

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-596.90

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10кВ
ПО СХЕМЕ 110-ЧН С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ.

АЛЬБОМ 9

АП АВТОМАТИКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-596.90
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ
ПО СХЕМЕ 110-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ


АЛЬБОМ 9
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | | | |
|--------------|--|---------------|-------------------------------------|
| АЛЬБОМ 1 ПЗ | Пояснительная записка и указания по применению | АЛЬБОМ 7 АС.И | Строительные изделия |
| АЛЬБОМ 2 ЭП1 | Электротехнические решения. Схемы, компоновочные и конструктивно-монтажные чертежи | АЛЬБОМ 8 ОВ | Отопление и вентиляция |
| АЛЬБОМ 3 ЭП2 | Электротехнические решения. Установка оборудования и детали. | ВК | Внутренние водопровод и канализация |
| АЛЬБОМ 4 ЭВ | Управление и автоматизация части 1,2,3 | АЛЬБОМ 9 АП | Автоматика пожаротушения |
| АЛЬБОМ 5 АС | Архитектурно-строительные решения | АЛЬБОМ 10 СО | Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ 6 КМ | Конструкции металлические | АЛЬБОМ 11 ВМ | Ведомости материалов |
| | | АЛЬБОМ 12 С | Сметная документация |

Разработан институтом
"Севапэнергопроект"

Рабочий проект
утвержден и введен в действие
Минэнерго СССР протокол
от 01.02.1991 г. N 1

Главный инженер  Е.И.Баранов

Главный инженер проекта  Т.В.Калужина

© Севапэнергопроект 1991

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные. Управление и автоматизация | |
| 2 | Пожаротушение и сигнализация. Схема полная. | |
| 3 | Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения (начало) | |
| 4 | Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения (продолжение) | |
| 5 | Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения (продолжение) | |
| 6 | Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения (окончание) | |
| 7 | Принципиальная схема. Сварка РТ30. Шкаф ввода питания | |
| 8 | Принципиальная схема. Управление задвижкой на вводе насосной | |
| 9 | Принципиальная схема. Управление задвижкой на сжатом трубопроводе | |
| 10 | Принципиальная схема. Управление задвижкой на сливном трубопроводе | |
| 11 | Принципиальная схема. Управление задвижкой у пожарных кранов | |
| 12 | Принципиальная схема. Управление задвижкой кабельного помещения | |
| 13 | Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа № 1 и № 2 | |
| 14 | Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа № 2 | |

Проект соответствует действующим нормам и правилам. В эксплуатации сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производство безопасно при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Лазу. Калущина Т. В.*

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 15 | Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа № 3 | |
| 16 | Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа № 3 | |
| 17 | Схема подключений кабелей к задвижкам | |
| 18 | Схема подключений. Шкаф манометров | |
| 19 | Схема подключений. Панель У5. Автоматика пожаротушения. Левая баковина | |
| 20 | Схема подключений. Панель У5. Автоматика пожаротушения. Правая баковина. | |
| 21 | Пожаротушение и сигнализация. Схема монтажная | |
| 22 | Схема соединений. Устройство ППС. | |
| 23 | Схема соединений кнопки у пожарных кранов | |
| 24 | Схемы соединений. Автоматика пожаротушения | |
| 25 | Журнал контрольных кабелей. Начало. | |
| 26 | То же. Продолжение. | |
| 27 | То же. Продолжение. | |
| 28 | То же. Продолжение. | |
| 29 | То же. Продолжение. | |
| 30 | То же. Продолжение. | |
| 31 | То же. Окончание. | |
| 32 | Схема силовой распределительной сети насосной и камеры переключения задвижек | |
| 33 | План-схема раскладки контрольных кабелей. Начало. | |
| 34 | То же. Продолжение. | |
| 35 | То же. Продолжение. | |
| 36 | То же. Продолжение. | |
| 37 | То же. Окончание. | |

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|---------------------------|------------|
| | Прилагаемые документы | |
| 407-3-596.90 А.П.СО | Спецификация оборудования | Альбом 10 |

Привязан

407-3-596.90-АП

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-41к трансформатором 63/10МВА в сборном исполнении

