

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 3 - 138

СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ

ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 ТЫС. М³/СУТКИ

16870-03

АЛБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-138

СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ
ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 тыс. м³ / сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Архитектурно-строительная часть здания станции обезжелезивания
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное
оборудование здания станции обезжелезивания
Альбом III - Электротехническая часть. Связь и сигнализация здания станции
обезжелезивания
Альбом IV - Задание заводу-изготовителю
Альбом V - Заказные спецификации
Альбом VI - Сметы

Альбом III

Применяемые типовые проекты:
Типовой проект 901-3-23. Альбомы VI, VII
Рашия Лия Крандиева. Промышленной воды с железом естественного 300 м³
Типовой проект 901-3-124. Альбомы IV, VI ч. 2, VII ч. 2
Сооружения по обороту промывочной воды
Распространяет Свердловский филиал ЦИИП

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
подраздел железных и бетонных зданий

Главный инженер института

Главный инженер проекта

И. А. КЕТАОВ
С. С. ШВЕЦОВА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЙКАНСТРОЕМ
приказ № 131 от 7 июля 1977 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ № 11 от 5 июня 1980 г.

Ведомость чертежей основного комплекта ПЗ

| Лист | Наименование | Примечания |
|------|-----------------------|------------|
| 1 | Пояснительная записка | |

Общая часть.

В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи электроснабжения, электроосвещения, заземления, связи, автоматизации электропривода, технологического контроля.

По требованиям, предъявляемым в отношении надежности и бесперебойности электроснабжения, электроприводной насосной станции I^{го} подъема относятся к первой категории потребителей электроэнергии.

Электроснабжение станции и площадки осуществляется от комплектной двухтрансформаторной подстанции ЭКТП-630 Хмельницкого завода.

Нормально в работе находятся два трансформатора, каждый из которых работает на свою секцию шин. При исчезновении напряжения на одной из секций шин схемой предусмотрено АВР с переключением обеих секций на один трансформатор с отключением нагрузки III категории.

Для компенсации реактивной мощности предусмотрена установка конденсаторных батарей типа УК-0.3Э.

Электрооборудование.

Все электродвигатели выбраны асинхронными с короткозамкнутым ротором с пуском от полного напряжения сети и поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

Напряжение питания электродвигателей - 380В.

Для пуска и коммутации двигателей приняты нормализованные станции управления в шкафах ШУ 5000, ШС-3-108В силовые шкафы СП 62, Ящички управления ЯУ 5000, размещенные в электротехнических помещениях и машинных залах.

Распределение электроэнергии и присоединение электродвигателей к пусковым аппаратам выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым по строительным конструкциям открыто на скобах, на кабельных конструкциях, а так же в полиуретановых и винилпластовых трубах в полу и по стенам сооружений.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации водной.

Главный инженер проекта
электротехнической части *Кисил / Шерстякова /*

Электрическое освещение

Проектом предусмотрена рабочая, аварийная и местное освещение. Напряжение электрической сети - 380/220В. Лампы рабочего и аварийного освещения включаются на 220В. Сеть местного освещения включается через понижающие трансформаторы 220/36 В. Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СНиП-А,9-71г.

Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ с креплением на скобах и проводом АПВ в трубе. В административно-бытовых помещениях - проводом АПВБС - скрыто.

В качестве осветительной арматуры для производственных помещений применяются светильники с лампами накаливания, в административных помещениях - с люминесцентными лампами.

Осветительные щитки приняты типа ОЩВ. Все металлические неизолирующие части осветительной арматуры, а также один из выводов вторичной обмотки понижающих трансформаторов, заземляются путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

Заземление

Согласно ПУЭ и СНЭЗ-77, проектом предусматривается сооружение заземляющего устройства и заземление корпусов электрооборудования.

Для организации системы заземления прежде всего должны быть использованы естественные заземлители: металлические конструкции здания, технологические трубопроводы, оболочки кабелей (кроме алюминиевых) и др.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 40м.

Приступать к сооружению наружного контура заземления необходимо только после проверки на сопротивление растеканию использованных естественных заземлителей.

Связь и сигнализация.

Рабочие чертежи станции выполнены на основании заданных технологических отделов, "Правил и норм технологического проектирования" НТП 322-68 Министерства связи СССР."

Телефонизация и радиосвязь здания предусматривается от внешних сетей.

Телефонная распределительная сеть выполняется кабелем ТПВ 10х2х0,5, абонентская - проводом ПТВЖ 2х1,6 открыто по стенам под скобы.

На вводе телефонного кабеля устанавливается кабельная коробка 10х2.

Радиотрансляционная сеть выполняется проводом ПТВЖ-2х12 и ПТВЖ 2х0,6 открыто по стенам под скобы.

Подключение линейных устройств связи и радиосвязи к внешним сетям выполняется при привязке проекта.

Автоматизация и технологический контроль.

В соответствии со структурной схемой управления, принятой в проекте, контроль за технологическим процессом очистки воды осуществляется оператором. На щит оператора вынесены показания следующих технологических параметров:

- расход воды, поступающей на станцию;
- расход воды на выходе из насосной станции II^{го} подъема;

3. уровень в резервуарах чистой воды;

4. световая сигнализация необходимости промывки фильтров;

5. сигнал работающих насосов II^{го} подъема;

6. сигнал о работе насосов подачи отстаивной воды;

насосов перекачки ила, задвижек на отстойниках; дистанционный пуск перечисленных механизмов; сигнализация уровня воды в отстойниках (при наличии сооружения по обороту промывной воды см. т.п. 901-3-)

В зал фильтров вынесены следующие параметры:

- потеря напора на фильтрах;
- расход промывной воды;

в проекте предусмотрено:

- ограждение сработавшей пожарной запасы в резервуарах чистой воды, а так же разрешение расхода пожарной запасы по команде оператора;

- стабилизация расхода промывной воды с измерением расхода воды по промывке;

- автоматическое включение и отключение насосов подкачки промывной воды от уровня воды в бакине; автоматизация приточной системы ПТ, защита аппаратуры от замораживания, электрообогрев заслонки, поддержание температуры приточного воздуха, контроль за работой вентилятора из помещения оператора.

Конструктивная часть.

Для размещения аппаратуры контроля, управления и сигнализации, предусмотрен щит оператора, расположенный на отм. 3.600 в осях 7-В, А-Б и шкаф ст. билузации промывки ШСП.

Щиты изготавливаются по УЧ-1000 и II УЧ-У. РЭО ост 36.13-76.

Указания по привязке.

- Разработать проект внешнего электроснабжения станции.
- Заполнить технические данные в прямоугольниках на чертежах и в заказных спецификациях.
- Для заказа дифманометра-расходомера жидкости с сужающим устройством заполнить опасный лист УОЛ-1-74.
- Ремонт приборов с ртутным заполнением должен производиться по подряду в централизованном порядке.
- В случае установки другого технологического оборудования, внести в проект соответствующие коррективы.

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|--|----|
| Привязан | | Инж. ГР. ПАРУСОВА | Инж. ГР. СМЕРДОВА | Инж. ГР. ПОЛЕВИКОВА | Инж. ГР. ШЕРСТЯКОВА | Инж. ГР. СТЕПАНЕНКО | Инж. ГР. СОЛЫМАН | ТН 901-3-138 | ЭЛ |
| Пояснительная записка | | | | | | | | Планиция обезвреживания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производственно-питьево чист. м3/сутки | |
| ИНВ. № | | | | | | | | Листов | 1 |
| ИНВ. № | | | | | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-138 АЭС-600М

Ведомость примененных типовых проектов

| Обозначен. | Наименование | Кол. лист | Примеч. |
|----------------------------|--|-----------|---------|
| ЭЛ-2 | Общие данные | 1 | |
| ЭЛ-3, ЭЛ-4, ЭЛ-5, ЭЛ-6 | Ведомость электрооборудования и материалов | 1 | |
| ЭЛ-7 | Схема электрической принципиальной распределительной сети ~380/220 В | 1 | |
| ЭЛ-8 | Схема электрической принципиальной управления хладопроизводительными насосами М1-М6 | 1 | |
| ЭЛ-9 | Схемы электрические принципиальные управления насосом подпитки М7(М8) и дренажным насосом М9(М10) | 1 | |
| ЭЛ-10 | Схема электрическая принципиальная управления задвижками МН-М27 | 1 | |
| ЭЛ-11 | Схема управления задвижек | 1 | |
| ЭЛ-12 | Схема подключения электрооборудования | 1 | |
| ЭЛ-13, ЭЛ-14, ЭЛ-15, ЭЛ-16 | Кабельный журнал лист 1,2,3,4 | 4 | |
| ЭЛ-17 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. 0.000. | 1 | |
| ЭЛ-18 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Насосная станция II подъема. План на отп. -2.400. | 1 | |
| ЭЛ-19 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. 3.600. | 1 | |
| ЭЛ-20 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Насосная станция II подъема. План на отп. 0.000. Венткамеры на отп. 0.000 и 3.600. | 1 | |
| ЭЛ-21 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация. | 1 | |
| ЭЛ-22 | 2 КТП-630 кВт. Размещение электрооборудования. План на отп. 0.000. | 1 | |
| ЭЛ-23 | Испрасный лист для заказа 2 КТП-630, Импульсного забора трансформаторных подстанций. | 1 | |
| ЭЛ-24 | Испрасный лист. Пополнительная спецификация на аппаратуру шкафов ШР116-69, ШС-3-108В, РТ30 | 1 | |
| ЭЛ-25 | Электрическое освещение. План на отп. 0.000 в осях 1-9 | 1 | |
| ЭЛ-26 | Электрическое освещение. План на отп. 0.000 в осях 9-12 | 1 | |
| ЭЛ-27 | Электрическое освещение. План на отп. 3.600 | 1 | |
| ЭЛ-28 | Заземление. План на отп. 0.000 | 1 | |
| ЭЛ-29 | Заземление. План на отп. 3.600 | 1 | |
| ЭЛ-30 | План на отп. 0.000 с сетями связи. | 1 | |
| ЭЛ-31 | План на отп. 3.600 с сетями связи. | 1 | |

| Обозначен. | Наименование | Организация-разработчик | Дата выпуска | Примеч. |
|------------|---|---------------------------------------|--------------|---------|
| 4.407-235 | Установка одиночных ящущаб с рубильниками, автоматаб, клабав, ЛКБ, ПКУ и сигнальных устройств | УГПИ Тажпром-электропроект г. Харьков | 1978 | А397 |
| 4.407-229 | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоограничители (исполнение УР30) (пробные чертежи) | УГПИ Тажпром-электропроект г. Харьков | 1978 | А396 |
| 4.407-218 | Строительные задания и чертежи на изготовление шкафов и ящущаб | УГПИ Тажпром-электропроект г. Харьков | 1977 | А389 |
| 4.407-255 | Узлы и детали для прокладки кабелей. | Тажпромэлектропроект г. Москва | | А153 |
| 4.407-260 | Прокладка кабелей на конструкциях. | Тажпромэлектропроект г. Москва | | А159 |
| 4.407- | Прокладка кабелей в каналах | Тажпромэлектропроект г. Москва | 1973 | А91А |
| 4.407-31 | Заземление электроустановок | Тажпромэлектропроект г. Москва | 1968 | А24А |
| 4.407-149 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания | Тажпромэлектропроект г. Москва | 1973 | А92А |

Основные показатели

| Наименование | Ед.изм. | Технические данные |
|--|---------|--------------------|
| Расчетная мощность силового оборудования | кВт | 920 |
| Расчетная мощность рабочего электроосвещения | кВт | 19.5 |
| Расчетная мощность аварийного электроосвещения | кВт | 5.7 |
| Естественный коэффициент мощности | | 0.85 |
| Мощность силовых трансформаторов | кВА | 2*630 |
| Коэффициент загрузки трансформатора | | 0.7 |
| Расчетная мощность конденсаторных батарей | квар | 2*150 |

Условные обозначения:

- (M3) Электродвигатель
- Шкаф управления
- Соединительная коробка
- Приборы КИП
- Птбар импульса
- Датчики уровня
- Ввод гибкий или металлоручкаб
- Кабель проложен открыто
- Кабель в трубе.
- Кабель на конструкциях
- Кабель пошел вниз
- Кабель пошел вверх
- Кабель пришел снизу
- Кабель пришел сверху.
- Светильник с люминесцентной лампой.
- Светильник с лампой накаливания.
- Щиток групповой рабочего освещения
- Трансформатор
- Линия сети рабочего освещения
- Линия напряжением ~36В и ниже.
- Линия заземления.
- Заземлитель
- Аппарат телефонный АТС.
- Кабель телефонный
- Правда радиотрансляционный
- Громкоговоритель абонентский.
- Коробка распределительная
- Коробка универсальная ответвительная
- Коробка универсальная ограничительная
- Наружный кабельный ввод.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта электротехнической части Мух. Шерстякова.

| | | |
|----------------|------------|---|
| ПРИВЯЗАН: | | |
| ИВБ. № | | |
| Т.П. 901-3-138 | | ЭЛ |
| СТА. ИВБ. № | | |
| СТ. ТЕХ. | НОТЕНКО | |
| РУК. ГР. | НАКАРДОВА | |
| РУК. ГРУП. | СМЕРАОВА | |
| РУК. ГРУП. | ШЕРСТЯКОВА | |
| ЭЛП | ШЕРСТЯКОВА | |
| И.П. ОТД. | СТЕПАНЕНКО | |
| НАЧ. УДА | ПЕТРОВИЧ | |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва |

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Альбом III
Типовой проект 901-3-138

| №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед.изм. | Потребл. по проекту | №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед.изм. | Потребл. по проекту | №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед.изм. | Потребл. по проекту |
|--|---|--------------|---------|---------------------|--------------------------------|--|--------------|---------|---------------------|---|---|-------------|---------|---------------------|
| I Комплектные трансформаторные подстанции | | | | | 5 | Шкаф силовой распределительный защищенного исполнения с рубильником РБ-250А на вводе, с 8 группами предохранителей 2x60А, 4x100А, 2x250А. | СПБ2-81 | шт | 1 | 14 | Пост управления кнопочный "Пуск-Стоп" для крепления к ровной поверхности со стальной защитой IP54; пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) и отверстием для ввода проводов 1", ТУ16.526-216-71 | ПКЕ-722-233 | шт. | 2 |
| 1 | Комплектная двухтрансформаторная подстанция с трансформаторами на 630 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, двухрядная с высоковольтными шкафами ВВ-2 | СПП-630 | шт | 1 | 6 | Шкаф управления асинхронным электродвигателем с к.з. ротором ~380В. Ввод в шкаф снизу и сверху. | ШУ5102-2382А | шт | 2 | 15 | Выключатель пакетный трехполюсный ~380В, 10А | ВПКЗ-10 | шт | 2 |
| II Конденсаторная установка | | | | | 7 | То же | ШУ5104-0382К | шт | 1 | II Кабельная продукция | | | | |
| 2 | Конденсаторная установка ТУ16-527-151-71 | УК-038-108У3 | шт | 2 | 8 | Шкаф силовой | ШС-3-108В | шт | 6 | Кабель силовой 4х8 с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-70, сечением: | | | | |
| III Щиты распределительные, шкафы управления, ящики. | | | | | 9 | Шкаф релейный | ШР116-69 | шт | 1 | 16 | 3x120+1x35 кв.мм | АВВГ | км | 0,265 |
| 3 | Шкаф силовой распределительный с шкафом Ш-200 блоками Б-17. Опросный лист ЭЛ-23 | РГ30-69 | шт | 3 | 10 | Ящик управления с кнопками управления ТУ16.536.423-74 | ЯУ5101-0382В | шт | 1 | 17 | 3x120 кв.мм | АВВГ | км | 0,165 |
| 4 | Шкаф силовой распределительный защищенного исполнения с рубильником РБ-250А на вводе, с 8 группами предохранителей 8x60А. | СПБ2-51 | шт | 1 | 11 | То же | ЯУ5101-0382А | шт | 3 | 18 | 3x70 кв.мм | АВВГ | км | 0,065 |
| | | | | | 12 | Ящик силовой, ввод в ящик снизу и сверху ~380В. Ток плавкой вставки 30А. | ЯБПВУ-1М | шт | 2 | 19 | 3x50+1x25 кв.мм | АВВГ | км | 0,035 |
| | | | | | IV Аппараты низкого напряжения | | | | | 20 | 3x16+1x10 кв.мм | АВВГ | км | 0,045 |
| | | | | | 13 | Электромагнитный пускатель защищенный неперевсибный с катушкой на номинальное напряжение ~220В, 60Гц±2% и 2р блок контактами на номинальный ток 10А Ост 160.536.001-72 | ПМЕ-121 | шт | 1 | 21 | 3x16 кв.мм | АВВГ | км | 0,03 |
| | | | | | | | | | | Кабель силовой 0,66кВ, с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-70, сечением: | | | | |
| | | | | | | | | | | 22 | 2x2,5 кв.мм | АВВГ | км | 0,045 |
| | | | | | | | | | | 23 | 3x2,5 кв.мм | АВВГ | км | 0,1 |
| | | | | | | | | | | 24 | 4x2,5 кв.мм | АВВГ | км | 0,015 |
| | | | | | | | | | | 25 | 3x2,5+1x1,5 кв.мм | АВВГ | км | 0,045 |
| | | | | | | | | | | 26 | 3x4+1x2,5 кв.мм | АВВГ | км | 0,090 |
| | | | | | | | | | | 27 | Кабель силовой с медными жилами ГОСТ 16442-70, сечением 4x1,5 кв.мм | ВВГ | км | 0,17 |

Имя, № подл., подписан и дата вв. в экз.

Привязан

Имя, №

тп 901-3-138 3А

СТАНЦИЯ ОБЖЕЛЕЗВАННЯ ВОДИ ПОДЗЕМНИХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАННЯМ ЖЕЛЕЗА ДО 40 МГ/Л ПРОМБОНДЕЛАННЯ ДО 40 ТИС. М3/СІТКИ

СТ. ИМЖ. ЯРОСЛАВЦЕВ

РУК. ГР. ПОЛЕВШНИКОВА

РУК. ГР. НАЛАДИНОВА

СНП. ТРИХАНКИНА

ГМП. ШЕРСТЯКОВА

ГЛ. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО

НАЧ. ОТЯ. ГОЛЫЦЫН

СТАДИЯ Р

ЛИСТ 3

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Г. МОСКВА

АВТОМ III

501-3-138

ПРОЕКТ

| №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделий, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|--|--|------------|----------|------------------------|
| 28 | Кабель контрольный с медными жилами, ГОСТ 1508-71, сечением: 4х1 кв. мм | КВВГЗ | км | 0,015 |
| 29 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-71 сечением: 4х2,5 кв. мм | АКВВГ | км | 0,8 |
| 30 | 7х2,5 кв. мм | АКВВГ | км | 0,12 |
| 31 | 10х2,5 кв. мм | АКВВГ | км | 0,38 |
| 32 | 14х2,5 кв. мм | АКВВГ | км | 0,07 |
| 33 | Провод гибкий с медными жилами, ГОСТ 20520-75 сечением 1,5 кв. мм | ПРГ | км | 0,84 |
| Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией. | | | | |
| Поставка Генподрядчика | | | | |
| I Металлы. | | | | |
| 34 | Сталь угловая ГОСТ 8509-72, 63х63х6 | | кг | 28,6 |
| 35 | Сталь угловая ГОСТ 8509-72, 50х50х5 | | кг | 3,8 |
| II Трубы металлические | | | | |
| 36 | Труба легкая, неоцинкованная с полостью сплюснутым грунтом без резьбы и муфты ГОСТ 3262-75, 40х3,0 | | м/кг | 5/16,6 |
| 37 | 80х3,5 | | м/кг | 10/13,4 |
| 38 | металлорукав РЗ-Ц-Х-22 | | м | 160 |

| №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделий, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|--|--|------------|----------|------------------------|
| 39 | Металлорукав РЗ-Ц-Х-38 | | м | 25 |
| 40 | Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75, 20х2,5 ГОСТ 8733-74, 820 | | м | 15 |
| 41 | Труба стальная, бесшовная ГОСТ 8734-75, 14х2,0 ГОСТ 8733-74, 820 | | м | 80 |
| III Трубы неметаллические | | | | |
| Труба винилпластовая среднего типа ТУ-6-0,5-1573-72 с наружным диаметром: | | | | |
| 42 | 40х3,5 мм | | м | 120 |
| 43 | 76х5,0 мм | | м | 20 |
| Труба полиэтиленовая с условным давлением 5 кгс/см ² из полиэтилена высокой плотности I рецептуры ГОСТ 18599-73 с наружным диаметром: | | | | |
| 44 | 75х5,6 мм | | м | 70 |
| 45 | 40х3,0 мм | | м | 130 |
| 46 | 32х2,4 мм | | м | 20 |
| IV Изоляционный материал | | | | |
| Доска асбестоцементная ГОСТ 18124-75 | | | | |
| 47 | 6-8мм; 220х1200 мм | | шт. | 42 |
| 48 | 400х1200 мм | | шт. | 50 |

| №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделий, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|------------|----------|------------------------|
| Поставка электромонтажной организацией | | | | |
| I Электромонтажные изделия завод ГЭМ | | | | |
| 49 | Стойка кабельная | К 1150 | шт | 55 |
| 50 | Стойка кабельная | К 1152 | шт | 44 |
| 51 | Стойка монтажная | К 310 м | шт | 32 |
| 52 | Полка кабельная | К 1161 | шт | 136 |
| 53 | Полка кабельная | К 1163 | шт | 130 |
| 54 | Лоток сварной | К 420 | шт | 25 |
| 55 | Лоток сварной | К 422 | шт | 25 |
| 56 | Подвеска | К 1165 | шт | 50 |
| 57 | подвеска | К 1167 | шт | 44 |
| 58 | Соединитель перегородак | К 168 | шт | 180 |
| 59 | ввод гибкий | К 1085 | шт | 7 |
| 60 | ввод гибкий | К 1087 | шт | 2 |
| 61 | Коробка соединительная | КСК-8 | шт | 4 |
| 62 | Коробка соединительная | КСК-16 | шт | 23 |
| Электрическое освещение | | | | |
| Ведомость электрооборудования и материалов электроосвещения, поставляемых заказчиком. | | | | |
| I Электрооборудование. | | | | |
| 63 | Щиток осветительный с автоматами А3114/7 на вводе и в групповыми автоматами А3161 с твпловыми расцепителями 15А | ОЩВ-12 | шт | 3 |
| 64 | Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА, 220/36В | ЯТП-0,25 | шт | 5 |

