--------------|----|------|--------|------|
| T1 | 20 | | | 1 |
| T2 | 20 | | | 1 |
| T3 | 40 | | | 1 |
| T4 | 40 | | | 1 |
| T5 | 40 | | | 1 |

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

20070-03 21

820-9-7.84 ЭМ

| | | | | | | | | |
|----------|------------------------|-----------------|-------------|--------------------|--|-----------|---------|--------|
| Привязан | Гип. Жилин | Инж. Боровакова | Инж. Хатина | Ин. контр. Цветков | Станция опреснения воды с электрорадиальными установками ЗОУ-НИИПМ-25 производительностью 50 м ³ /сутки | Стадия РП | Лист 19 | Листов |
| Инв. № | План закладных деталей | | | | Союзгидроавтокз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва | | | |

Копировал

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 |
|-------------|---|---------------|
| | <u>Ссылочные документы</u> | |
| 4.407-236 | Установка светильников с лампами-несцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях, 1978 | ВНИПИ ТПЭП |
| 5.407-19 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания, 1981 | ВНИПИ 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 сооружений.

/Главный инженер проекта *С.И. Жилин* Н.В.

Продолжение

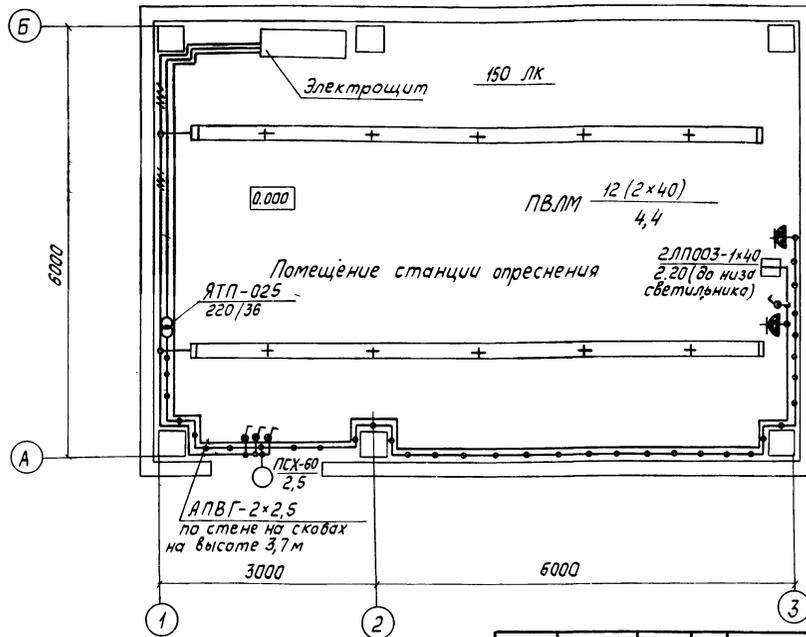
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|------------|
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| ЭО.СО | Спецификация оборудования | |
| ЭО.ВМ | ведомость потребности в материалах | |

20070-03 22

| | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|--|---------|
| | | | Привязан | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № | | | | | |
| | | | | 820-9-7.84 | 30 |
| Г.И.П. | Жилин | Нач. отд. | Бурда | Станция опреснения воды с электролизными установками ЭОУ-НИИПМ-25 производства Ленинского завода | Станция |
| Пров. | Боровкова | Ст. инж. | Чернецова | Общие данные (начало) | Лист |
| Н.контр. | Цветков | | | | Листов |
| | | | | | 1 |
| | | | | | 4 |
| | | | | | |

Копировал

Формат А3



20070-03 24

820-9-7.84 30

Порядок фазировки светильников, питаемых тремя однофазными группами с общим нулевым проводом - Я, В, С, Я, В, С.

| | | | | | | | | |
|----------|----------|-----------|----|----|--|--|------|--------|
| Привязан | Гип | Жилой | ЛК | ЛК | Станция опреснения воды с электродралузными установками ЗБ4-НИИПМ-25 производительность 50 м ³ /сутки | Стая | Лист | Листов |
| | Нач.отв. | Бурда | ЛК | ЛК | Электроосвещение. | Р/П | 3 | |
| | Пров. | Барышкова | ЛК | ЛК | Электросвещение. | Союзгипррайхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва | | |
| Инв. н° | Ст.инж. | Чернецова | ЛК | ЛК | План М:50 | | | |
| | Н.контр. | Цветков | ЛК | ЛК | | | | |

Копировать

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