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63/10МВА

Лист 1 37

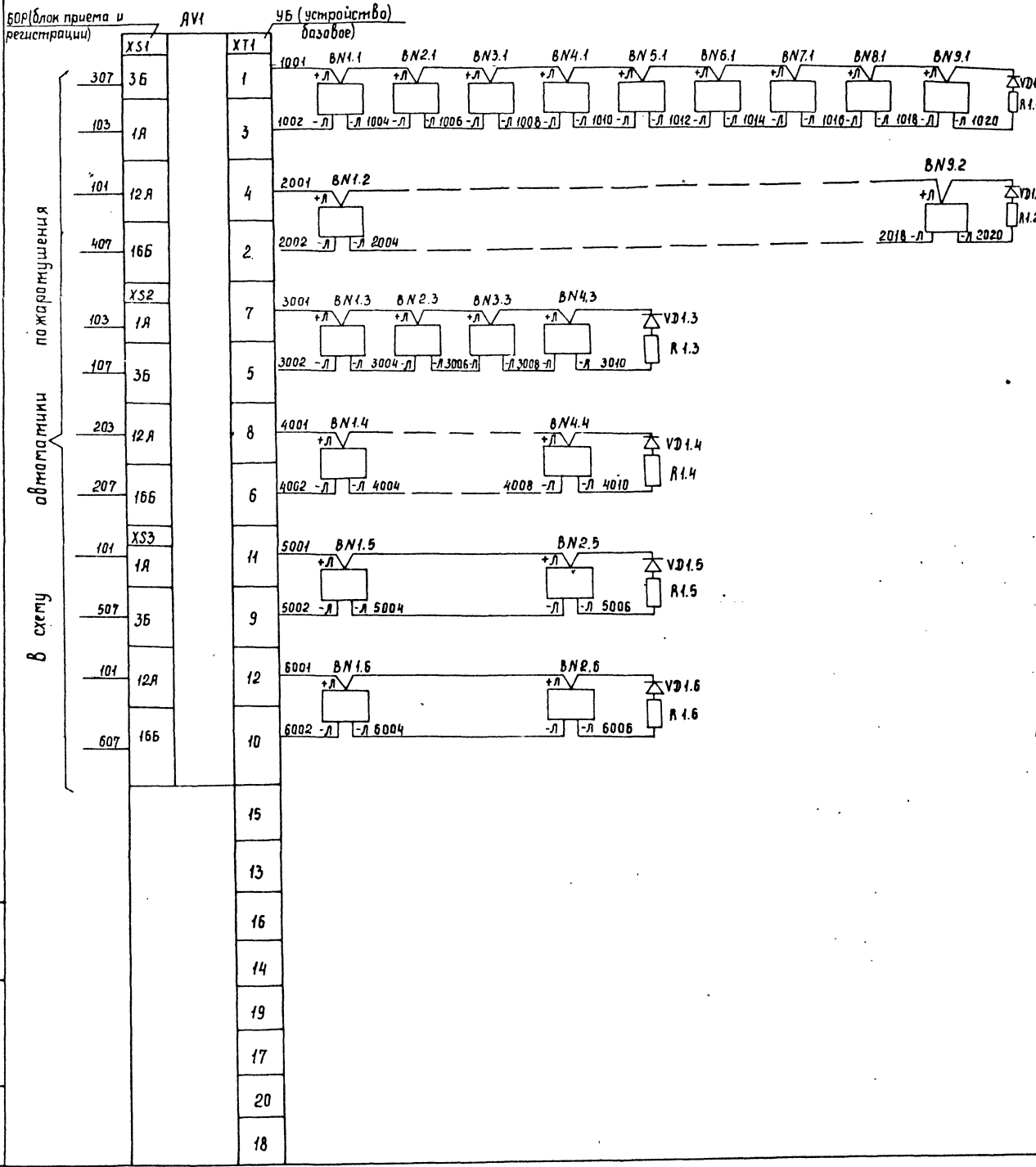
Общие данные
Управление и автоматизация

СЗВАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Лист 9

Лист № 10. Проверка и печать в установленном порядке

Альбом 9



| | | |
|--------|------------------------|---|
| луч N1 | Кабельные помещения N1 | 1 |
| луч N2 | Кабельные помещения N2 | 2 |
| луч N3 | Кабельные помещения N3 | 1 |
| луч N4 | Кабельные помещения N4 | 2 |
| луч N5 | Кабельные помещения N5 | 1 |
| луч N6 | Кабельные помещения N6 | 2 |