СОДЕРЖАНИЕ

№№, №, дата, подписи и дата, взаимно

| | | | |
|-----------|-------------|--|------|
| Привязан | | тп 901-3-138 ЭЛ | |
| Проверен | Маларикова | СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/л | |
| Ср. инж. | Ярославцева | ПРОЕКТ ОБЪЕКТОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЧОУ ТИП-М | |
| Рук. гр. | Маларикова | Станция | Лист |
| Рук. гр. | Степанова | Р | 4 |
| Т.п. | Прыхакина | ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ | |
| Гл. инж. | Степаненко | ЦНИИЭП | |
| Нач. отд. | Гольцман | ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА | |

Типовой проект 901-3-138 Альбом №1

ИЗМЕНЕНИЯ

| № п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту | № п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту | № п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|--|--|---------------|----------|------------------------|--|--|------------|----------|------------------------|---|--|------------|----------|------------------------|
| II Оборудование светотехническое: | | | | | 80 | 60 Вт | Б220-60-1 | шт | 9 | Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией. | | | | |
| Светильник подвесной с лампой накаливания, мощностью | | | | | 81 | Лампа накаливания местного освещения 36В, с цоколем Р-27, мощностью 40Вт | М036-40 | шт | 4 | Поставка Генподрядчика. | | | | |
| 65 | до 100 Вт | ППР-100 | шт | 36 | 82 | Лампа люминесцентная белого света 220В, мощностью 40Вт | ЛБ-40-4 | шт | 184 | 7 Трубы металлические. | | | | |
| 66 | до 200 Вт | ППР-200 | шт | 35 | 83 | Стартер 220В, мощностью 40Вт для люминесцентных ламп. | СК220-40 | шт | 184 | 92 | Труба водогазопроводная, стальная Дн=25мм, ГОСТ 3262-75 | | м | 25 |
| 67 | до 500 Вт | ППД-500 | шт | 8 | III Кабельные изделия | | | | | IV Электромонтажные изделия завод ГЭМ | | | | |
| Светильник потолочный с лампой накаливания мощностью: | | | | | 84 | 3*10*1*6 кв. мм | " | км | 0,035 | 93 Лента монтажная, перфорированная. | | | | |
| 68 | 60 Вт | НПО19*60 | шт | 5 | 85 | 3*2,5*1*10 кв. мм | АВВГ | км | 0,055 | К106 шт 4 | | | | |
| 69 | 100 Вт | НПО20*100 | шт | 6 | 86 | 2*2,5 кв. мм | " | км | 1,084 | 94 Профиль монтажный Z-образный перфорированный | | | | |
| Светильник потолочный с лампой накаливания мощностью | | | | | 87 | 3*2,5 кв. мм | " | км | 0,040 | К238 шт 4 | | | | |
| 70 | 100 Вт | НПОЗ*100 | шт | 4 | 88 | 2*4 кв. мм | " | км | 0,010 | Коробки ответвительные: | | | | |
| Светильник настенный, с лампой накаливания мощностью | | | | | Провод 660В, ГОСТ 6323-71, сечением: | | | | | 95 КОР-73 шт 70 | | | | |
| 71 | 60 Вт | Б3Н-60М | шт | 4 | 89 | 2*2,5 кв. мм | АПВС | км | 0,590 | 96 КОР-74 шт 70 | | | | |
| 72 | Светильник люминесцентный подвесной, с лампами 2*40 Вт | ЛСП02-2*40/Р2 | шт | 52 | 90 | 3*2,5 кв. мм | " | км | 0,150 | 97 У197 шт 30 | | | | |
| 73 | То же, с лампами 2*40 Вт | ЛСП02-2*40 | шт | 17 | Провод 660В, ГОСТ 6323-71, сечением: | | | | | 98 У198 шт 20 | | | | |
| 74 | То же, с лампами 2*40 Вт | ЛВЛМ-2*40 | шт | 4 | 91 | 1*4 кв. мм | АПВ | км | 0,055 | 99 У75 шт 10 | | | | |
| 75 | Светильник люминесцентный потолочный, с лампами 1*40 Вт | ЛД-02 | шт | 38 | Провод 660В, ГОСТ 6323-71, сечением: | | | | | 100 У196 шт 60 | | | | |
| 76 | Лампа переносная | ПЛ-64 | шт | 4 | III Электростановочные изделия. | | | | | 101 Выключатель однополюсный 250В: шт 5 | | | | |
| Лампа накаливания общего назначения 220В, с цоколем Р-27, мощностью: | | | | | | | | | | 10А, для открытой установки | | | | |
| 77 | 300 Вт | Г220-300-1 | шт | 8 | | | | | | Индекс 02010 | | | | |
| 78 | 200 Вт | Г220-200-1 | шт | 35 | | | | | | | | | | |
| 79 | 100 Вт | Б220-100-1 | шт | 46 | | | | | | | | | | |

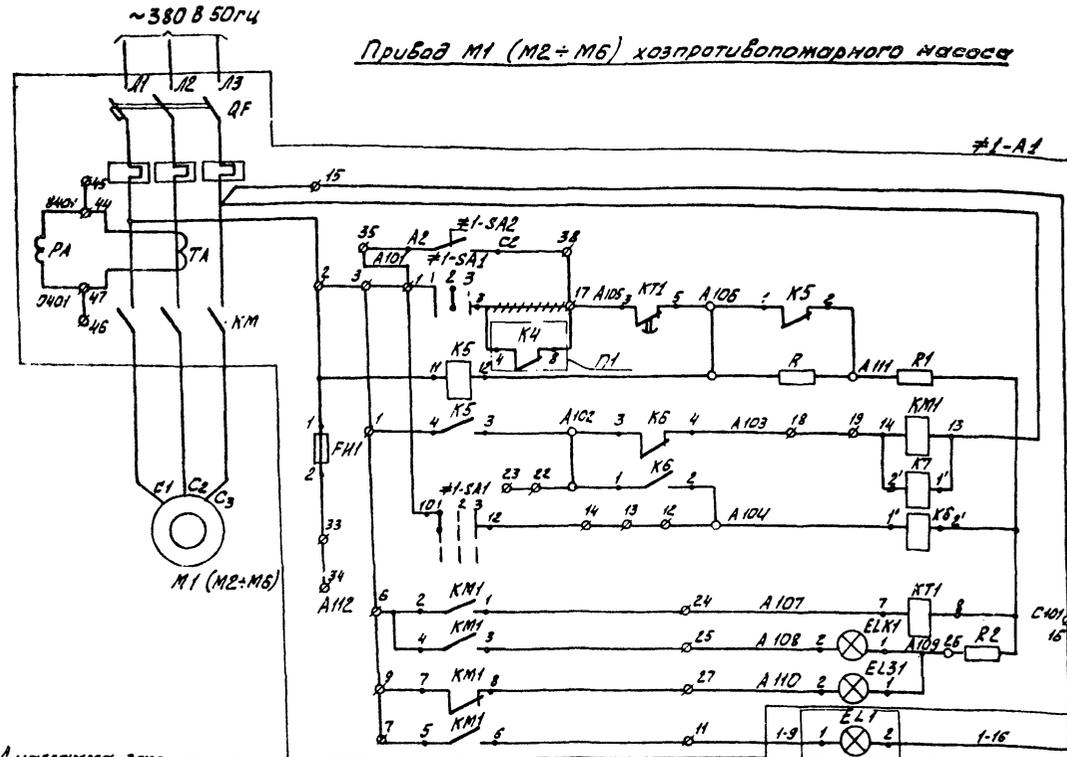
Т.П. 901-3-138 3А

ПРОВЕР: СМЕРДОВА С.И.И.Ж. САДЫМ
ИНЖЕНЕР МАТВЕЕВА Р.К. ГРУП. СМЕРДОВА Г.А. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО И.А. ОТД. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЯ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 5

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ. ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Привод М1 (М2+М5) ходяпротивопожарного насоса



Питание
~380 В

Цели вклю-
чения
контактора

Предохранитель

Цели реле
отключения
контактора

Реле контроля
включенного поло-
жения контактора

Лампы поло-
жения
контактора

Цель запуска-
АВР и сигнализацы
аварийного
отключения

Пакетный
выключатель

Насосы М2+М5

Насос М6

1. Схемой насосного агрегата предусматривается автоматическое включение резерва
2. Для запрета пуска агрегата в автоматическом режиме ключ SA2 замкнуть
3. При опробовании ключ SA2 выключить, пуск осуществлять ключом SA1. В этом режиме возможен автоматический пуск
4. Для подготовки нового резерва надо вернуть реле К4 в исходное положение. Для этого ключом SA2 надо отключить неработающий агрегат.
5. Схема дана для насоса, для насосов 2+5 схема аналогична, за исключением реле К4
6. Реле КТ1 (РВ-235) замыкает контакты с выдержкой времени при снятии напряжения с катушки.

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|-----------------------------------|------|--------------|
| <u>Насосная станция</u> | | | |
| №1:№6 | Элементы управления электродви- в | | |
| <u>гателями М1+М6</u> | | | |
| №М:№А1 | Шкаф силовой ШС-3-108В | 6 | |
| К4 | Реле промежуточное РП-9 | 1 | Только в ШУ! |
| <u>Операторская</u> | | | |
| | Щит оператора, секция 2 | 1 | |
| EL1+EL6 | Арматура сигнальная АС-220 | 6 | |
| | ТУ 16.535-426-70 с зеленой линией | | |
| <u>Аппаратура по месту</u> | | | |
| М1+М6 | Электродвигатель ~380В, 200кВт | 6 | |
| | А03-315 М-4 | | |

Диаграмма замыкания переключателей №1-СА1+№6-СА1

| № | Положение | 1-СА1 | 6-СА1 |
|---|-----------|-------|-------|
| 1 | 1-3 | | |
| 1 | 5-7 | X | X |
| 2 | 9-11 | X | X |
| 2 | 13-15 | X | X |
| 2 | 17-19 | X | X |
| 2 | 21-23 | X | X |
| 2 | 25-27 | X | X |

см. лист АК-5-863

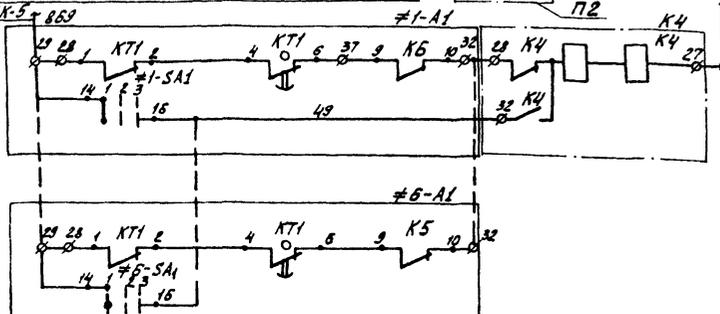
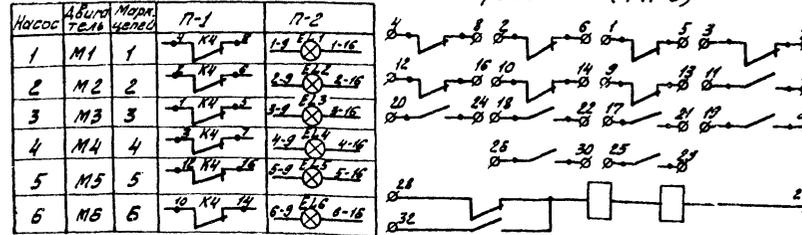


Схема выводов контактов контактора КТ-5043



Схема выводов контактов реле К4 (РП-9)



В схему сигнализации АК-6
№ 806 К4 419 15

| Т.Л. 901-3-138 | | 3А |
|----------------|-------------|------|
| Проверка | Исполнитель | Дата |
| Ст. тех. | Исполнитель | Дата |
| Руч. гр. | Исполнитель | Дата |
| Г.М. | Исполнитель | Дата |
| Т.С.О.А. | Исполнитель | Дата |
| Н.М.О.А. | Исполнитель | Дата |

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ М1+М6

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА

ИПНОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-138 АЛЬБОМ III

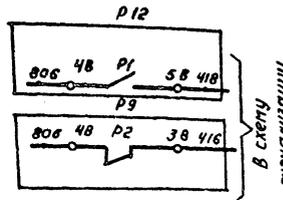
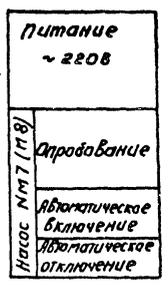
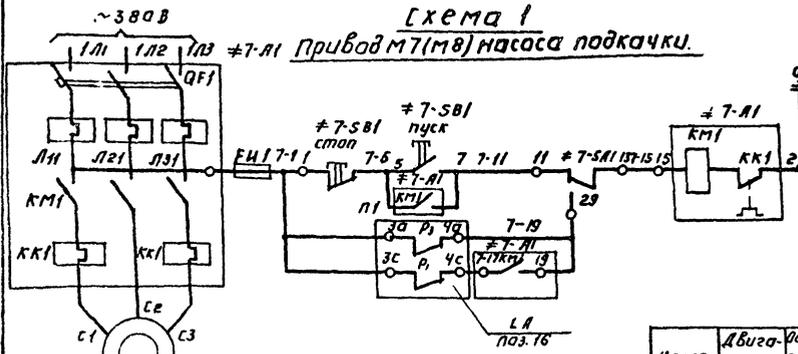
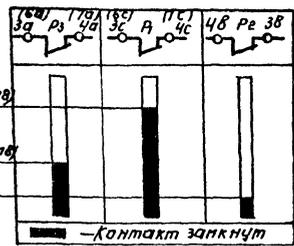


Диаграмма работы контактов ЗРСУ-3 поз. 16.



| Насос | Двигатель | Обознач. группы | Маркировка цепи | п1 | п2 |
|-------|-----------|-----------------|-----------------|----|----|
| 7 | М7 | №7 | 7 | | |
| 8 | М8 | №8 | 8 | | |
| 9 | М9 | №9 | 9 | | |
| 10 | М10 | №10 | 10 | | |

| Поз. табл. Наименование | Наименование | Кол-во | Примечание |
|----------------------------|--|--------|------------|
| | Галерея трубопровода | | |
| №7, №8 | Элементы управления электродвигателями М7, М8. | 2 | |
| №7, №9 | Шкаф управления ШУ 5102-23В 2А | 2 | |
| <u>Насосная</u> | | | |
| №9, №10 | Элементы управления электродвигателями М8, М9. | | |
| №9, №10 | Шкаф управления ШУ 5104-03В 2К | 1 | |
| <u>Аппаратура на месте</u> | | | |
| М7, М8 | Электродвигатель ~380В, 22 кВт А2-71-4 | 2 | |
| М9, М10 | Электродвигатель ~380В, 4,0 кВт А02-32-2 | 2 | |

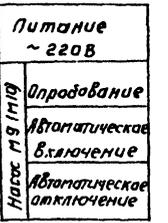
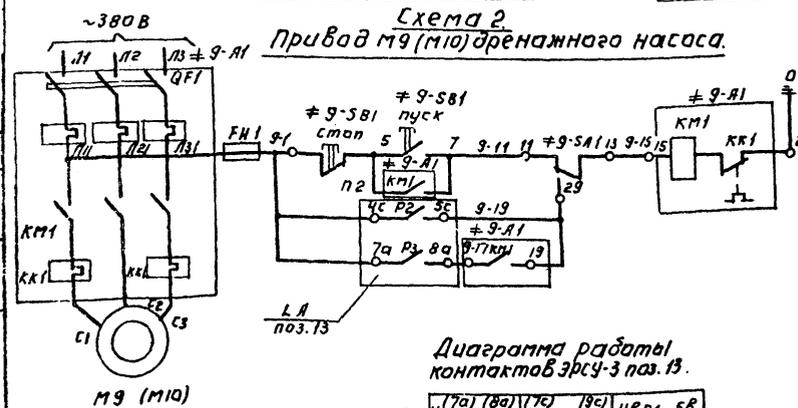
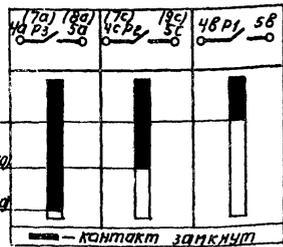


Диаграмма работы контактов ЗРСУ-3 поз. 13.



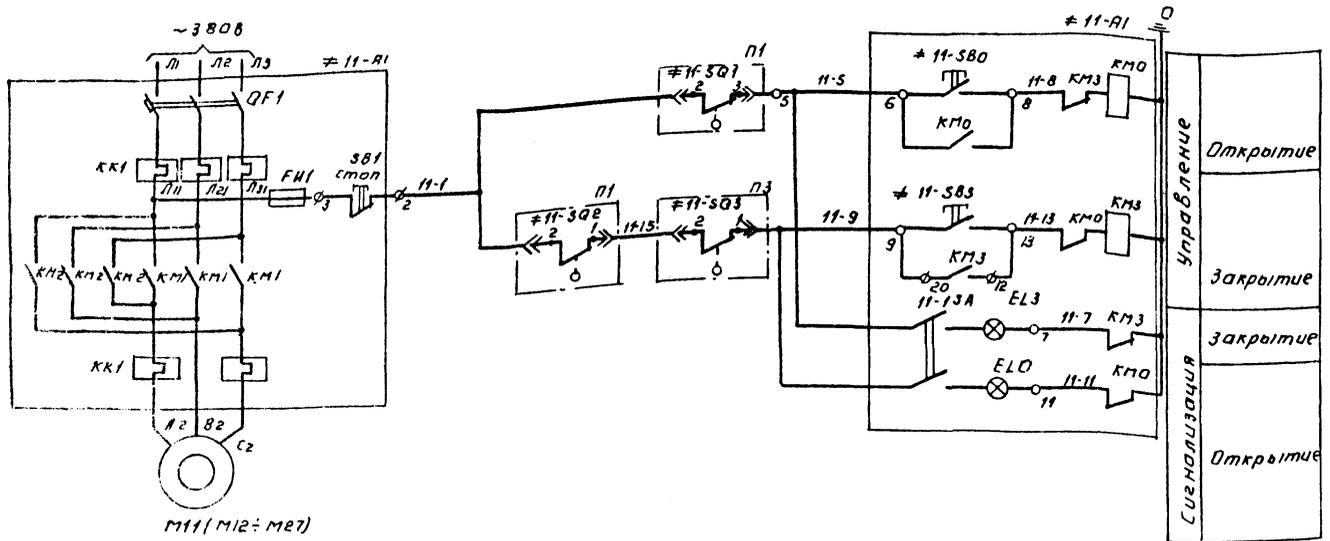
-2,450
 -2,500
 -2,600

1. Схемы 1, 2 даны соответственно для насосов М7, М9 для насосов М8, М10. Схемы аналогичны.
 2. □ заполняется при привязке проекта.

| | | | |
|--|------------|-----------------------------|--------|
| ИПНОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-138 | | 3А | |
| СТАДИИ ИСПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКАМ | | | |
| ПРОВЕР | МОДЕВНИКОВ | ПОС | СТАДИИ |
| СТ. ТЕХН | НОСЕНКО | ПОС | АКТОВ |
| Р.К. ГР. | ПОДЕВНИКОВ | ПОС | Р |
| Г.И.П. | ШЕРСТАКОВА | ПОС | 9 |
| И.С.П.О.Т. | СТЕПАНЕНКО | ПОС | |
| НАЧ. О.Т. | ПОДЬЯН | ПОС | |
| ЦНИИЭП | | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР | |

ИПНОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-138 АЛЬБОМ III

ИНВОСН ПРОЕКТ 901-3-138 АМБЕКТИШ



1. Данная схема составлена на основании каталога АВ.02.10-74, Шкафы силовые распределительные серии РТ 30-69
 2. Контакты путевых выключателей изобразены при закрытой арматуре.
 3. Схема составлена для задвижки М11. Для задвижек М12 - М27 схема аналогична.

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|--|------|------------------------|
| | Насосная станция I ^{го} подъема | | |
| № 11 - № 27 | Элементы управления электродвигателями М11-М27 | 17 | |
| № 11А1 - № 27А1 | Шкаф силовой распределительный РТ 30 - 69 | 3 | |
| <u>Аппаратура по месту</u> | | | |
| М11-М16 | Электродвигатель ~380В, 3кВт | 16 | |
| М18-М27 | АОЛС2-31-4 | | |
| М17 | Электродвигатель ~380В, 2кВт | 1 | |
| | АОЛС2-22-4 | | |
| <u>У механизма</u> | | | |
| 11SQ1-21SQ2 | Путевой выключатель | 34 | комплектно с задвижкой |
| 11SQ2-21SQ3 | Выключатель муфты предельного момента | 17 | |

Таблица 1

| Задвижка | Двигатель | Обозначение группы | Маркировка цепи | п1 | п2 | п3 |
|----------|-----------|--------------------|-----------------|---------|---------|---------|
| 11 | М11 | № 11 | 11 | №11-SQ1 | №11-SQ2 | №11-SQ3 |
| 12 | М12 | № 12 | 12 | №12-SQ1 | №12-SQ2 | №12-SQ3 |
| 13 | М13 | № 13 | 13 | №13-SQ1 | №13-SQ2 | №13-SQ3 |
| 14 | М14 | № 14 | 14 | №14-SQ1 | №14-SQ2 | №14-SQ3 |
| 15 | М15 | № 15 | 15 | №15-SQ1 | №15-SQ2 | №15-SQ3 |
| 16 | М16 | № 16 | 16 | №16-SQ1 | №16-SQ2 | №16-SQ3 |
| 17 | М17 | № 17 | 17 | №17-SQ1 | №17-SQ2 | №17-SQ3 |
| 18 | М18 | № 18 | 18 | №18-SQ1 | №18-SQ2 | №18-SQ3 |
| 19 | М19 | № 19 | 19 | №19-SQ1 | №19-SQ2 | №19-SQ3 |
| 20 | М20 | № 20 | 20 | №20-SQ1 | №20-SQ2 | №20-SQ3 |
| 21 | М21 | № 21 | 21 | №21-SQ1 | №21-SQ2 | №21-SQ3 |
| 22 | М22 | № 22 | 22 | №22-SQ1 | №22-SQ2 | №22-SQ3 |
| 23 | М23 | № 23 | 23 | №23-SQ1 | №23-SQ2 | №23-SQ3 |
| 24 | М24 | № 24 | 24 | №24-SQ1 | №24-SQ2 | №24-SQ3 |
| 25 | М25 | № 25 | 25 | №25-SQ1 | №25-SQ2 | №25-SQ3 |
| 26 | М26 | № 26 | 26 | №26-SQ1 | №26-SQ2 | №26-SQ3 |
| 27 | М27 | № 27 | 27 | №27-SQ1 | №27-SQ2 | №27-SQ3 |

Диаграмма работы: путевых выключателей SQ1 и SQ2 и выключателя муфты предельного момента SQ3.

| Обозначение | Положение | | |
|-------------|-----------|-------------------------|---------|
| | Открыто | Промежуточное положение | Закрыто |
| 11SQ1 | 2-1 | | |
| 11SQ2 | 2-3 | | |
| 11SQ3 | 2-1 | | |
| 11SQ3 | 2-3 | | |

ИНВОСН ПРОЕКТ 901-3-138 АМБЕКТИШ

ТП 901-3-138 3А

СТАДИИ ИСП. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДЪЕМНОГО ИСТОЧНИКОВ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

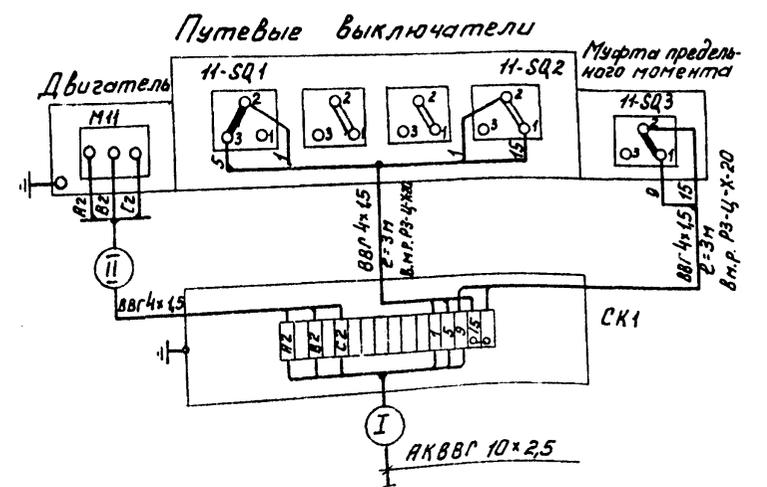
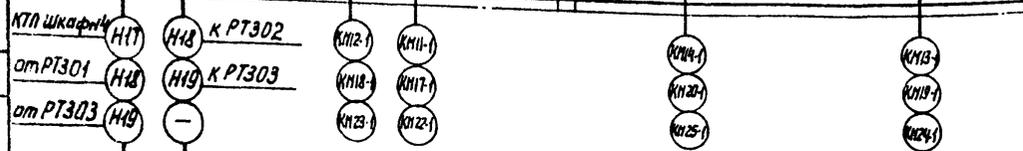
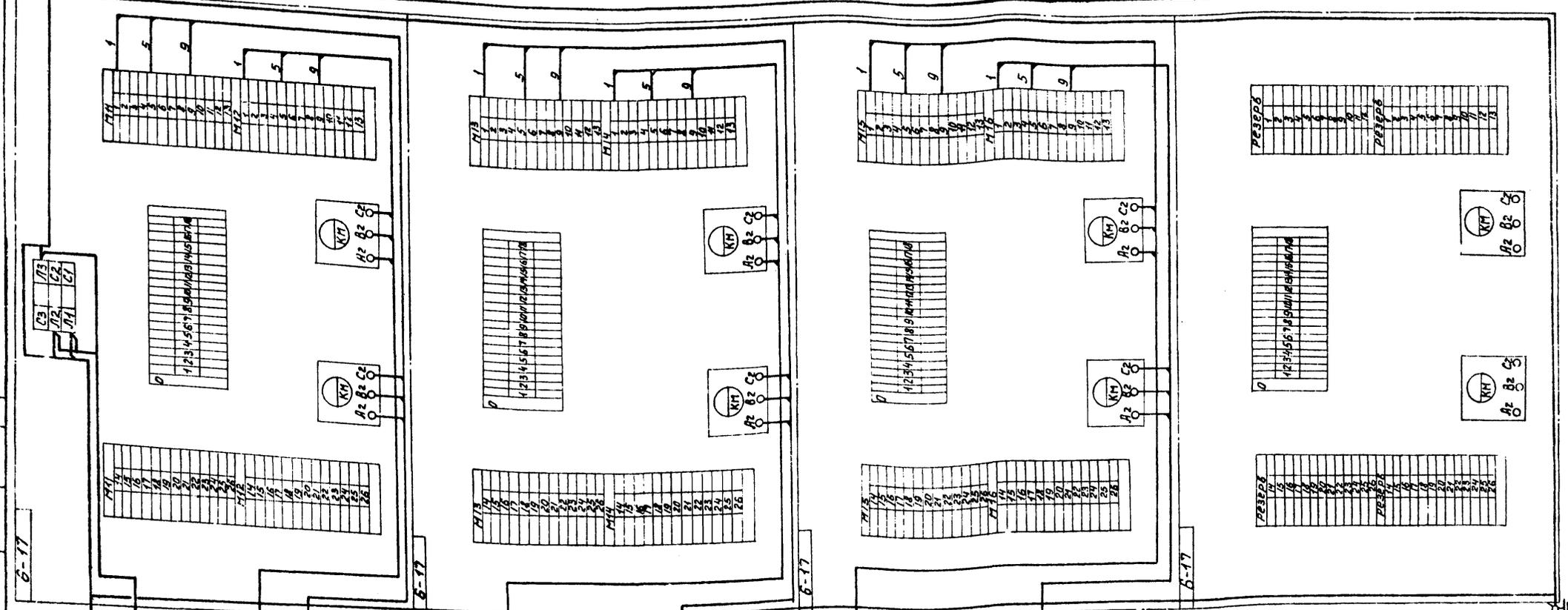
ПРОВЕР. ПРАВЕДИКОВ ИСЕНОВ
 РЪК. ГР. ПРАВЕДИКОВА
 Г. П. ШЕРЕЖКОВА
 НА Ч. СТА. СТЕПАНЕНКО
 Г. П. ГОЛЬЦМАН

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ М11-М27

СТАДИИ ЛИСИ ЛИСИТОВ
 Р 10
 ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ №



Таблица

| № зам. воров. задв. жуек | № кл. в. к. кор. б. л. ю. л. ю. | № каб. л. ю. л. ю. | | МН/П301 | МН/П302 |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|
| | | I | II | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| МН | СК11 | КМ11-1 | НМ11-2 | | |
| М12 | СК12 | КМ12-1 | НМ12-2 | | |
| М13 | СК13 | КМ13-1 | НМ13-2 | | |
| М14 | СК14 | КМ14-1 | НМ14-2 | | |
| М15 | СК15 | КМ15-1 | НМ15-2 | | |
| М16 | СК16 | КМ16-1 | НМ16-2 | | |
| М17 | СК17 | КМ17-1 | НМ17-2 | | |
| М18 | СК18 | КМ18-1 | НМ18-2 | | |
| М19 | СК19 | КМ19-1 | НМ19-2 | | |

1. Чертеж читать совместно с лист. 3Л-10
2. Схема подключения дана для одной задвижки М1, для задвижек М12-М27 схема аналогична. Номера кабелей см. таблицу.

Т.А. 904-3-138 3А

СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАБОТЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОВМЕЩАЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВОДОМ ИСТОЧНИКА ЧИСТОТЫ И УСЛУЖИ

| | | | | | |
|----------------|-------------|------|--------|------|--------|
| ПРОБОВ | ПОЛЕВШИКОВА | И.И. | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| СТ. ТЕХ. | НОСЕНКО | И.И. | 4 | 11 | |
| РУК. ГР. | ПОЛЕВШИКОВА | И.И. | | | |
| ГИО | ШЕРСТАКОВА | И.И. | | | |
| ГЛАВ. СП. СТА. | СТЕПАНЕНКО | И.И. | | | |
| НАЧ. ОТД. | ГОЛЬЦЫН | И.И. | | | |

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАДВИЖЕК

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПОБРОДАВАНИЯ МОСКВА

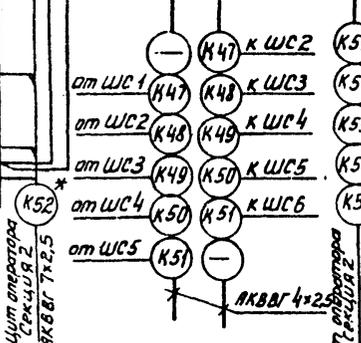
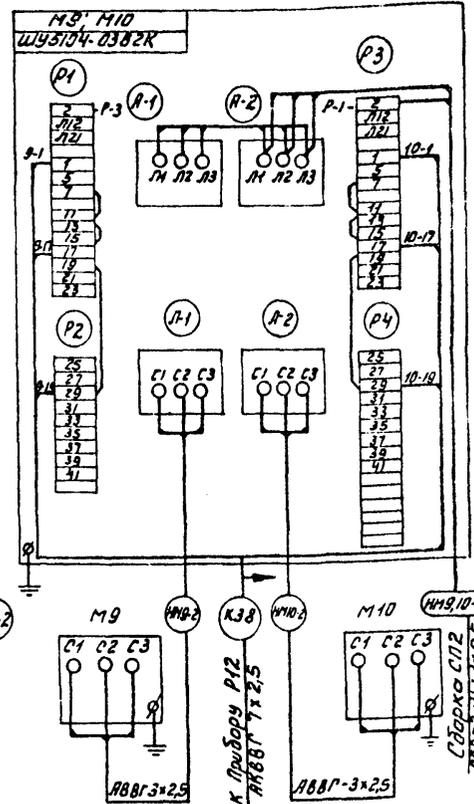
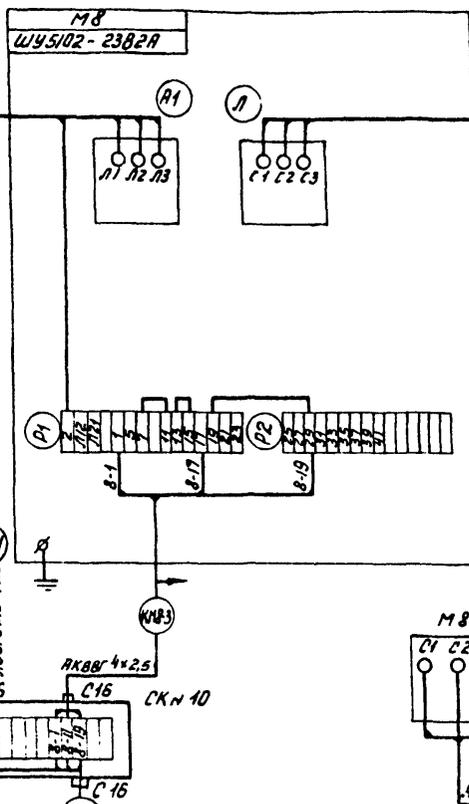
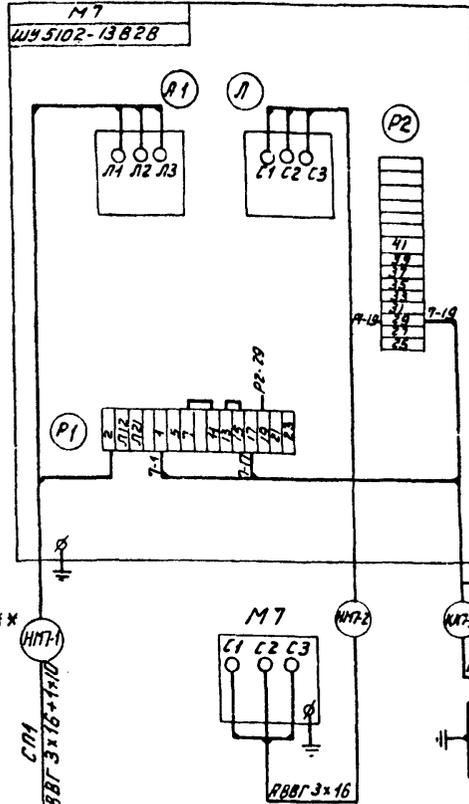
Шкаф управления шс1 (шс2-шс6)
хозяйственно-промышленными насосами

Шкаф управления насосом
подкачки промывной воды шУ7

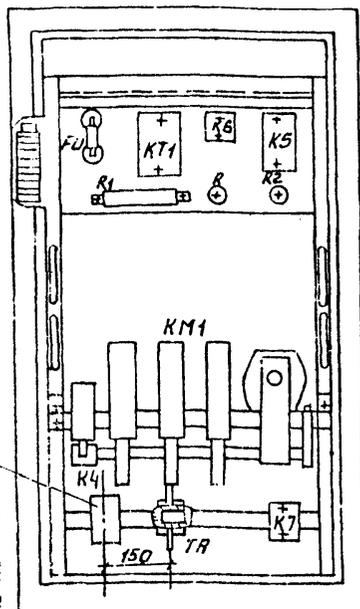
Шкаф управления насосом
подкачки промывной воды шУ8

Шкаф управления
дренажными насосами шУ9,10

| шс-3-108В | | | |
|-----------|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | 0 | 0 | 0 |
| 46 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | 0 | 0 | 0 |
| 48 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 0 | 0 | 0 |



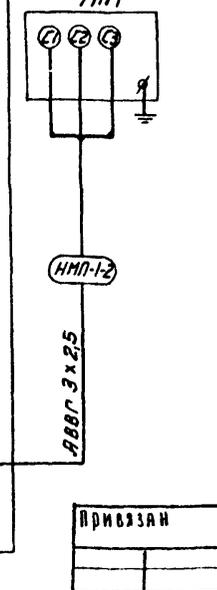
Шкаф шс1
вид без двери



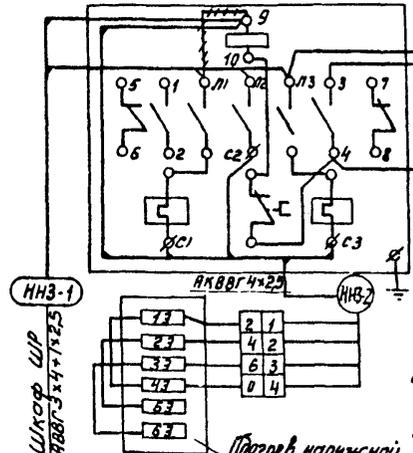
Приточная система П1

| шУ Н16-69 | | | |
|-----------|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 0 | 0 | 0 |

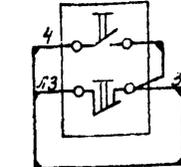
Электродвигатель
МП1



Пускатель КМ-НЗ



SB-НЗ



Кабель, отмеченный знаком *
относится к шкафу шс1.
Кабели, отмеченные знаком **
относятся к шкафам шс2-шс6.

+++++ Демонтировать

| | | |
|---|---------|--|
| Т.П. 904-3-138 | | ЭЛ |
| СТАНЦИЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С ПОВЕРЖАЮЩИМ ЖЕЛЕЗОМ И Д.Ю. ПИТАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЧАСТЕ М.У. СЕТКИ | | |
| ПРОВ. ПОЛЕВИЧКОВА | Исполн. | Лист |
| СТ.ТЕХ. НОСЕНКО | Исполн. | Листов |
| ЧЕК.ГР. ПОЛЕВИЧКОВА | Исполн. | Р 12 |
| Г.М.П. ШЕРСТЯКОВА | Исполн. | |
| Г.А.С.О.Д. ГЕЛЕНЕНКО | Исполн. | |
| НАЧ.ОТД. ГОЛЬЦМАН | Исполн. | |
| СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-138
 А.А.БОЛОТНИКОВ
 Р.В.ГАГАРЯНОВ
 В.М.КАРАМАНОВ
 В.М.КАРАМАНОВ

Кабельный журнал

АНТИСОН
 901-3-138
 ПРОЕКТ
 ТИПОВОЙ
 ЧИСЛО ЛОТ
 ПОРЯДОК РАТА
 ЭЛЕМЕНТЫ

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|------------|---|----------|-------|
| | Начало | Конец | по проекту | | проложен | |
| | | | Марка | Количество кабелей число и сечение жил напряжение | Длина м | Марка |
| В1 | | КТП, шкаф ВВ-2 Н1 | | | | |
| В2 | | КТП, шкаф ВВ-2 Н2 | | | | |
| НМ1-1А НМ1-1Б НМ1-2А НМ1-2Б | КТП, шкаф Н1 | Шкаф управления ШС1 | АВВГ | 3x120+1x35 | 22 | |
| НМ2-1А НМ2-1Б НМ2-2А НМ2-2Б | КТП, шкаф Н1 | Шкаф управления ШС2 | АВВГ | 3x120+1x35 | 25 | |
| НМ3-1А НМ3-1Б НМ3-2А НМ3-2Б | КТП, шкаф Н2 | Шкаф управления ШС3 | АВВГ | 3x120+1x35 | 21 | |
| Н1 | КТП, шкаф Н2 | шкаф распределительный СП1 | АВВГ | 3x120+1x35 | 12 | |
| Н2 | шкаф распределительный СП1 | шкаф распределительный СП2 | АВВГ | 3x120+1x35 | 7 | |
| Н3 | шкаф распределительный СП1 | шкаф стабилизации прамывки ШСП | АВВГ | 2x2,5 | 27 | |
| Н4 | шкаф стабилизации прамывки ШСП | щит оператора секция 1 | АВВГ | 2x2,5 | 18 | |
| Н5 | шкаф распределительный СП1 | Проходная | | | | |
| С1 | шкаф распределительный СП1 | Наружное освещение | АВВБ | | | |
| НМ7-1 | шкаф распределительный СП1 | Галерея трубопроводов, шкаф управления ШУ7 | АВВГ | 3x16+1x10 | 25 | |
| НМ7-2 | шкаф управления ШУ7 | Электродвигатель М7 | АВВГ | 3x16 | 13 | |
| НМ7-3 | шкаф управления ШУ7 | Соединительная коробка СКН10 | АКВВГ | 4x2,5 | 5 | |
| Н6 | шкаф распределительный СП1 | Котельная | АВВБ | | | |
| Н7 | шкаф распределительный СП1 | Башня | АВВБ | | | |
| Н8 | шкаф распределительный СП1 | Хлораторная | АВВБ | | | |
| НМ7-1-1 | шкаф распределительный СП2 | шкаф релейный ШР | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 20 | |
| НМ7-1-2 | шкаф релейный ШР | Электродвигатель М7-1 | АВВГ | 3x2,5 | 7 | |
| НМ3-1 | шкаф релейный ШР | Магнитный пускатель КМ-Н3 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 3 | |
| НМ3-2 | магнитный пускатель КМ-Н3 | Нигредительный элемент КМ-Н3 | АКВВГ | 4x2,5 | 12 | |
| НМ3-3 | магнитный пускатель КМ-Н3 | Кнопка управления СВ-Н3 | АКВВГ | 4x2,5 | 3 | |