| Перечень аппаратуры | | | | | |
|---------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------|
| Место установки | Обозначение по схеме | Наименование | Тип | Техническая характеристика | Примечание |
| луч N1 | BN1.1... | Извещатель | ИП212-2 | | |
| | BN9.1 | пожарный | (ДИП-2) | | |
| | VD1.1 | Комплект диодов | КД-521А | | 1 комплектно |
| | R1.1 | Резистор | МЛТ-025 | 4,3 кОм | 1 прибором |
| | BN1.2... | Извещатель | ИП212-2 | | |
| | BN9.2 | пожарный | (ДИП-2) | | 9 |
| | VD1.2 | Комплект диодов | КД-521А | | 1 комплектно |
| | R1.2 | Резистор | МЛТ-025 | 4,3 кОм | 1 прибором |
| | BN1.3... | Извещатель | ИП212-2 | | |
| | BN4.3 | пожарный | (ДИП-2) | | 4 |
| | VD1.3 | Комплект диодов | КД-521А | | 1 комплектно |
| | R1.3 | Резистор | МЛТ-521 | 4,3 кОм | 1 прибором |
| луч N2 | BN1.4... | Извещатель | ИП212-2 | | |
| | BN4.4 | пожарный | (ДИП-2) | | 4 |
| | VD1.4 | Комплект диодов | КД-521А | | 1 комплектно |
| | R1.4 | Резистор | МЛТ-025 | 4,3 кОм | 1 прибором |
| | BN1.5 BN2.5 | Извещатель | ИП212-2 | | |
| | BN4.5 | пожарный | (ДИП-2) | | 2 |
| | VD1.5 | Комплект диодов | КД-521А | | 1 комплектно |
| | R1.5 | Резистор | МЛТ-025 | 4,3 кОм | 1 прибором |
| | BN1.6 BN2.6 | Извещатель | ИП212-2 | | |
| | BN4.6 | пожарный | (ДИП-2) | | 2 |
| | VD1.6 | Комплект диодов | КД-521А | | 1 комплектно |
| | R1.6 | Резистор | МЛТ-025 | 4,3 кОм | 1 прибором |
| луч N3 | AV1 | Прибор приемно-контрольный пожарный | ППК по19-20-2 (ППС-3) | | 1 ~220В |

в схему обмотками по жаромощности

Шифр № подл. Подпись и дата

| | | |
|-------------|---------|-------|
| Исполнитель | Исакова | 02.91 |
| Проверенный | Исакова | 02.91 |
| Черт. № | Исакова | 02.91 |
| Исполнитель | Исакова | 02.91 |
| Проверенный | Исакова | 02.91 |
| Черт. № | Исакова | 02.91 |

407-3-596.90 АП

Эксплуатация подстанции напряжения 110/6-10 кВ по схеме 10-4н с трансформатором БЗТМ в сборном железобетоне

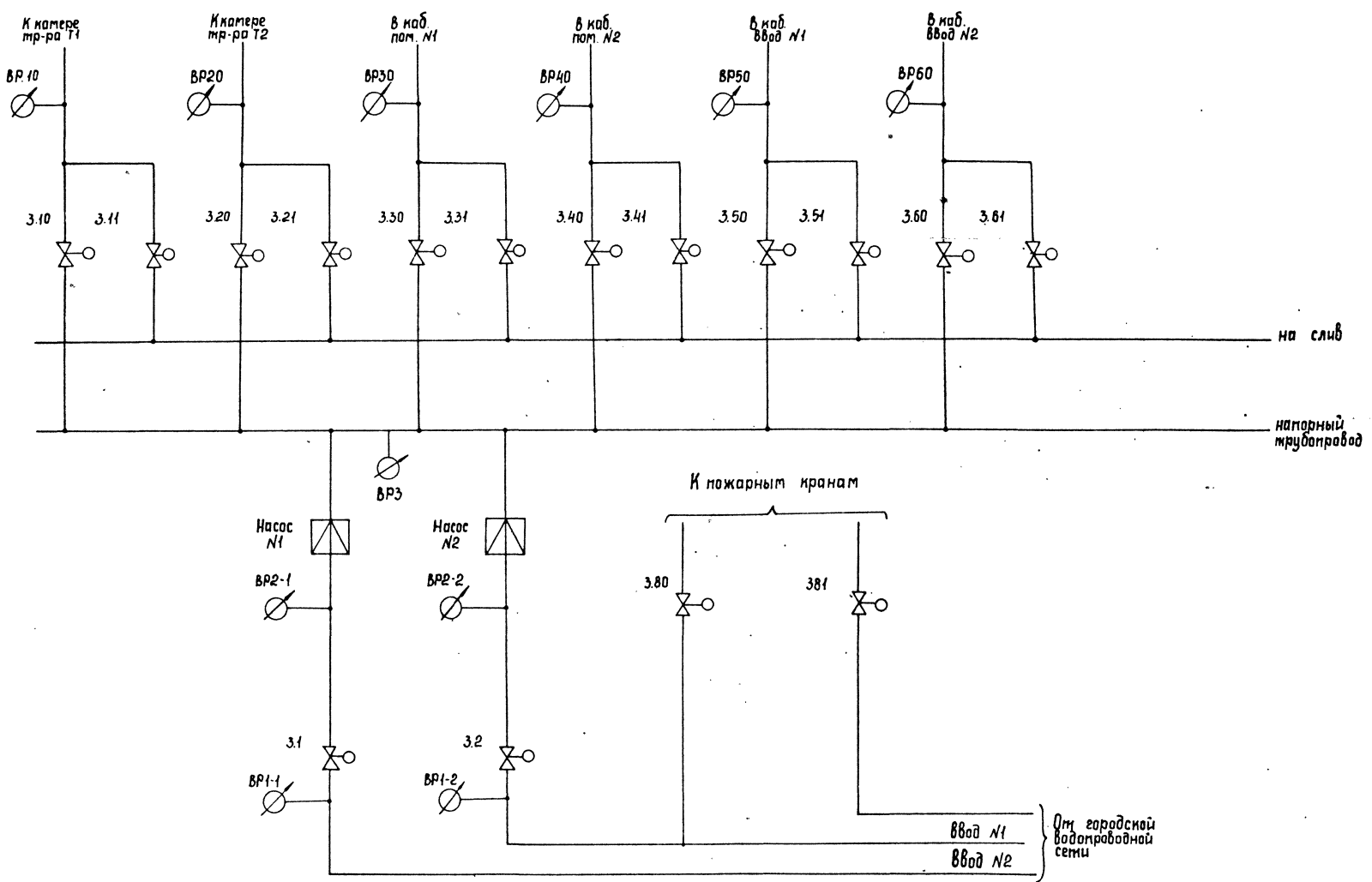
Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами БЗТМ в сборном железобетоне

Листов 2

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Насосная станция и камера переключения задвижек на отгетие - 3.100