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | |
|------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|----------|-------|
| | Начало | Конец | по проекту | | проложен | |
| | | | Марка | Количество кабелей число и сечение жил напряжение | Длина м | Марка |
| НМ9-10-1 | шкаф распределительный СП2 | шкаф управления ШУ 9.10 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 30 | |
| НМ9-2 | шкаф управления ШУ 9.10 | Электродвигатель М9 | АВВГ | 3x2,5 | 6 | |
| НМ10-2 | шкаф управления ШУ 9.10 | Электродвигатель М10 | АВВГ | 3x2,5 | 7 | |
| Н9 | шкаф распределительный СП2 | Мастерская Ящик силовой ЯС1 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 15 | |
| Н10 | шкаф распределительный СП2 | Лаборатория Ящик силовой ЯС2 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 20 | |
| НМВ1-1 | шкаф распределительный СП2 | Ящик управления ЯУ1 | АВВГ | 3x2,5+1x1,5 | 16 | |
| НМВ1-2 | Ящик управления ЯУ1 | Выключатель пакетный SA-1 | АВВГ | 3x2,5 | 25 | |
| НМВ1-3 | Выключатель пакетный SA-1 | Электродвигатель МВ1 | АВВГ | 3x2,5 | 5 | |
| Н11 | шкаф распределительный СП2 | Ящик управления ЯУ2 | АВВГ | 3x2,5+1x1,5 | 10 | |
| Н12 | Ящик управления ЯУ2 | Ящик управления ЯУ4 | АВВГ | 3x2,5+1x1,5 | 3 | |
| НМВ3-1 | шкаф распределительный СП2 | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 3x2,5+1x1,5 | 16 | |
| НМВ3-2 | Ящик управления ЯУ3 | Выключатель пакетный SA-3 | АВВГ | 3x2,5 | 10 | |
| НМВ3-3 | Выключатель пакетный SA-3 | Электродвигатель МВ3 | АВВГ | 3x2,5 | 12 | |
| НМВ2-1 | Ящик управления ЯУ2 | Электродвигатель МВ2 | АВВГ | 3x2,5 | 10 | |
| НМВ4-1 | Ящик управления ЯУ4 | Электродвигатель МВ4 | АВВГ | 3x2,5 | 12 | |
| С2 | шкаф распределительный СП2 | Рабочее освещение | АВВГ | см. чертёж "Электроосвещение" | | |
| Н13А | | конденсаторная установка КУ1 | АВВГ | 3x10 | 12 | |
| Н13Б | КТП, шкаф Н2 | конденсаторная установка КУ2 | АВВГ | 3x10 | 12 | |
| Н14А | | конденсаторная установка КУ2 | АВВГ | 3x10 | 20 | |
| Н14Б | КТП, шкаф Н3 | шкаф управления ШС4 | АВВГ | 3x120+1x35 | 20 | |
| НМ4-1А НМ4-1Б | КТП, шкаф Н3 | шкаф управления ШС4 | АВВГ | 3x120+1x35 | 15 | |
| НМ4-2А НМ4-2Б | шкаф управления ШС4 | Электродвигатель М4 | АВВГ | 3x120 | 15 | |
| С3 | КТП, шкаф Н4 | Аварийное освещение | см. чертёж "Электроосвещение" | | | |
| Н15 | КТП, шкаф Н4 | Котельная | АВВБ | | | |
| Н16 | КТП, шкаф Н4 | сооружение по дорожке | АВВБ | | | |
| Н17 | КТП, шкаф Н4 | распределительный шкаф РТ301 | АВВГ | 3x50+1x25 | 24 | |
| Н18 | распределительный шкаф РТ301 | распределительный шкаф РТ302 | АВВГ | 3x50+1x25 | 6 | |
| Н19 | распределительный шкаф РТ302 | распределительный шкаф РТ303 | АВВГ | 3x50+1x25 | 6 | |

| | | |
|---|----------------------|------------------------------------|
| ТР 901-3-138 | | 3А |
| СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 40 ТИС. М3/СУТКИ | | |
| ПРОВЕРКА | И.А.А.А.А.А.А. | И.А.А.А.А.А.А. |
| СТ. И.И.Ж. | Я.О.С.Л.А.В.Ц.Е.В. | И.А.А.А.А.А.А. |
| РУК. П. | И.А.А.А.А.А.А. | И.А.А.А.А.А.А. |
| Г.И.П. | Т.Р.Ы.К.А.Н.К.И.М. | И.А.А.А.А.А.А. |
| С.А.С.П.Е.Ц. | С.Т.Е.П.А.Н.Е.Н.К.О. | И.А.А.А.А.А.А. |
| И.И.В. № | П.А.Ч. С.Т.А. | Г.О.Л.Ы.Ц.А.Н. |
| КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |

Кабельный журнал

АБСЭМ III

901-3-136

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИНВ. № ПРОГ. ПОРЯДОК РАБОТ. ВВЕД. № 10

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | |
|------------|------------------------------|-------------------------------|------------|--|----------|-------|--|
| | Начало | Конец | по проекту | | проложен | | |
| | | | Марка | количество кабелей, число секций, напряжение | Длина м | Марка | количество кабелей, число секций, напряжение |
| км 11-1 | Распределительный шкаф РТ301 | Соединительная коробка СК 11 | АКВВГ | 10x2,5 | 18 | | |
| мм 11-2 | Соединительная коробка СК 11 | Электродвигатель м11 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 12-1 | Распределительный шкаф РТ301 | Соединительная коробка СК 12 | АКВВГ | 10x2,5 | 22 | | |
| мм 12-2 | Соединительная коробка СК 12 | Электродвигатель м12 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 13-1 | Распределительный шкаф РТ301 | Соединительная коробка СК 13 | АКВВГ | 10x2,5 | 12 | | |
| мм 13-2 | Соединительная коробка СК 13 | Электродвигатель м13 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 14-1 | Распределительный шкаф РТ301 | Соединительная коробка СК 14 | АКВВГ | 10x2,5 | 16 | | |
| мм 14-2 | Соединительная коробка СК 14 | Электродвигатель м14 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 15-1 | Распределительный шкаф РТ301 | Соединительная коробка СК 15 | АКВВГ | 10x2,5 | 10 | | |
| мм 15-2 | Соединительная коробка СК 15 | Электродвигатель м15 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 15-1 | Распределительный шкаф РТ301 | Соединительная коробка СК 15 | АКВВГ | 10x2,5 | 14 | | |
| мм 15-2 | Соединительная коробка СК 15 | Электродвигатель м15 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 17-1 | Распределительный шкаф РТ302 | Соединительная коробка СК 17 | АКВВГ | 10x2,5 | 7 | | |
| мм 17-2 | Соединительная коробка СК 17 | Электродвигатель м17 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 18-1 | Распределительный шкаф РТ302 | Соединительная коробка СК 18 | АКВВГ | 10x2,5 | 16 | | |
| мм 18-2 | Соединительная коробка СК 18 | Электродвигатель м18 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 6 | | |
| км 19-1 | Распределительный шкаф РТ302 | Соединительная коробка СК 19 | АКВВГ | 10x2,5 | 15 | | |
| мм 19-2 | Соединительная коробка СК 19 | Электродвигатель м19 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 5 | | |
| км 20-1 | Распределительный шкаф РТ302 | Соединительная коробка СК 20 | АКВВГ | 10x2,5 | 18 | | |
| мм 20-2 | Соединительная коробка СК 20 | Электродвигатель м20 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 5 | | |
| км 21-1 | Распределительный шкаф РТ302 | Соединительная коробка СК 21 | АКВВГ | 10x2,5 | 22 | | |
| мм 21-2 | Соединительная коробка СК 21 | Электродвигатель м21 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 6 | | |
| км 22-1 | Распределительный шкаф РТ303 | Соединительная коробка СК 22 | АКВВГ | 10x2,5 | 11 | | |
| мм 22-2 | Соединительная коробка СК 22 | Электродвигатель м22 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 23-1 | Распределительный шкаф РТ303 | Соединительная коробка СК 23 | АКВВГ | 10x2,5 | 15 | | |

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | |
|------------|------------------------------|--------------------------------|------------|--|----------|-------|--|
| | Начало | Конец | по проекту | | проложен | | |
| | | | Марка | количество кабелей, число секций, напряжение | Длина м | Марка | количество кабелей, число секций, напряжение |
| мм 23-2 | Соединительная коробка СК 23 | Электродвигатель м23 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 24-1 | Распределительный шкаф РТ303 | Соединительная коробка СК 24 | АКВВГ | 10x2,5 | 15 | | |
| мм 24-2 | Соединительная коробка СК 24 | Электродвигатель м 24 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 25-1 | Распределительный шкаф РТ303 | Соединительная коробка СК 25 | АКВВГ | 10x2,5 | 18 | | |
| мм 25-2 | Соединительная коробка СК 25 | Электродвигатель м25 задвижки | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 26-1 | Распределительный шкаф РТ303 | Соединительная коробка СК 26 | АКВВГ | 10x2,5 | 25 | | |
| мм 26-2 | Соединительная коробка СК 26 | Электродвигатель м26 | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| км 27-1 | РТ303 | Соединительная коробка СК 31 | АКВВГ | 10x2,5 | 30 | | |
| мм 27-2 | Соединительная коробка СК-31 | Электродвигатель м27 | ВВГ | 4x1,5 | 3 | | |
| мм 8-1 | КТП, шкаф Н4 | Шкаф управления шув | ВВГ | 3x16+1x10 | 18 | | |
| мм 8-2 | Шкаф управления шув | Электродвигатель м8 | ВВГ | 3x16 | 15 | | |
| км 8-3 | Шкаф управления шув | Соединительная коробка СК 10 | АКВВГ | 4x2,5 | 5 | | |
| мм 5-1А | КТП, шкаф Н5 | Шкаф управления шув | ВВГ | 3x120+1x35 | 20 | | |
| мм 5-1Б | | | | | 20 | | |
| мм 5-2А | Шкаф управления шув | Электродвигатель м5 | ВВГ | 3x120 | 18 | | |
| мм 5-2Б | | | | | 18 | | |
| мм 6-1А | КТП, шкаф Н5 | Шкаф управления шув | ВВГ | 3x120+1x35 | 19 | | |
| мм 6-1Б | | | | | 19 | | |
| мм 6-2А | Шкаф управления шув | Электродвигатель м6 | ВВГ | 3x120 | 15 | | |
| мм 6-2Б | | | | | 15 | | |

гп 901-3-136 ЭА

СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 мг/л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ЧОТЭС-МЭСЧТКМ

| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| ПРОВЕРИЛ | И.А. РАЙОНОВА | И.А. РАЙОНОВА |
| СТ. ИМЖ. | ЯРОСЛАВЦЕВА | ЯРОСЛАВЦЕВА |
| РУК. ГР. | И.А. РАЙОНОВА | И.А. РАЙОНОВА |
| ГИП | ТРИХАНКИНА | ТРИХАНКИНА |
| РАС. СП. ОТД. | СТЕПАНЕНКО | СТЕПАНЕНКО |
| НАЧ. ОТД. | ГОЛОВИЧАН | ГОЛОВИЧАН |

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

АРБОВ И

901-3-138

ПРОЕКТ

ТАКОВОЙ

М.В. ПОДПИСАНА В М.В. ПОДПИСАНА

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | | | |
|------------|-------------------------|--|------------|---|----------|-------|---|---------|--|
| | Начало | Конец | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Марка | количество кабелей число и сечение жил напряжение | Длина м | Марка | количество кабелей число и сечение жил напряжение | Длина м | |
| К 51 | Шкаф управления шс5 | Шкаф управления шс5 | АКВВГ | 4x2,5 | 5 | | | | |
| К 52 | Шкаф управления шс1 | Щит оператора, секция 2 | АКВВГ | 7x2,5 | 45 | | | | |
| К 53 | Шкаф управления шс2 | Щит оператора, секция 2 | АКВВГ | 4x2,5 | 48 | | | | |
| К 54 | Шкаф управления шс3 | Щит оператора, секция 2 | АКВВГ | 4x2,5 | 44 | | | | |
| К 55 | Шкаф управления шс4 | Щит оператора, секция 2 | АКВВГ | 4x2,5 | 39 | | | | |
| К 56 | Шкаф управления шс5 | Щит оператора, секция 2 | АКВВГ | 4x2,5 | 38 | | | | |
| К 57 | Шкаф управления шс6 | Щит оператора, секция 2 | АКВВГ | 4x2,5 | 37 | | | | |
| К 60 | Щит оператора, секция 3 | Содружение по обороту воды, соединит. каретка | АКВВБ | 4x2,5 | | | | | |
| К 61 | Щит оператора, секция 3 | Содружение по обороту воды, соединит. каретка СК28 | АКВВБ | 4x2,5 | | | | | |
| К 62 | Щит оператора, секция 3 | Содружение по обороту воды, соединит. каретка СК28 | АКВВБ | 27x2,5 | | | | | |
| К 63 | Щит оператора, секция 3 | Содружение по обороту воды РТ30 | АКВВБ | 27x2,5 | | | | | |
| К 64 | Щит оператора, секция 3 | Содружение по обороту воды РТ30 | АКВВБ | 27x2,5 | | | | | |
| К 65 | Щит оператора, секция 3 | Содружения по обороту воды, прибор РВ | АКВВБ | 4x2,5 | | | | | |
| К 66 | Щит оператора, секция 3 | Содружения по обороту воды, прибор РЧ | АКВВБ | 4x2,5 | | | | | |

| Число жил, сечение | Марка, напряжение | | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------|-------|-------|-----|-----|
| | АВВГ, 0,66кВ | АВВГ, 1,0кВ | АКВВГ | КВВГЭ | ПРГ | ВВГ |
| 2x2,5 | 45 | | | | | |
| 3x2,5 | 100 | | | | | |
| 4x2,5 | 15 | | | | | |
| 3x2,5+1x1,5 | 45 | | | | | |
| 3x4+1x2,5 | 90 | | | | | |
| 3x16 | | 30 | | | | |
| 3x16+1x10 | | 45 | | | | |
| 3x50+1x25 | | 35 | | | | |
| 3x70 | | 65 | | | | |
| 3x120 | | 165 | | | | |
| 3x120+1x35 | | 265 | | | | |
| 4x1 | | | | 15 | | |
| 4x2,5 | | | 800 | | | |
| 7x2,5 | | | 120 | | | |
| 10x2,5 | | | 380 | | | |
| 14x2,5 | | | 70 | | | |
| 1,5 | | | | 40 | | |
| 4x1,5 | | | | | 65 | |

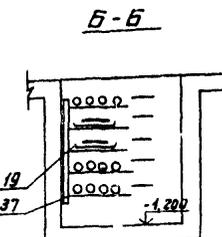
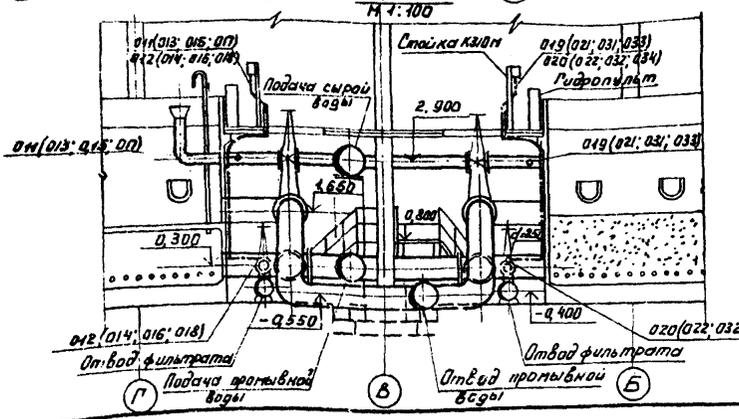
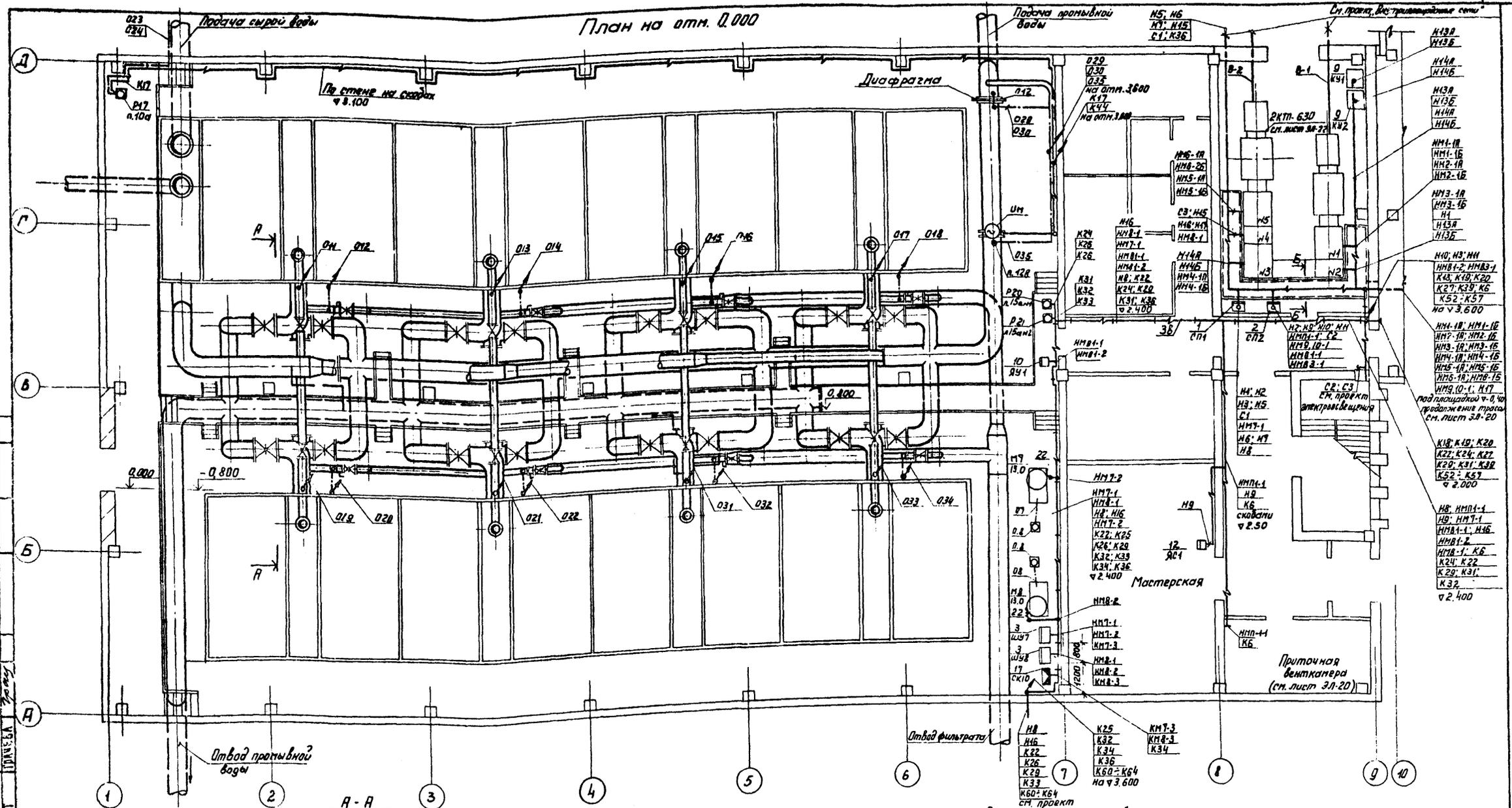
| | | | | | |
|----------|--|------------------|--|--------------------------|--------|
| Привязан | | ГР 901-3-138 | | ЭЛ | |
| Инв. № | | СТАДИЯ | | Лист | Листов |
| | | Р | | 16 | |
| | | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ | | ЦНИИЭП | |
| | | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| | | | | С. ПР. КИ | |

Проверил: НАЛАРЬКОВА
 Ст. инж. ЯРОСЛАВЦЕВ
 Руч. Г.П. НАЛАРЬКОВА
 Г.П. ТРИХАНКИНА
 С. СПЕЦ. СТЕПАНИКОВ
 Нач. отд. БОЛЬЦАН

СТАДИЯ Лист Листов
 Р 16
 ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 С. ПР. КИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-138 АРБОРИИ

План на отм. 0.000



Внутриплощадочные сети

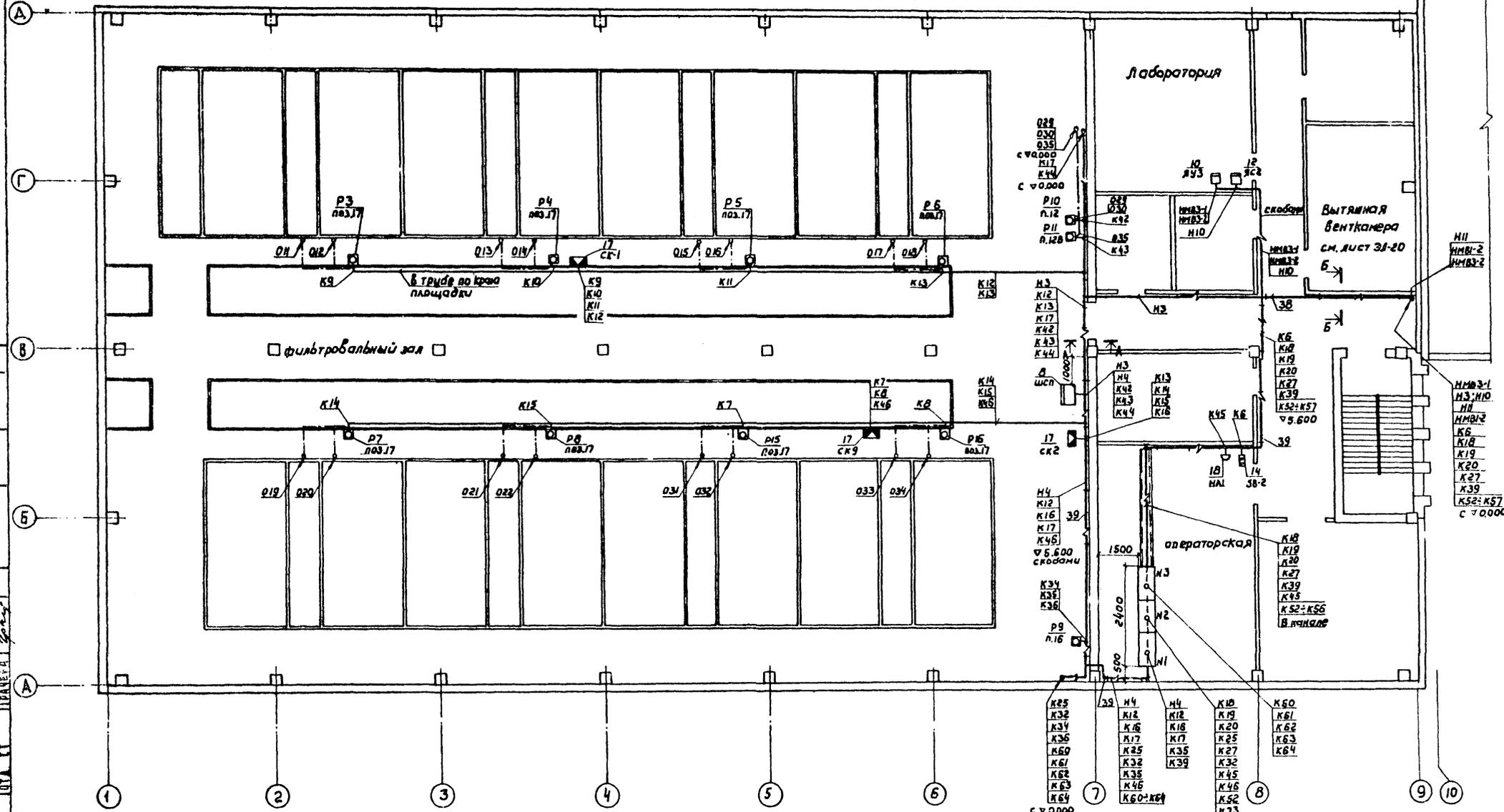
Данный лист читать совместно с листами эл13-эл16 и эл18-эл21.

| | | |
|--|--|---|
| Т.П. 904-3-138 | | 3А |
| СТАНЦИЯ БЕЗЖЕЛЕЗИСТЫЙ ВОДЫ ПОДЪЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ СО СВЕТОСИГНАЛЬНЫМ ПЕДЕСТАЛОМ И ПОДЪЕМНЫМИ ТРАССАМИ ЧО ТЫС. М3/СУТКИ | | |
| ПРИБЫВАН | ПРОВ. Илларионова И.И. СТ. ИНЖ. Крослянцева О. РУК. ГР. Илларионова И.И. ГИ П. Урбанкина И.И. ГАС. СТА. Степаненко И.И. НАЧ. СТА. Гольцман И.И. | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 17 |
| РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |

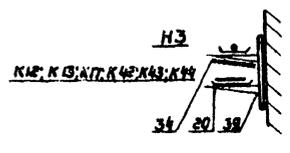
План на отм. 3.600

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-138 АЭСОМ II

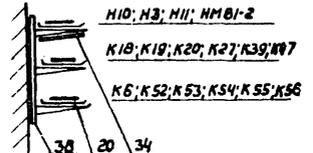
СОСТАВЛЕН: А.И. КАРЕВ, А.И. ЧЕРНЫШОВ, А.И. БУДУНОВ, А.И. ПРАВЕЦ, А.И. ГОНЧАРОВ



А-А



Б-Б



Данный лист читать совместно с листами 3А-13:3А-18 и 3А-20, 3А-21

| | | | | |
|---|----------------------|---|------|--------|
| ТП 901-3-138 3А | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОЕКТ БЕЗЖЕЛЕЗНОДОЖДЕВОЙ ЦЕПНОЙ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА | | Р | 19 | |
| РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА | | |
| ПРОВЕР: ПАЛАДИНОВА И.И. | СТА. И.Р. РОСТАВЦЕВА | | | |
| Р.У.К. ГРУП: ПАЛАДИНОВА | Г.И.П. ТРИШАКИНА | | | |
| ТА. СООБ. СТЕПАНЕНКО | НАЧ. ОТД. ГОЛЫЦЫНА | | | |
| ИНВ. № | | | | |

Опросный лист на шкаф ШР 116-69, ШС-3-108В

Попанельная спецификация на аппаратуру шкафов ШР 116-69, ШС-3-108В

| Номер шкафа | 1 | | 2 | |
|--|-----------|---|--------------------|--|
| | ШР 116-69 | | ШС-3-108В | |
| Намер монтажной единицы | | | | |
| Перечень и техническая характеристика аппаратуры, устанавливаемой в шкафу. | КТ1 | Реле времени РВП-2121К-220В исп.2 | КТ1 | Реле времени ЗВ-235 ~380 В |
| | КМ1 | Пускатель магнитный ПМЕ-11143 (220) | К5 | Реле промежуточное ЯП-25, ~220 В |
| | КМ2 | Пускатель магнитный ПМЕ-11243 (220) | КМ1 | Контактор КТ-6043 ~380 В, трехфазный |
| | КМ3 | Пускатель магнитный ПМЕ-11243(220) | К6 | Пускатель магнитный ПМЕ-071-43 380 В |
| | КУ1, КУ2 | Предохранитель ПЛТ-10 Ллябка вставка ВТФ-10 | К7 | Пускатель магнитный ПМЕ-071-43, ~380 В |
| | КТ, К2 | Реле промежуточное РП-25 УК ~220 В | ТА | Трансформатор ТК-20 |
| Перечень аппаратуры на дверце шкафа | SA1 | Переключатель универс. УП 5313 - Л358 | РА | Амперметр Э-377 кл.т. 1.5 шк. 0 ÷ 3 КЯ |
| | SA2 | Выключатель пакетный ПВ1-10 исп. I | EL3 | Арматура АС-220 Линза зеленая |
| | SB | Пост управления кнопочный ПКЕ-112-2 | ELK | Арматура АС-220 линза красная |
| | EL1 | Арматура АС-220 Линза сигнальная РИЦ-220-10 | SA2 | Лампы РИЦ 220-10 |
| | TRC | Регулятор температуры ПТР-П-04 | SA1 | Пакетный выключатель ПВ2-10 исп. |
| | | | SA1 | Переключатель ПМОВ-11222/1Д55 |
| Перечень аппаратуры на боковой стене шкафа | | | | |
| Принципиальная схема шкафа или разбертка цепей и ряды зажимов | | Зшс. 606.431-0130 | ЗЛНД 606.36430 | |
| Наименование монтажной единицы | | Приточная система П1 | Насосы П1а лавьема | |
| Количества шкафов | | 1 | 6 | |

| Исполнительный № | № п/п | Наименование | Тип | Технические данные | Комплектуемые изделия устанавливаемые на панели | | | | Комплекты общедоговорной принадлежности | Примечание |
|------------------|-------|---------------------------|----------------|--------------------|---|-----------|-----------|---|---|------------------------------|
| | | | | | Каличест-во шт | ШР 116-69 | ШС-3-108В | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | 1 | Реле промежуточное | РП-25 | ~220 В | 8 | 2 | 1 | | | |
| | 2 | Реле промежуточное | РП-9 | ~220 В | 6 | - | 1 | | | |
| | 3 | Реле времени | ЗВ-235 | ~380 В | 6 | - | 1 | | | |
| | 4 | Реле времени | РВП-2121 | УК-220В исп.2 | 1 | 1 | - | | | |
| | 5 | Регулятор температуры | ПТР-П-04 | | 1 | 1 | - | | | В паспорт вклеить не вклеить |
| | 6 | Контактор | КТ-6043 | ~380 В | 6 | - | 1 | | | |
| | 7 | Пускатель магнитный | ПМЕ-11143 | ~220 В | 2 | 2 | - | | | |
| | 8 | Пускатель магнитный | ПМЕ-11243 | ~220 В; 6,3А | 1 | 1 | - | | | |
| | 9 | Пускатель магнитный | ПМЕ-07143 | ~380 В | 12 | - | 2 | | | |
| | 10 | Трансформатор | ТК-20 | У00/5 | 6 | - | 1 | | | |
| | 11 | Предохранитель | МНН2-60 | Пл. вст. 15А | 6 | - | 1 | | | |
| | 12 | Предохранитель | ПЛТ-10 | Пл. вст. ВТФ-10 | 2 | 2 | - | | | |
| | 13 | Резистор | ПЭ-25 | 5100 Ом; 3900 Ом | 12 | - | 2 | | | |
| | 14 | Резистор | ПЭВ-100 | 2000 Ом | 6 | - | 1 | | | |
| | 15 | Амперметр | Э-377 | 0 ÷ 3 А, кл.т. 1.5 | 6 | - | 1 | | | |
| | 16 | Пост управления кнопочный | ПКЕ-112-2 | | 1 | 1 | - | | | |
| | 17 | Пакетный выключатель | ПВ1-10 | | 1 | 1 | - | | | |
| | 18 | Пакетный выключатель | ПВ2-10 | | 6 | - | 1 | | | |
| | 19 | Переключатель | УП 5313-Л368 | | 1 | 1 | - | | | |
| | 20 | Переключатель | ПМОВ-11222/Д55 | | 6 | - | 1 | | | |
| | 21 | Арматура | АС-220 | | 13 | 1 | 2 | | | |
| | 22 | Лампа сигнальная | РИЦ-220-10 | | 13 | 1 | 2 | | | |

Опросный лист на шкафы РТ30-69

| Исходный так обмотки РТ30-3МТ | Реле РТ 40 | | | | | | Уставка |
|-------------------------------|------------|------|-----|------|-----|------|---------|
| | Ш-1 | | Ш-2 | | Ш-3 | | |
| Кл. блока | Лев | Прав | Лев | Прав | Лев | Прав | |
| Б-17 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 12 |
| Б-17 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 12 |
| Б-17 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 12 |
| Б-17 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 12 |

| п/п | Наименование | Кол. |
|-----|--------------------------|------|
| 1 | Промежуточный шкаф Ш-200 | 3 |
| 2 | Блок типа Б-17 | 12 |

| Ш-1 | Ш-2 | Ш-3 |
|-------|-------|-------|
| Ш-200 | Ш-200 | Ш-200 |

Т.П. 901-3-138 3А

СТАЦИОНАРНЫЕ СЕТЕВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ВОЗДУШНЫЕ НЕИЗЛУЧАЮЩИЕ РАДИОСТАНЦИИ И РАДИОПРИЕМНИКИ

ИЗДАНИЕ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 24

Опросный лист Попанельная спецификация на аппаратуру шкафов ШР 116-69, ШС-3-108В

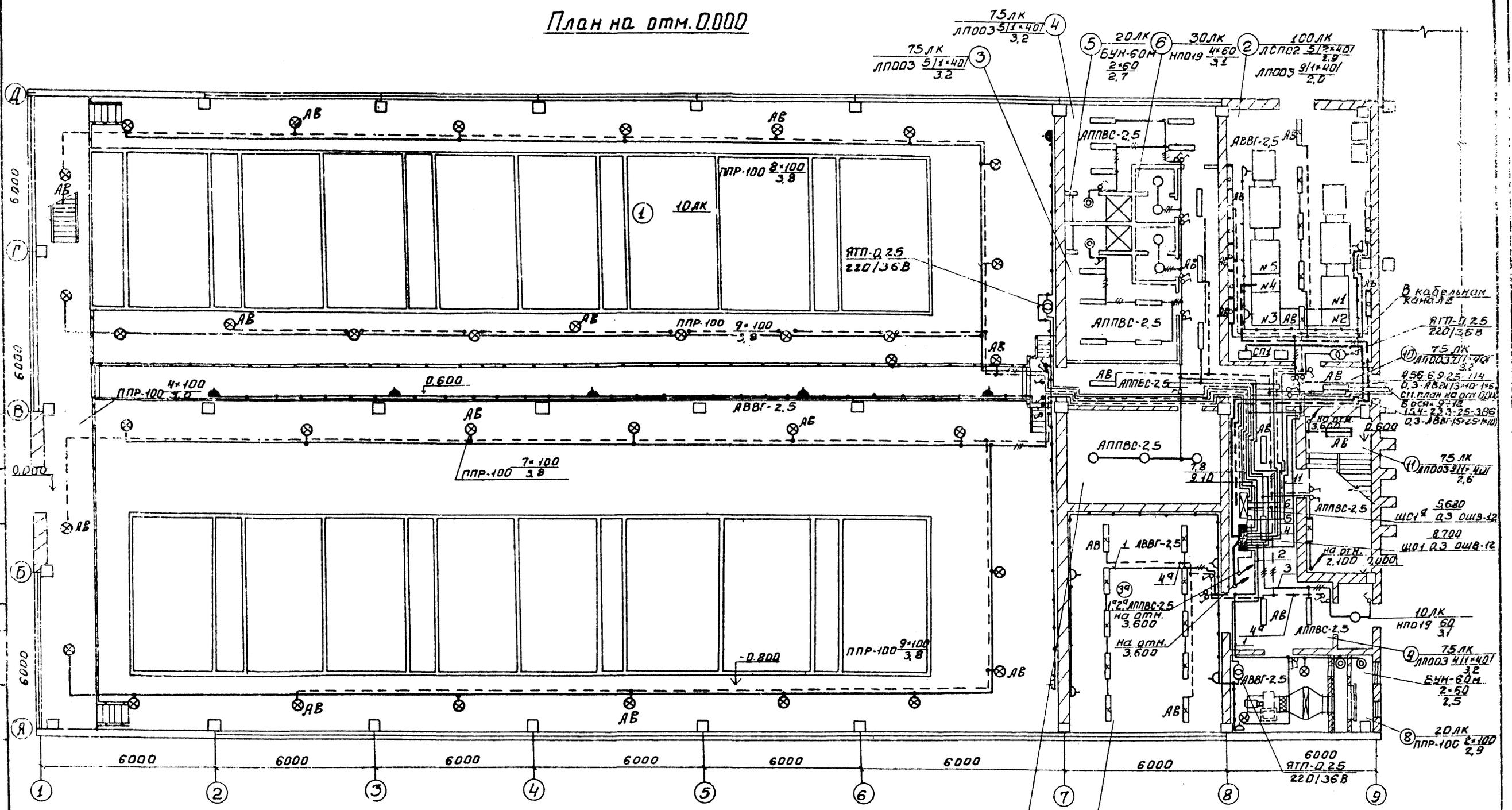
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Проект: Полюсников
Ст. техн. Носенко
Док. гр. Полюсников
Г.И.П. Шерстакова
(Л.С.О.А.) Степаненко
И.Н.В.Л.С. Гольцман

АЛБЕОМ III
 ТИПОВОЙ ЛЕБЕКТ 901-3-138
 ВСТАВКА

План на отм. 0.000



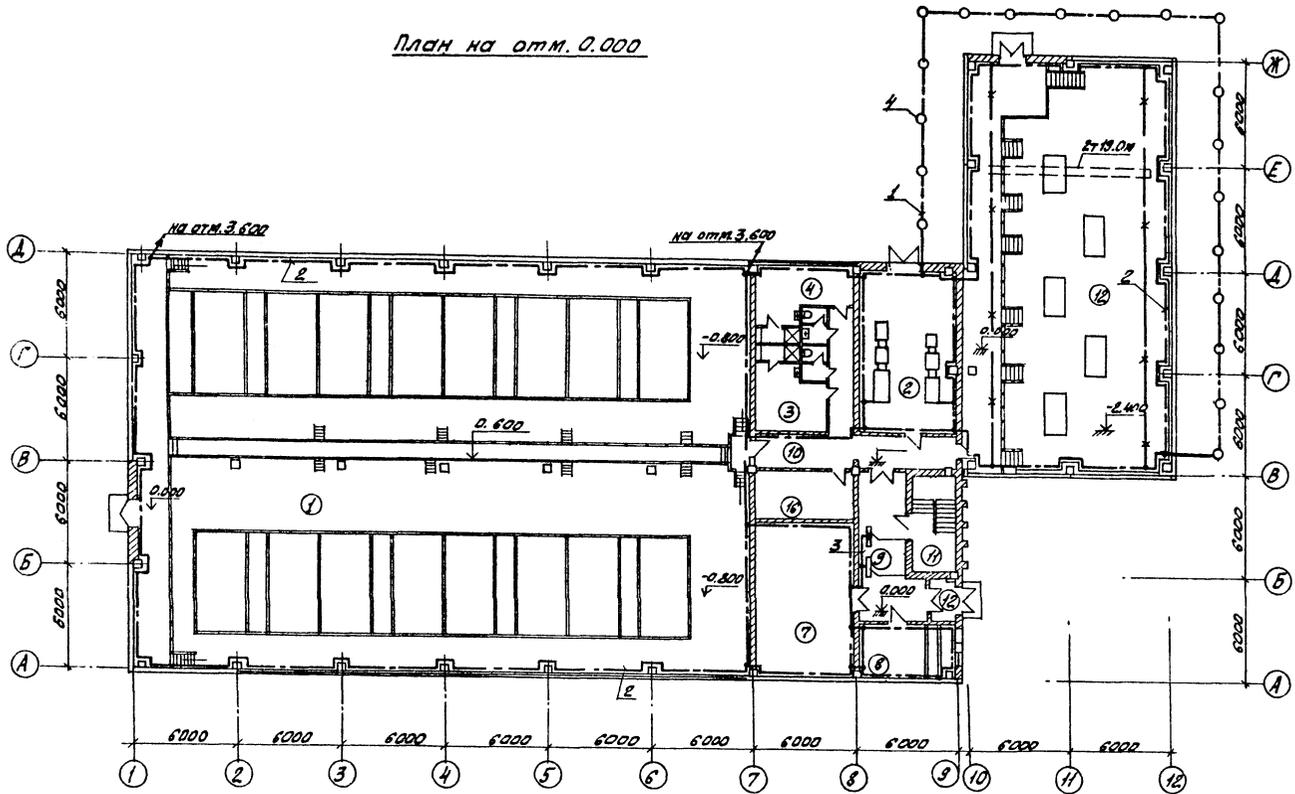
С.С.С.Р.
 АДМ.
 ОТДЕЛ АСУ
 ОТДЕЛ ВЭ
 ШИФ. № ПОДА. ВОДОСНАБ. КАНА. ВЗАИМ. №

20 ЛК
 ЛПО20 3x100
 3,1

300 ЛК
 ЛСП02 10(2x40)
 2,9

| | | | |
|------------------------|------------|------------|--|
| Г-1121 ТП 901-3-138 3А | | | СТАЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗНИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 30 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 000 М ³ /СУТОК |
| ПРОВЕРКА | СМЕРДОВА | САДОВИ | СТАЦИЯ |
| СТ. ТЕХН. | САДОВИ | САДОВИ | № |
| ИНЖЕНЕР | МАТВЕЕВА | МАТВЕЕВА | 25 |
| РУК. ГРУП. | СМЕРДОВА | СМЕРДОВА | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ |
| ГЛ. СПЕЦ. | СТЕПАНЕНКО | СТЕПАНЕНКО | ПЛАН НА ОТМ. 0.000 В |
| НАЧ. ОТД. | ГОЛЬЦМАН | ГОЛЬЦМАН | ОСЯХ 1:9 |
| ИНВ. № | | | ЦНИИОП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В МУСКЕ |