Альбом 9

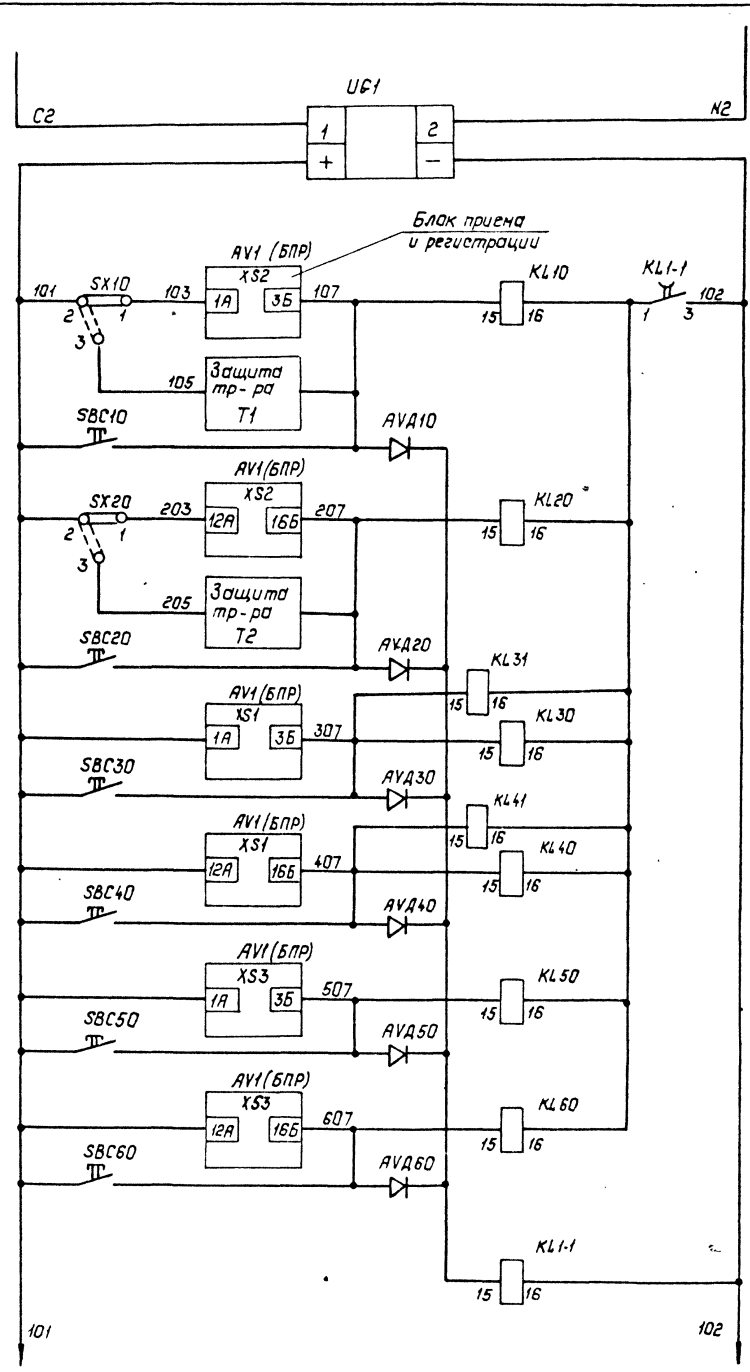


| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |

| | | | | |
|---|---------|-------|--------------------------|-------------------------------------|
| № контр. | Исакова | 02.91 | 407-3-596.90 | АП |
| Закрытая подстанция напряжения 110/6-10 кВ, схема 110-4И с трансформатором 63(80)тВа в сборном железобетонном корпусе | | | | |
| Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80)тВа | | | | |
| Л. спец. | Никитин | 02.91 | Принципиальная схема | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |
| Нач. гр. | Исакова | 02.91 | Автоматика пожаротушения | |
| Черт. кон. | Никитин | 02.91 | (Начало) | |

Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 9



В схему распределения оперативного переменного тока
 Выпрямитель оперативного тока 24В

В камере тр-ра Т1

В камере тр-ра Т2

В кабельном помещении №1

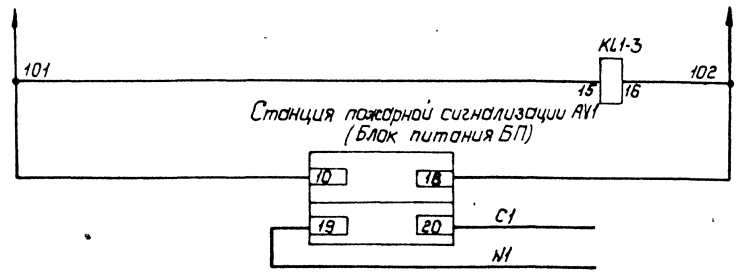
В кабельном помещении №2

В кабельном вводе №1

В кабельном вводе №2

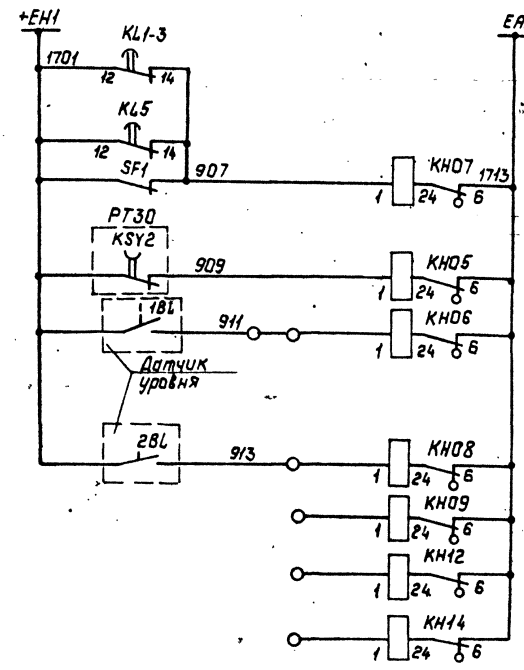
Контроль возврата пусковых реле

Пуск автоматики, пожаротушения при пожаре.