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

| № | Наименование |
|----|---|
| 1 | Галерея трубопроводов |
| 2 | К.Т.П. |
| 3 | Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды |
| 4 | Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды |
| 5 | Душвые |
| 6 | Уборные |
| 7 | Мастерская |
| 8 | Приточная венткамера |
| 9 | Вестибюль |
| 10 | Коридор |
| 11 | Лестничная клетка |
| 12 | Насосная |
| 13 | Фильтровальный зал |
| 14 | Операторская |
| 15 | Кабинет начальника станции |
| 16 | Кладовая |
| 17 | Помещение для хранения посуды и реактивов |
| 18 | Лаборатория |
| 19 | Комната дежурного персонала |
| 20 | Вытяжная венткамера |
| 21 | Мочевая |

Условные обозначения

- линия заземления
 - о — заземлитель
 - x — x — металлические конструкции используемые в качестве магистралей заземления.
- Проводка вертикальная:
 1) Проводка уходит на более высокую отметку.
 2) Проводка приходит с более низкой отметки

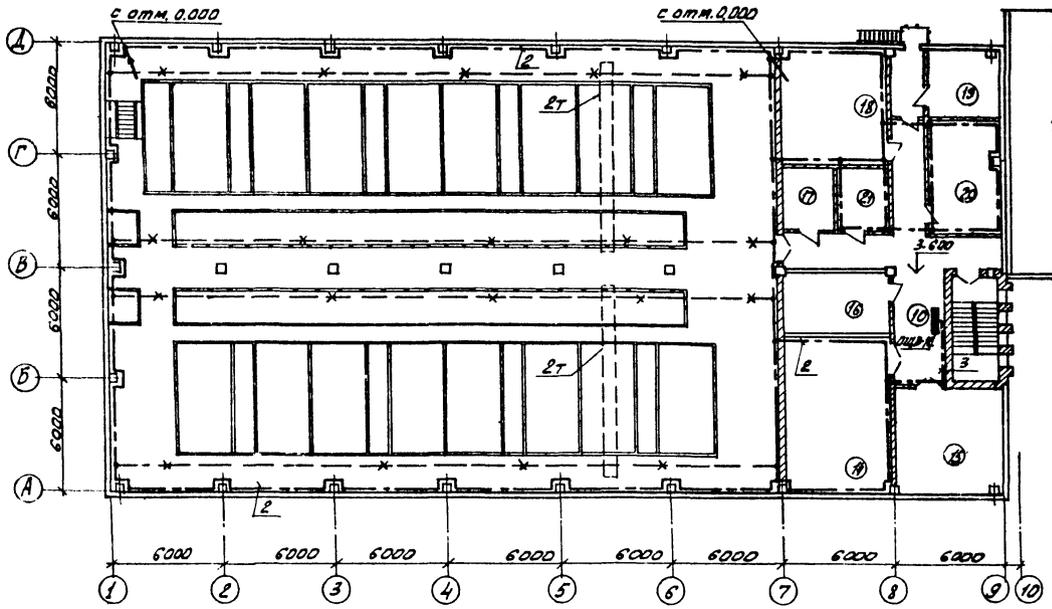
1/1/2

| | | |
|--|---|---|
| Т.П. 904-3-138 | | 3А |
| СТАНЦИЯ БЕЗЖЕЛЕЗНОГО ВОДУ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С ОБЪЕДИНЕННЫМ ЖЕЛЕЗНО-АКТИВНЫМ ПРОФИЛЕМ НАПРЯЖЕНИЯ 380/220 В | | |
| Привазан | Проектировщик: СМЕДОВА Инженер: МАТВЕЕВА Рук. гр.: СМЕДОВА Гл. спец.: СТЕВАНЕНКО Нач. отд.: ГОЛЫЦЫН | Страница: Лист 28 из 28 |
| И.В.№: | ЗАЗЕМЛЕНИЕ. План на отм. 0.000 | ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва |

Т.П. 904-3-138

И.В.№: 1/1/2

План на отм. 3.600



Магистралы заземления проложит на высоте 600 мм от пола;
 Ответвления заземляющей проводки к электрооборудованию выполнить сталью полосовой 25x4 мм или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
 Рабочие чертежи прокладки, крепления, защиты проводов заземления, а также осуществления всех переходов и соединений на естественных проводках заземления см. тип. проект 4.407-31 «Заземление электроустановок А. 24 А.
 Магистралы заземления и ответвления, прокладываемые открыто защитить антикоррозионным покрытием.
 Требуемое сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 40 м (ПУЭ, Раздел 1) глава 7 § 38)
 При расчете сопротивления заземляющего контура была принята: первая климатическая зона, грунт - суглинок, с удельным сопротивлением $\rho = 110^2 \text{ Ом}\cdot\text{м}$.
 По окончании монтажа необходимо замерить величину сопротивления заземляющего устройства. Если величина сопротивления заземляющего устройства окажется дальше 40 м, то следует забить дополнительные электроды.

Спецификация

| № поз. | Наименование | Тип, марка | Ед. изм. | Кол-во |
|--------|---------------------------------------|------------|----------|--------|
| 1. | Заземляющий проводник | Ст 40x4 | м | 65 |
| 2. | Заземляющий проводник | Ст 40x5 | м | 430 |
| 3. | Заземляющий проводник | Ст 25x4 | м | 50 |
| 4. | Электрод заземления $e=5\text{ м}$ | Ст Ф12 | м | 35 |
| 5. | Комплектная заготовка, $e=5\text{ м}$ | Ст 40x5 | шт. | 144 |
| 6. | Держатель | К-188 | шт. | 574 |

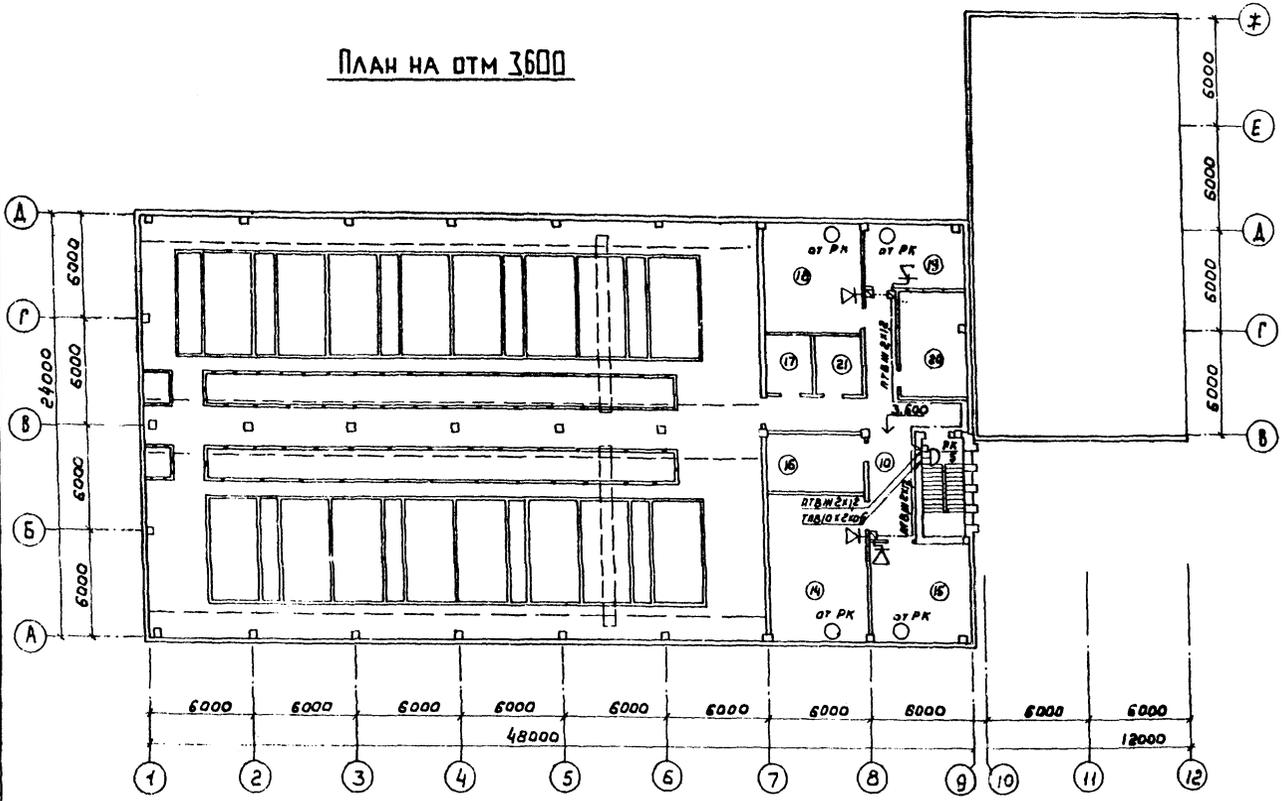
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-138

ПОДГОТОВИЛИ: А.А. СЕРГЕЕВ, А.А. СЕРГЕЕВ, А.А. СЕРГЕЕВ
 ПРОЕКТИРОВАЛИ: А.А. СЕРГЕЕВ, А.А. СЕРГЕЕВ, А.А. СЕРГЕЕВ

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|----------------|---------|----------------|--------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|----|--|-----------------------|------|---|
| Привязан | | НОВОС. СМЕДОВА | СМЕДОВА | СТ. ТЕХ. СЯДЫМ | ИНЖ. СЕРГЕЕВ | РУК. ГР. СМЕДОВА | ГА. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО | НАЧ. ОТД. ГОЛЦЫН | Т.Л. 904-3-138 | ЭА | СТАНИЦА ОБЪЕДИНЕНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОБЛЮЖЕНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРИБЛИЖИТЕЛЬНОГО ЧИСЛА ПЛОСКОСТИ | СТАНЦИЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ | Р 29 | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |
| ИВН: | | | | | | | | | ЗАЗЕМЛЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 3.600 | | | | | |

ПЛАН НА ОТМ 3600

Технический проект 901-3-138 Альбом



Условные обозначения

- Аппарат телефонный
- Громкоговоритель абонентский
- Р Коробка телефонная распределительная
- □ Коробка универсальная ответвительная
- □ Коробка универсальная ограничительная
- - - Кабель телефонный
- — — Провод радиотрансляционный
- ▲ Наружный кабельный ввод

Спецификация

| № п/п | Обозначения или тип изделия | Наименование | Единица изм. | Кол-во, шт. | Примеч. |
|-----------------------|----------------------------------|---|--------------|-------------|---------|
| I Оборудование | | | | | |
| 1 | ТАН-70-1 гост 5.1378-72 | Аппарат телефонный | шт | 5 | |
| 2 | КРТП-10 гост 8525-78 | Коробка телефонная распределительная | шт | 1 | |
| 3 | 0,25 ГД-III гост 5984-76 | Громкоговоритель абонентский, мощ. 0,25Вт | шт. | 5 | |
| 4 | УК-2П гост 10040-75 | Коробка ответвительная | шт. | 2 | |
| 5 | УК-2Р гост 10040-75 | Коробка ограничительная | шт. | 5 | |
| 6 | РШО-1 гост 8659-67 | Радиорозетка | шт. | 5 | |
| II Материалы | | | | | |
| 1 | ТВВ 10x2x0,5 ТУ 16.505.131-75 | Кабель телефонный | м | 20 | |
| 2 | ПРПМ 2x1,2 ТУ 16.505.045-70 | Кабель радиотрансляционный | м | 15 | |
| 3 | ПТВМ 2x1,2 гост 10.254-75 | Провод радиотрансляционный | м | 50 | |
| 4 | ПТВМ 2x0,5 гост 10.254-75 | Провод радиотрансляционный | м | 150 | |
| 5 | гост 8509-72 | Сталь угловая 50x50x5 | м | 10 | |
| 6 | ТУ 6-05-1573-72 | Труба полиэтиленовая ф 25 | м | 15 | |

СОГЛАСОВАНО:

Исполнитель: И.А. ТАТАРОВА

Принят: _____

ИЖЕН. РЕЧНИКОВ
ТАТАРОВА И.А.
НАЧ. ОТД. САРКИСЯН

ТН 901-3-138 3А

ЛИНИИ ЭГ
НИЖЕВЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

ПЛАН НА ОТМ. 3,600
С СЕТЯМИ СВЯЗИ.

СТАДИЯ: АРХТ. Лист 3/1

Ведомость чертежей автоматизации и КИП

| Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|-------------|---|------|------------|
| AK-1 | Общие данные | 1 | |
| AK-2,3 | Спецификация | 2 | |
| AK-4 | Управление и контроль схема функциональная | 1 | |
| AK-5 | Схема электрическая принципиальная распределительной сети | 1 | |
| AK-6 | Схема электрическая принципиальная сигнализации | 1 | |
| AK-7 | Схема электрическая принципиальная стабилизации расхода промывной воды | 1 | |
| AK-8 | Схема электрическая принципиальная приточной системы П1 | 1 | |
| AK-9 | Схемы функциональная приточной системы П1, подключения приборов и устройств технологического контроля. Спецификация | 1 | |
| AK-10 | Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. | 1 | |
| AK-11 | Щит оператора и шкаф стабилизации промывки исп. Схема подключения | 1 | |

Ведомость примененных типовых проектов

| Обозначение | Наименование | Организация-разработчик | Дата выпуска | Примеч. |
|--------------|---|-------------------------|--------------|---------|
| ОСТ 36-27-77 | Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов | Проектмонтаж-автоматика | 1977 | |
| РМЧ.106.77 | Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению. | Газмонтажавтоматика | 1977 | |

Условные обозначения:

- Трубопроводы:**
- В1 — сырой воды
 - В2 — чистой воды
 - В3 — промывной воды
 - К1 — хлорной воды
- Датчики:**
- ⊖ (FT) расхода с дистанционной передачей
 - ⊖ (LE) уровня
 - ⊖ (PS) давления
 - ⊖ (LI) уровня
 - ⊖ (FV) расхода (сигнализаций и интегрируемый)
- Другие обозначения:**
- шкаф управления
 - ⊖ (KS) ключ управления
 - ⊖ (L) Табло световое
 - ⊖ (Z) Звонок
 - ⊖ (TE) Термобаллон манометрического термометра
 - ⊖ (FE) Сужающее устройство расходомеров
 - | Отбрасное устройство давления

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта
электротехнической части *Л.С. Шерстякова*

| | | |
|--|--------------------|--|
| Привязан | | |
| ИЛВ. № | | |
| ТП 901-3-138 | | AK |
| СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗНАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л И УЧК | | СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ |
| Провер. Полевшикова | С.Г. Тех. Посе Лок | Р 1 |
| Рук. Г.Р. Полевшикова | И.И. Шерстякова | |
| Т.И.П. Шерстякова | С.С. Степаненко | |
| Нач. отд. Горький | | |
| Общие данные | | ЦНИИЭП инженерного оборудования С.М.Б.К.А. |

Альбом
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-138

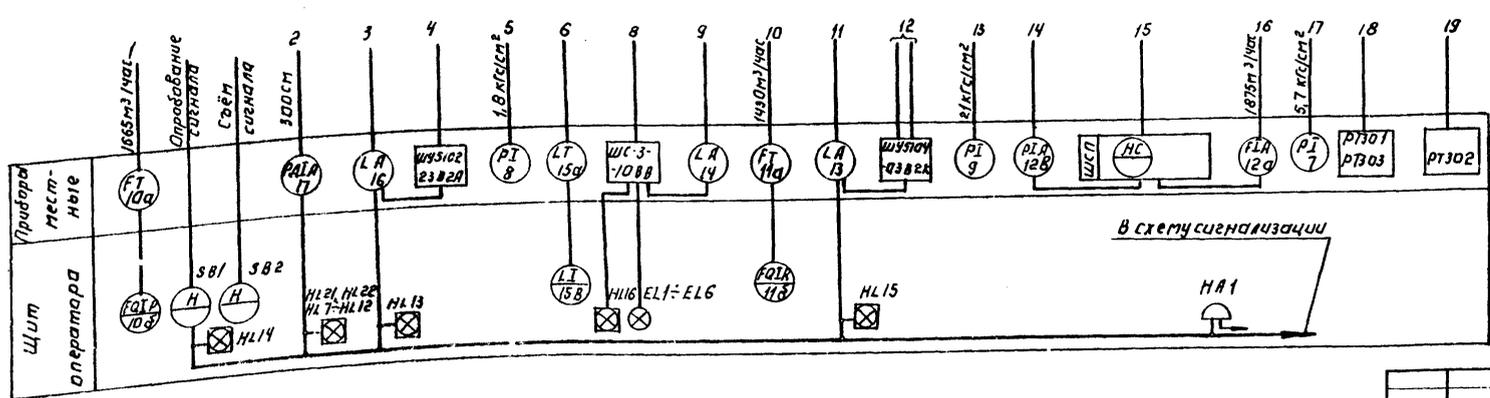
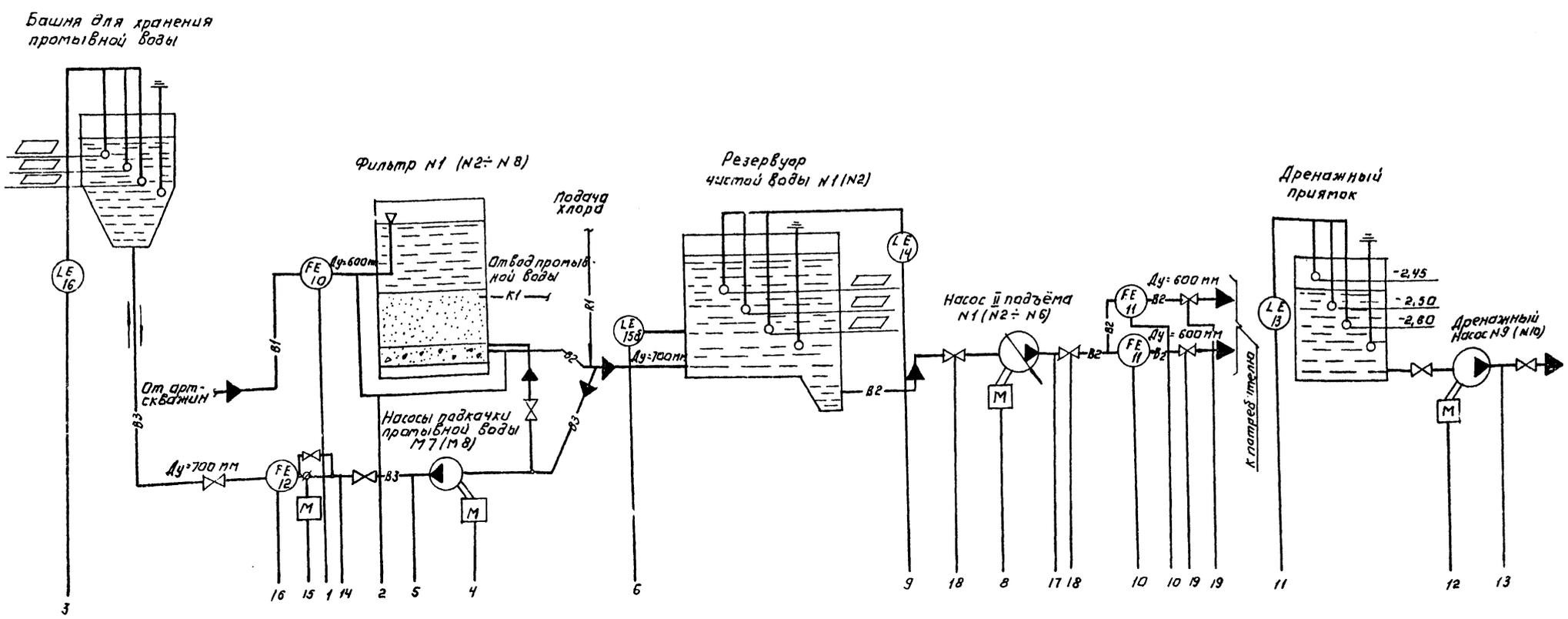
ИЛВ. №

АРБВОМ III
 ТИПСВОЯ ПРОЕКТ 901-3-138
 СОГЛАСОВАНО
 ИМЯ И ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

| №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделий, материала | Тип, марка | Един. изм. | Потребл. по проекту | №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделий, материала | Тип, марка | Един. изм. | Потребл. по проекту | №№ п/п | Наименование и техническая характеристика изделий, материала | Тип, марка | Един. изм. | Потребл. по проекту | |
|--------|---|--------------|------------|---------------------|--------|--|---------------|------------|---------------------|--------|---|---|------------|---------------------|---|
| 1 | Термометр технический углобой изогнутый под углом 90° с пределами измерения - 30° ± 50° и ценой деления 1°, длиной в верхней части 240 мм, нижней 291 мм ГОСТ 2823-73 | У-21-240-291 | шт | 2 | 5 | Термометр манометрический показывающий сигнализирующий. Предел измерения 0 ± 100°. Длина дистанционного капилляра 10 м. Длина погружения термобаллона 250 мм | ТЛГ-СК | шт | 1 | 10б | Прибор электронный автоматический с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой, показывающий, самопишущий. Предел измерения 0 ± 2500 м³/час. Скорость перемещения диаграммной ленты 240 мм/ч. Исполнение обыкновенное. | КСД 2-002 | шт | 1 | |
| | Оправа к термометру ГОСТ 3029-75 | | шт | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Термометр технический прямой с пределами измерения 0 ± 150° с ценой деления 2°, длиной верхней части 160 мм, нижней части 66 мм. ГОСТ 2823-73 | П-52-160-66 | шт | 2 | 6 | Регулятор температуры пропорциональный полупроводниковый. Предел настройки регулируемой температуры от 5° до 35° | ПТДП-04 | шт | 1 | 11 | Диафрагма бескамерная Ду=600 мм на условное давление 6 кгс/см². ГОСТ 14322-73 | ДББ-600Б | шт | 2 | |
| | Оправа к термометру ГОСТ 3029-75 | | шт | 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Термометр технический прямой с пределами измерения - 30° ± 50° с ценой деления 1°, длиной верхней части 160 мм, нижней части - 66 мм. ГОСТ 2823-73 | П-21-160-66 | шт | 1 | 7 | Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Предел измерения 0 ± 10 кгс/см² | 05М-1-160 | шт | 6 | 11а | Дифманометр мембранный бесшкальный взаимозаменяемый, класс точности 1 | ДМ мод. 23573 | шт | 2 | |
| | Оправа к термометру ГОСТ 3029-75 | | шт | 1 | | | | | | | | | | | |
| 4 | Термометр манометрический показывающий сигнализирующий. Предел измерения - 50° ± 50°. Длина дистанционного капилляра 16 м. Длина погружения термобаллона 315 мм | ТЛГ-СК | шт | 1 | 8 | То же. Предел измерения 0 ± 2,5 кгс/см² | | | шт | 2 | 11б | Прибор электронный автоматический с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой, показывающий, самопишущий с интегрирующим устройством. Предел измерения 0 ± 2500 м³/час. Скорость перемещения диаграммной ленты 240 мм/ч. Исполнение обыкновенное. | КСД 2-054 | шт | 2 |
| | | | | | 9 | То же. Предел измерения 0 ± 4 кгс/см² | | | шт | 2 | | | | | |
| | | | | | 10 | Диафрагма бескамерная Ду=600 мм на условное давление 2,5 кгс/см² | ДББ 2,5-600Б | шт | 1 | | | | | | |
| | | | | | 10а | Дифманометр мембранный бесшкальный взаимозаменяемый. Класс точности 1 | ДМ мод. 23573 | шт | 1 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------|---------|--------|---------|---|------|---|--|
| Привязан | | Проект | | ТЛ 901-3-138 | | АК | |
| Имя | Фамилия | Имя | Фамилия | Станция обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л и жесткостью до 10 мг/л | | | |
| Имя | Фамилия | Имя | Фамилия | Станция | Лист | Листов | |
| Имя | Фамилия | Имя | Фамилия | Р | 2 | | |
| Имя | Фамилия | Имя | Фамилия | Спецификация (начало) | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |

Технический проект 901-3-138 Альбом III



Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации на приборы и средства автоматизации АК-С1, Альбом Г.

Заполняется при привязке проекта.

Условные обозначения:

- в1 — Трубопровод сырой воды
- в2 — Трубопровод чистой воды
- в3 — Трубопровод промывной воды
- р1 — Трубопровод хлорной воды.

Привязан:

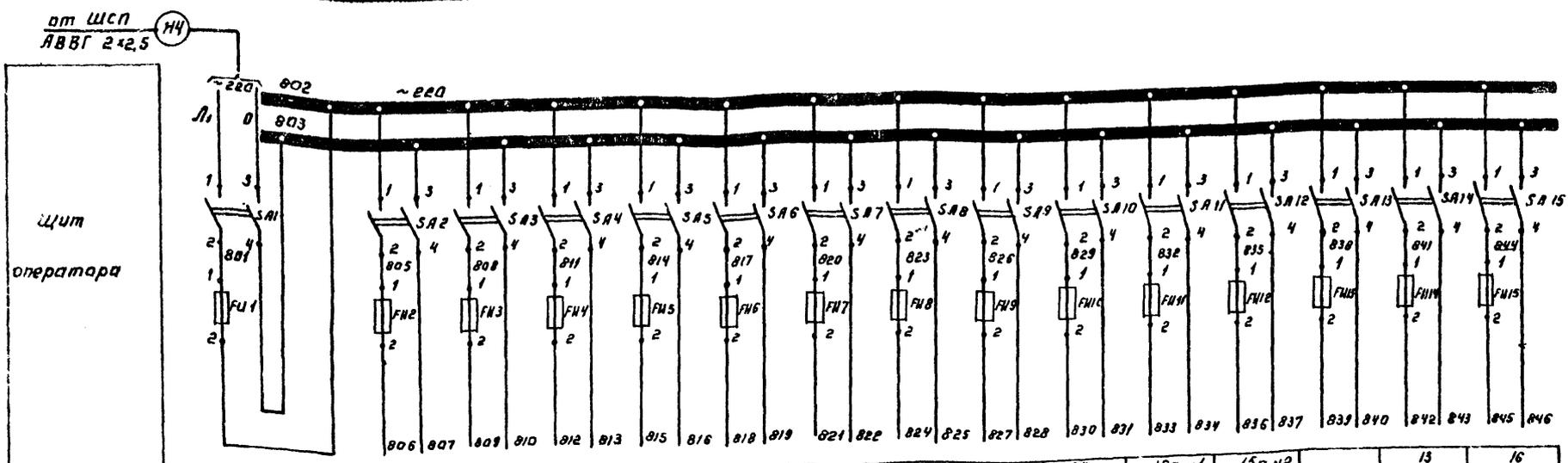
| | | | | |
|-------|--|--|--|--|
| Изм № | | | | |
|-------|--|--|--|--|

| | | | |
|------------------------------|-------------|--------------------------|---------|
| ТЛ 901-3-138 | | АК | |
| Контроль качества: [подписи] | | | |
| Проект | Исполнитель | Сметчик | Инженер |
| С.Т.Тран | Носенко | Анет | Листов |
| Ф.У.Грун | Поздничкова | Р | 4 |
| С.Ц.Л | Шерстякова | ЦНИИЭП | |
| С.С.С.О.А | Степаненко | Инженерного оборудования | |
| И.А.О.А | Говальская | г. Москва | |

СОГЛАСОВАНО:

Изм № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100

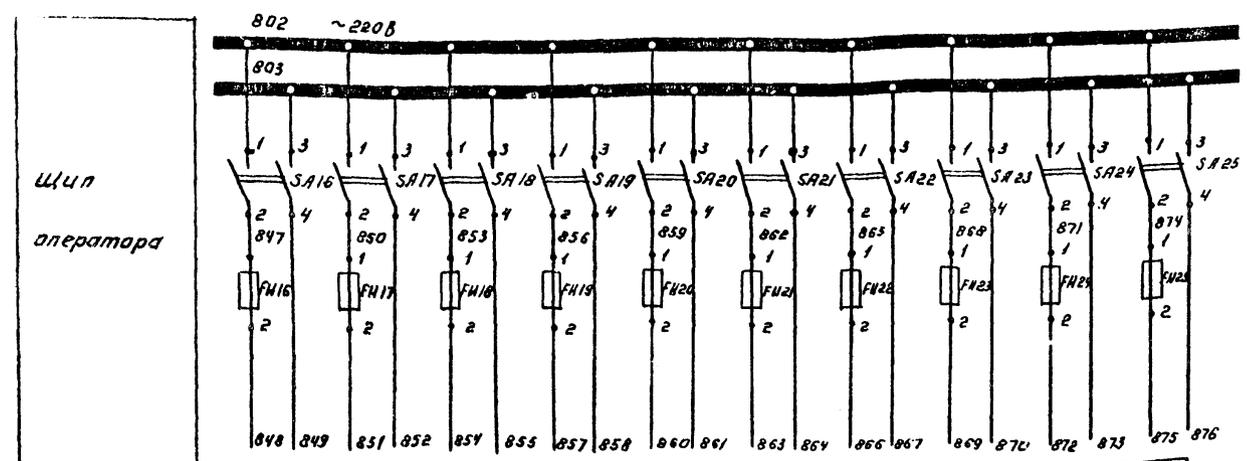
ТИПОВАЯ ПРОЕКЦИЯ 901-3-138 С АЛБОМом



| Характеристика | Поз | | Схема сигнализации | 10В | 11В Н1 | 11В Н2 | 17Н1 | 17Н2 | 17Н3 | 3*Н1 | 3*Н2 | 15а Н1 | 15а Н2 | 13 | 16 | | |
|-----------------|---------------------|--------|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|------|---------------|--------|---------------------|--------|------------------|--------|--------|--------|
| | Тип | Вид | | КСД 2-002 | | КСД 2-054 | | ДП-778 | | | ЭРСУ-3 | | ЭРСУ-3 | | резерв | эрсу-3 | эрсу-3 |
| Электромощность | Напряжение в прием. | ~220 В | Щит оператора | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | |
| | Мощность (Вт) | 35 | | 35 | 35 | 15 | 15 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Место установки | | | Секция I | | Секция II | | Зал фильтров | | | Щит оператора | | Галерея трактородов | | Площадь фильтров | | Зал | |

СОЛТАСОВ А.Ю.

ПРОЕКЦИЯ 901-3-138 С АЛБОМом



| Характеристика | Поз | | 17Н4 | 17Н5 | 17Н6 | 17Н7 | 17Н8 | 14Н1 | 14Н2 | |
|-----------------|---------------------|--------|--------------|------|------|------|--------|------|---------|--|
| | Тип | Вид | ДП-778 | | | | ЭРСУ-3 | | резерв. | |
| Электромощность | Напряжение в прием. | ~220 В | ~220 | | ~220 | | ~220 | | ~220 | |
| | Мощность (Вт) | 15 | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | |
| Место установки | | | Зал фильтров | | | | Резерв | | Зал | |

| Поз. Обозначение | Наименование | Код | Примечание |
|------------------|---|-----|------------|
| | Щит оператора | | |
| | Предохранители трудящие ПТ 10А, 25АВ, 7У36, 1101-71 | | |
| FН1 | 10А | 1 | |
| FН2 | 1А | 1 | |
| FН3-FН2 | 0,5А | 23 | |
| SA1-SA 25 | Выключатель пакетный ПВ2-10 ост 160.526.101-72 | 25 | 3-резерв |

Позиции приборов со звездочкой * соответствуют заказной спецификации альбом V часть 2 т.п. 901-3-124.

ПРИВЯЗАН:

| | |
|---|--|
| Т.П 901-3-138 АК | |
| СТАНЦИЯ ОБЕСБЕЧЕНИЯ ВОДЫ ПОВЕРЖЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 30 МГ/Л И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЧИСТОЙ ВОДЫ 1000 М ³ /Ч | |
| ПРОЕК. ШЕРЛЯКОВА | СТАВНИА АИСТ АИСТОВ |
| СТ. ЦИЖ. ПОДЕРЯКОВА | Р 5 |
| РУК. ГР. ШЕРЛЯКОВА | СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕТИ. |
| УИП. ШЕРЛЯКОВА | ЩИИЭП |
| ТАС. ЦИЖ. ШЕРЛЯКОВА | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |
| НАЧ. ОТД. ШЕРЛЯКОВА | |

ТАБЛИЦА ПРОЕКТ 901-3-138 АЛЬБОМ III

СОГЛАСОВАНО:

ИНЖЕНЕР А.А. ПИЩАКОВ

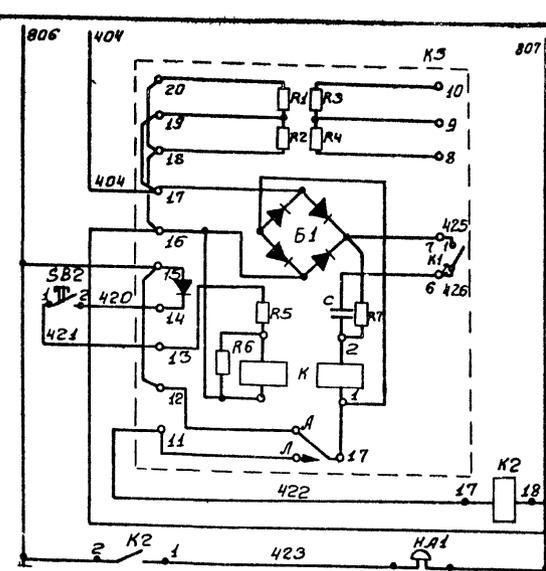
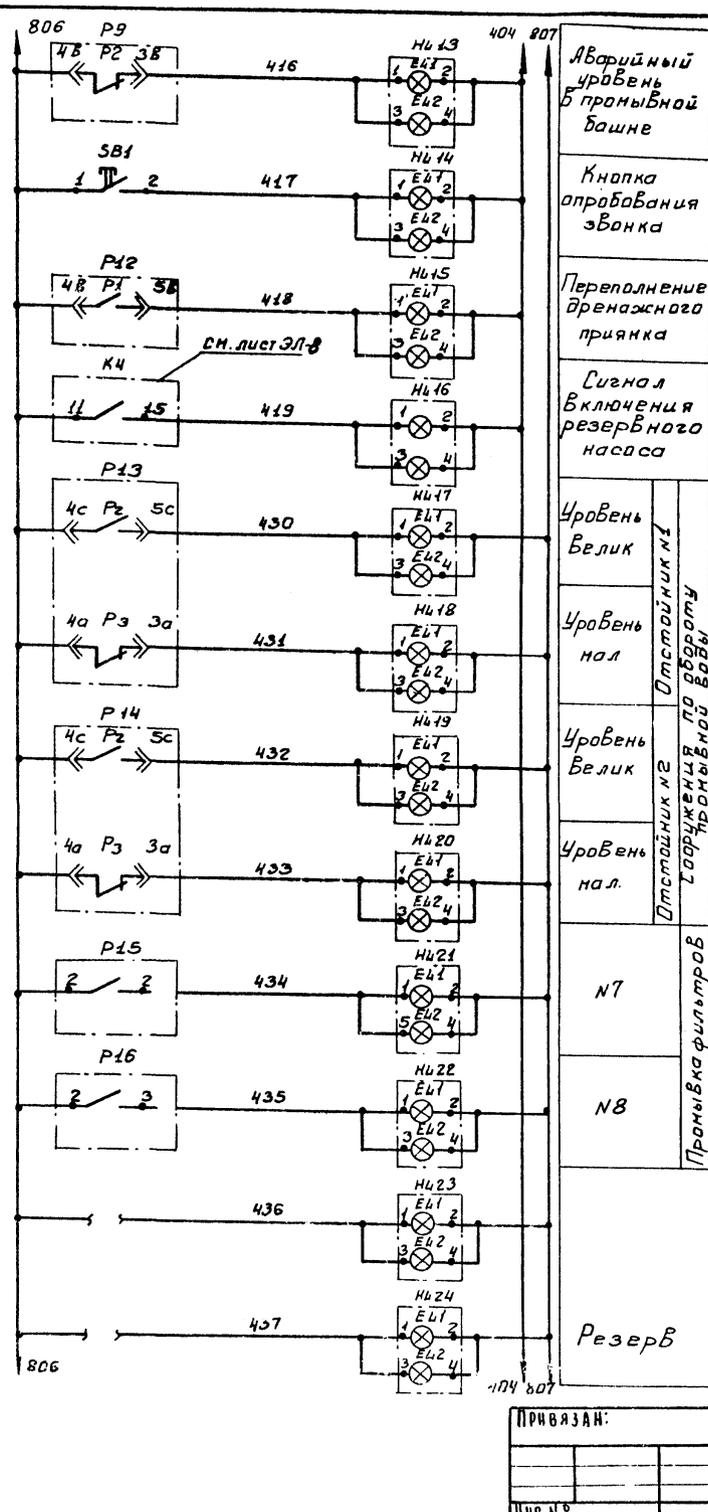
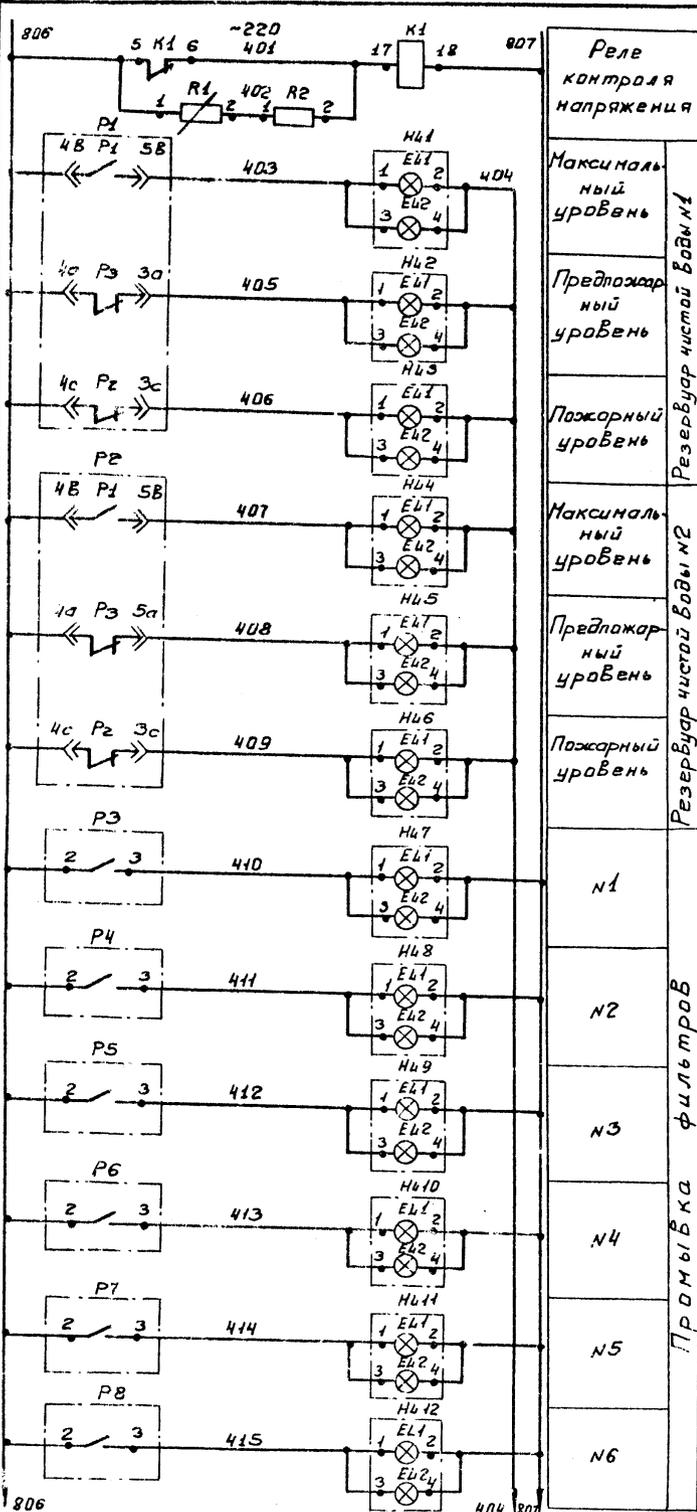
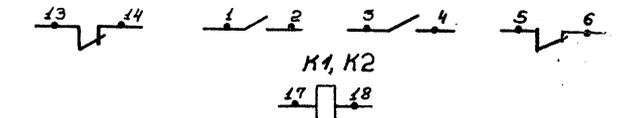


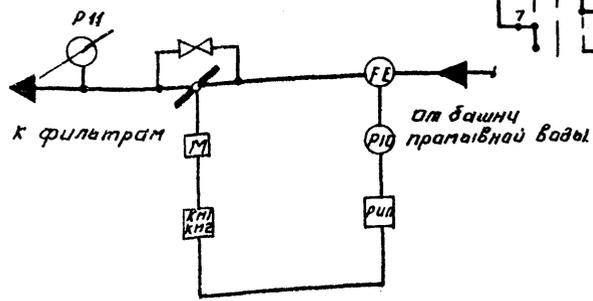
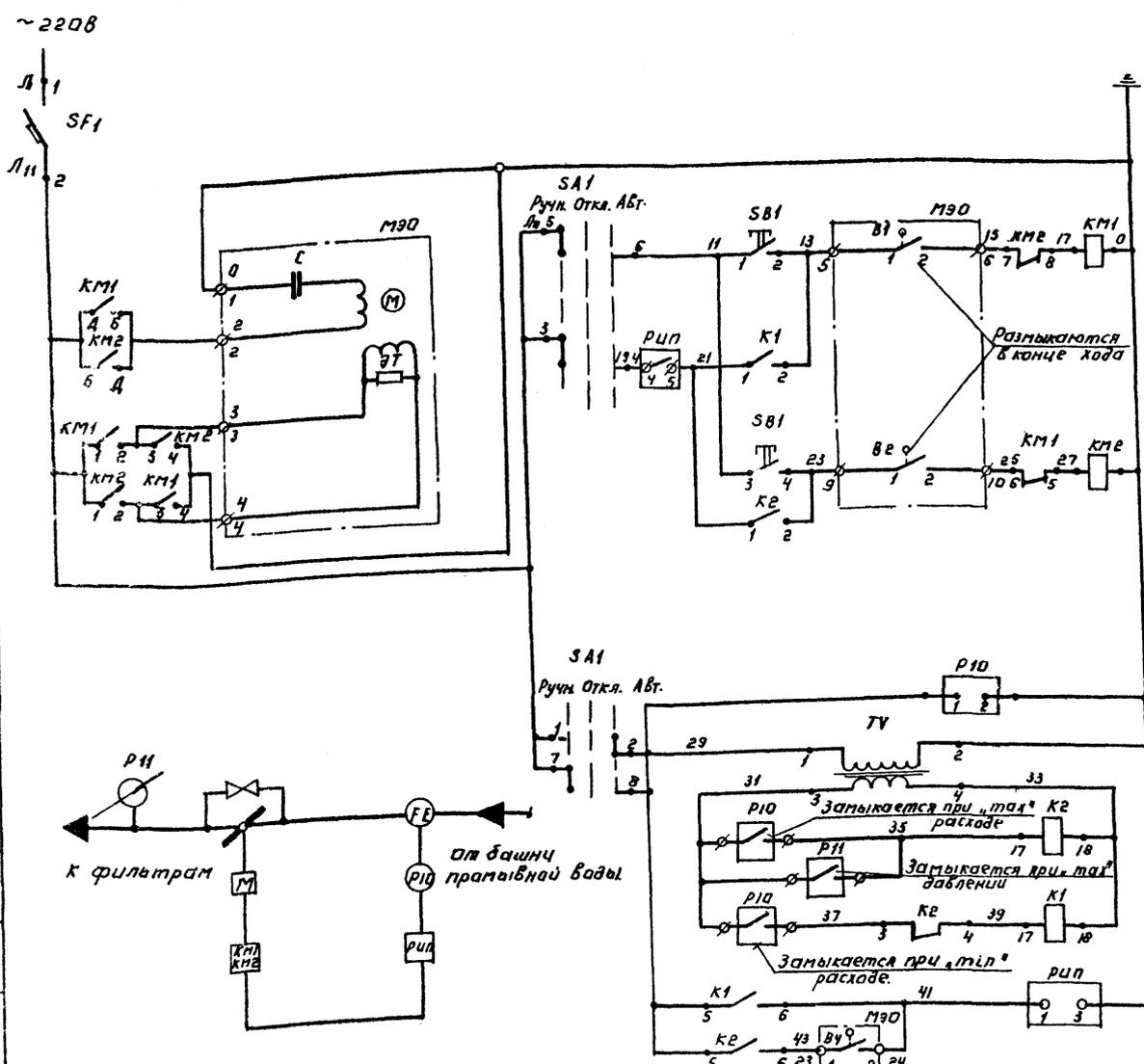
Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2 / РПУ-1-365/



| Наз обоз значение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|---|------|------------|
| <u>Щит оператора</u> | | | |
| K3 | Реле сигнальное РПС-ЗЭМ т.у.16.523.311-70 | 1 | |
| K1, K2 | Реле промежуточные РПУ-1-365 ~ 220В т.у.16.523.020-70 | 2 | |
| SB1, SB2 | Пост управления кнопочный ПКЕ-112-1 т.у.526-216-71, т.у.16-526-217-71 | 2 | |
| НЛ1-НЛ24 | Табла с световое ТСБ ТН16-535.424-70 | 24 | 2 резерва |
| R1 | Резистор ПЭВР-100-360 Ом ±10% ГОСТ 6513-75 | 1 | |
| R2 | Резистор МЛТ-2, R=27 кОм. | 1 | |
| <u>Аппаратура по месту</u> | | | |
| НЛ1 | Звонок ЗВП-220 МРТУ16-539.401-71 | 1 | |

| | | |
|--|---|---|
| ТП 901-3-138 | | АК |
| СТАНЦИЯ ОБЪЕКТОВЫХ ВОД ПОДЗЕМНОГО МЕЩУЧНИКОВ | | |
| С ОБОРУДОВАНИЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ | | |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ ЧЕТЫМ МЭС/СТУКИ | | |
| ПРОВЕР. СТ. ТЕАМ. РЭК. ГР. Г.А. СПОТ. НАЧ. ОТД. | ПОДПИСАНЫ: ПОСЕНКО, ШЕРСТЯКОВА, СТЕПАНЕНКО, ГОЛЫЦЫН | СТАДИИ: ЛДСТ, ЛДСТОВ |
| СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ. | | ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА |

Технический проект 901-3-136 Альбом №1



Избиратель управления SA1.

| ПКУЗ-12С-2001 | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|
| Соединение контактов | 43-44 | 45-46 | 47-48 |
| 1-2 | — | — | × |
| 3-4 | — | — | × |
| 5-6 | × | — | — |
| 7-8 | × | — | — |

Диаграмма работы микропереключателей.

| Обозначение | Контакты | Положение исполнительного механизма | |
|-------------|----------|-------------------------------------|---------|
| | | Открыто | Закрыто |
| B1 | 1-2 | — | — |
| B2 | 1-2 | — | — |
| B4 | 1-2 | — | — |

| | |
|--|----------------|
| Открытые | Ручное |
| | Автоматическое |
| Закрытые | Ручное |
| | Автоматическое |
| P10 | |
| Трансформатор ~220/36 В | |
| Деле делителей датчиков | Закрытые |
| | Открытые |
| Электродвигатель импульсного прерывателя | |

| Лит. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|--|------|------------|
| | Шкаф стабилизации прамывки шхп. | | |
| КМ1; КМ2 | Пускатель магнитный ПМЕ-114 | | |
| | Ост 160.536.001-72. | 1 | |
| SF1 | Автоматический выключатель | 1 | |
| | Я63-МТУ-16-522.097-73 | | |
| TV | Трансформатор напряжения ТВСЗ-ОМ 1 | | |
| | ~220/36В ТУ 16.10-517.356-70 | | |
| К1; К2 | Реле промежуточное РПУ 1-363 | | |
| | ТУ 16.10.523.251-70, ТУ-16.10.523.020-70 | | |
| | -70 | | |
| P11P | Импульсный прерыватель РИП-2 | 1 | |
| | Период 30сек, импульс - 50% | | |
| SA1 | Переключатель кулачковый. | 1 | |
| | ПКУЗ-12С-2001 МТУ 16-256.047-67 | | |
| SВ1 | Кнопка ПКЕ-112-243 ТУ 16.526.216-71 | 1 | |
| | ТУ 16-526.217-71 | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| ИМ | Исполнительный механизм | 1 | |
| | МЭО-4/10-025-68 ~220В | | |
| P10 | Дифманометр ДП-778Р ~220В | 1 | |
| | ГОСТ 18140-72 | | |
| P11 | Мановакуумметр показывающий | 1 | |
| | ЭКМВ-19 ГОСТ 2405-63. | | |

Пояснение к схеме.

Установить контакт "тах" вакуумметра P11 на 1м водяного столба больше сопротивления фильтра. Конечный выключатель Ву установить так, чтобы заслонка в закрытом состоянии пропускала расход достаточный для уменьшения давления до величины меньшей установки манометра "тах". Конечный выключатель В1 и В2 расмыкается позже конечного выключателя Ву. С окончанием прамывки (после закрытия задвижек) показание давления на манометре повышается и он своим контактом "тах" приводит затвор в положение "закрыто".

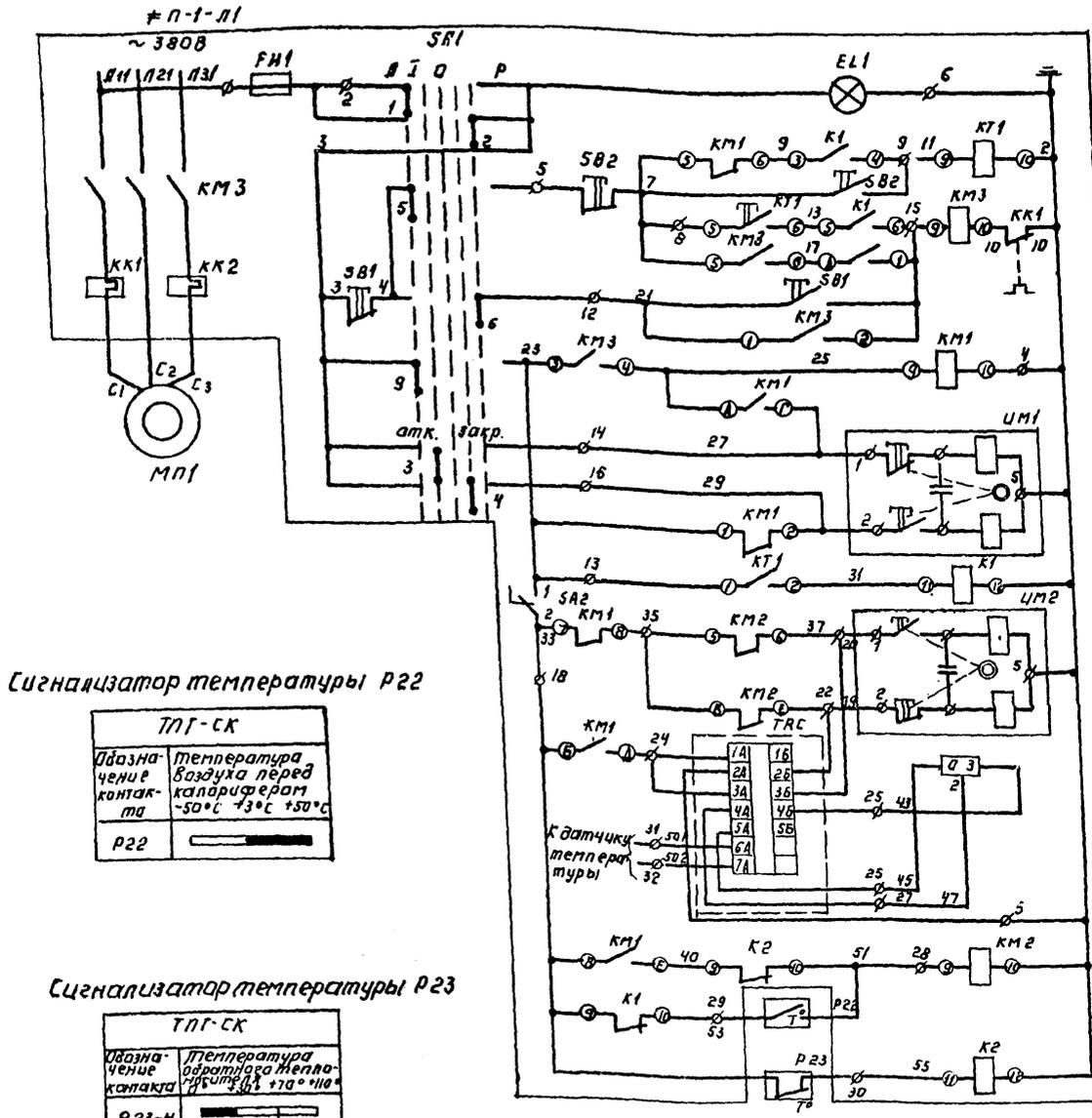
| ТП 901-3-138 АК | | | |
|-----------------|----------|---|------|
| ПРОВЕР | ПОДПИСЬ | СТАДИЯ | ЛНЕТ |
| СУ ТЕАН | РОСЕН ЦИ | Р | 7 |
| ПРК ТР | ПОДПИСЬ | ЦНИИЭП | |
| ГМИ | ПОДПИСЬ | ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ | |
| АСП. ОТА | ПОДПИСЬ | Г. РОСКОВ | |
| НАЧ. ВТА | ПОДПИСЬ | СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАСХОДА ПРАМЫВНОЙ ВОДЫ. | |

Лист 1 из 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-438

СОГЛАСОВАНО

ВВЕДЕНИЕ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Сигнализатор температуры P22

| ТЛГ-СК | |
|----------------------|---|
| Обозначение контакта | Температура воздуха перед калорифером -50°C +3°C +50°C |
| P22 | |

Сигнализатор температуры P23

| ТЛГ-СК | |
|----------------------|---|
| Обозначение контакта | Температура обратного теплоносителя -50°C +10°C +110°C |
| P23-Н | |
| P23-В | |

* Контакт не используется

Переключатель универсальный УП 5313-Л 368

| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|---|------|---|---|---|------|---|------|--|
| | | -90° | | -45° | | 0 | | +45° | | +90° | |
| | л | п | л | п | л | п | л | п | л | п | |
| I | 1 | 2 | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| II | 3 | 4 | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| III | 5 | 6 | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| IV | 7 | 8 | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| V | 9 | 10 | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| VI | 11 | 12 | × | × | × | × | × | × | × | × | |

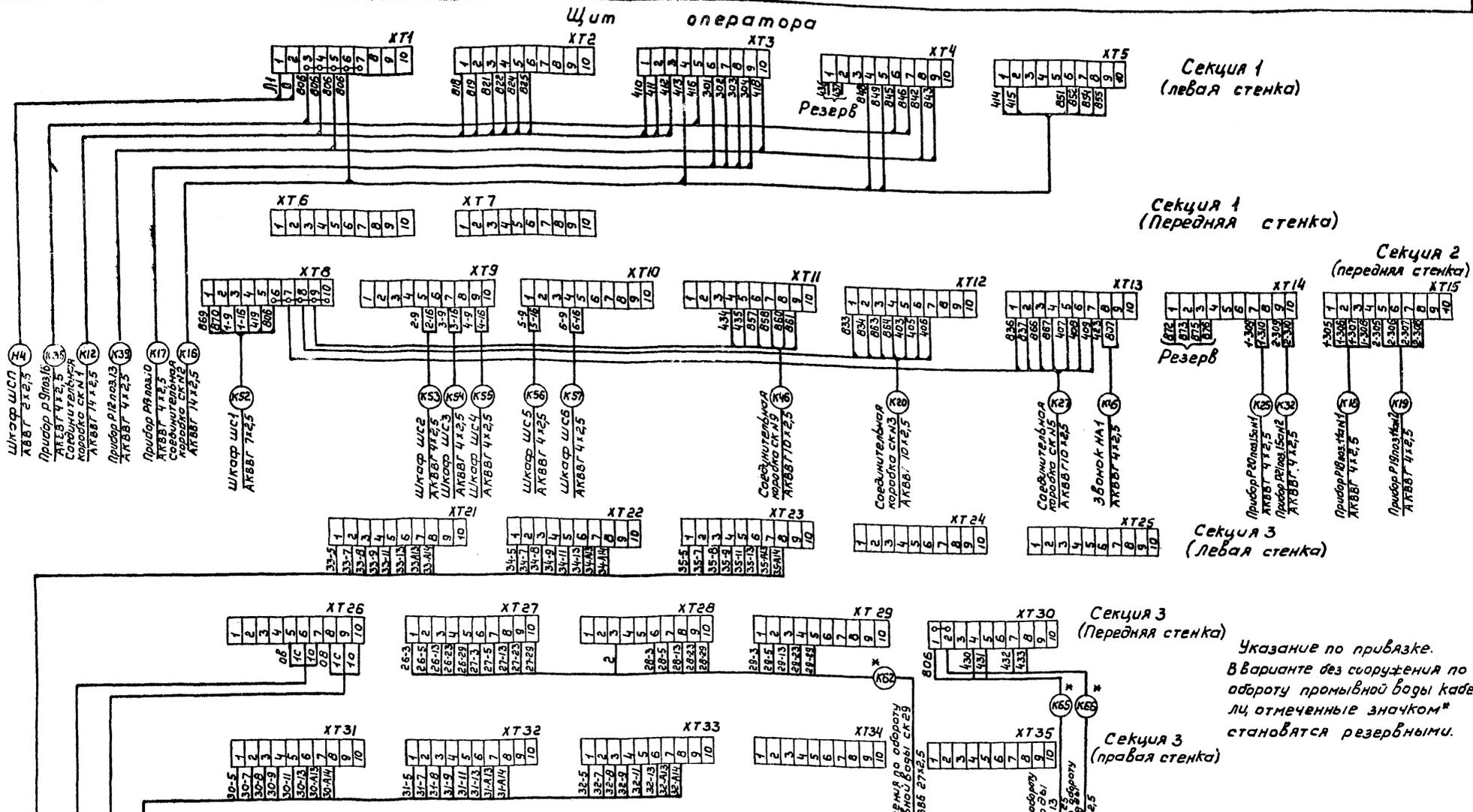
* Контакты не используются

Схема выполнена на основании чертежа ЗИС-606.431-0130. Октябрьского з-да "НВА"

| | |
|---|--|
| Питание ~380/220 В | Цели управления электродвигателем: замыкание, размыкание, управление катушкой магнитного пускателя |
| Контроль направления | |
| Открытие | Цели управления электродвигателем: замыкание, размыкание, управление катушкой магнитного пускателя |
| Закрывание | |
| Цели промежуточного реле | Цели управления электродвигателем: замыкание, размыкание, управление катушкой магнитного пускателя |
| Открытие | |
| Закрывание | Цели управления электродвигателем: замыкание, размыкание, управление катушкой магнитного пускателя |
| Цели регулятора температуры воздуха в помещении | |
| Реле промежуточные | Цели замыкания от калорифера от температуры |
| Цели регулятора температуры воздуха в помещении | |

| Позиция обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|--|------|--------------------------------|
| Элементы управления электродвигателем | | | |
| * МП1 | МП1 | 1 | |
| Шкаф приточный системы | | | |
| * П1-А1 | ШРНБ-69 | 1 | |
| Аппаратура на месте | | | |
| МП1 | Электродвигатель А02-42-4 5,5 кВт ~ 380 В | 1 | |
| ИМ1 | Исполнительный механизм заслонки ПР-1М | 1 | Комплектно с заслонкой |
| ИМ2 | Исполнительный механизм клапана ПР-1М | 1 | Комплектно с клапаном |
| * П1-А1 Элементы управления электродвигателем МП1 | | | |
| P22 | Термометр манометрический ТПГ-СК с капилляром-16 м. с термобаллоном - 315 мм | 1 | |
| P23 | Термометр манометрический ТПГ-СК с капилляром - 10 м. с термобаллоном - 250 мм | 1 | |
| SB2 | Кнопка ПКЕ-722-243. ТУ 16.526.216-71 | 1 | |
| TRC | Регулятор температуры ПТР-п-04 | 1 | Устанавливается в зоне монтажа |

| | | |
|---|------------|---|
| ТР 901-3-138 | | АК |
| СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ | | |
| ПРОВЕР | ПОДПИСЬ | ПОДПИСЬ |
| СТ. ТЕХН | НОСЕНКО | Зав |
| РАСЧЕТ | ПОДПИСЬ | Зав |
| ГЛН | ШЕРСТАКОВА | Зав |
| САМОСТАТ | ТЕПЛАВЕНКО | Зав |
| НАЧ. ОТД. | КОЛЬЦАН | Зав |
| СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П1 | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА |



Секция 1 (левая стенка)

Секция 1 (Передняя стенка)

Секция 2 (передняя стенка)

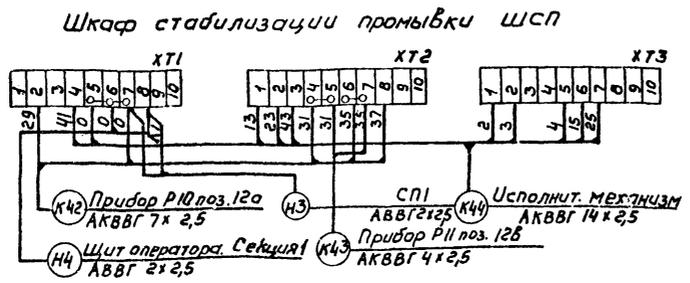
Секция 3 (левая стенка)

Секция 3 (Передняя стенка)

Секция 3 (правая стенка)

Указание по привязке.
В варианте без сооружения по обороту промывочной воды кабель отмеченные значком* становятся резервными.

- * Сооружения по обороту промывочной воды р.130 АКВВБ 27х2,5
- * Сооружения по обороту промывочной воды ст.м.27 АКВВБ 4х2,5
- * Сооружения по обороту промывочной воды ст.м.28 АКВВБ 4х2,5
- * Сооружения по обороту промывочной воды р.130 АКВВБ 27х2,5



ПРИВЯЗАН:

| | |
|-------|--|
| ИНВ.№ | |
|-------|--|

| | | |
|--|------------|--|
| Т.П. 901-3-138 АК | | |
| ПРОЕКТАНТ: | ПОДВЕЩЕНКО | СТАДИЯ ЛАНСТ |
| СТЕПАН | ИВАНОВ | АНДРЕЕВ |
| РУК.ГР. | ПОПЕВШИН | |
| ГИП | ШЕРСТЯКОВА | |
| ТА.СП.ОТД. | СТЕПАНЕНКО | |
| НАЧ.ОТД. | ГОРБАЧЕВ | |
| ИЗДАНИЕ: ШИТ ОПЕРАТОРА И ШКАФ СТАБИЛИЗАЦИИ ПРОМЫВКИ ШСП. СХЕМА ПОДКАЧЕНИЯ. | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГОБОРОВОДЕНИЯ г.МОСКВА |

РЕДАКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ЦНИИЭП

СССР И ССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Чесменева, 4
Заказ № 688 Инв. № 16870-03 лист 500
Сдано в печать 2 02 1981г цена 3-15