Контроль оперативного тока 24В

В схеме распределения оперативного переменного тока



Цепи сигнализации:

Отсутствие оперативного тока в схеме автоматики

Отсутствие напряжения РТ30

В аварийном состоянии уровень воды

В прямке насосной станции высокий уровень воды

Резерв

Имя, № табл, Издатель и дата Вводим №

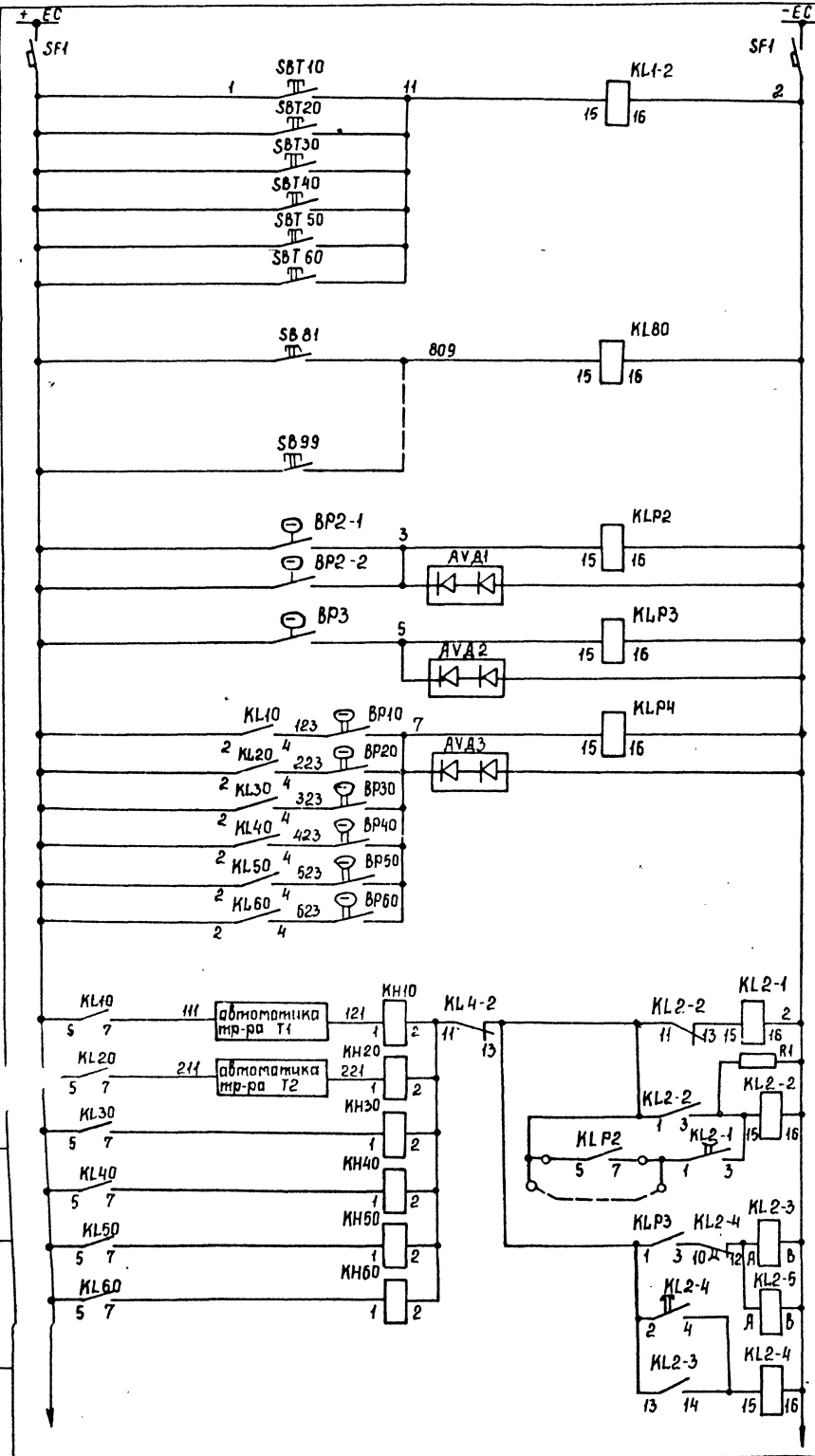
| | | | |
|------------|------------|-------|---|
| И. контр | Исакова | 02.91 | 407-3-596.90 АП |
| Н. спец. | Никитин | 02.91 | |
| Нач. ер. | Исакова | 02.91 | Закрытая подстанция напряжением 10/5-10кВ по схеме 10/5кВ с трансформатором 63(80)кВА в сборном железобетонном здании |
| Черт. кон. | Никифарова | 02.91 | |
| | | | Подстанция 10/5-10кВ с трансформаторами 63(80)кВА |
| | | | Станция Лист Листов РП 4 |
| | | | Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения (продолжение) |
| | | | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |

Привязан:

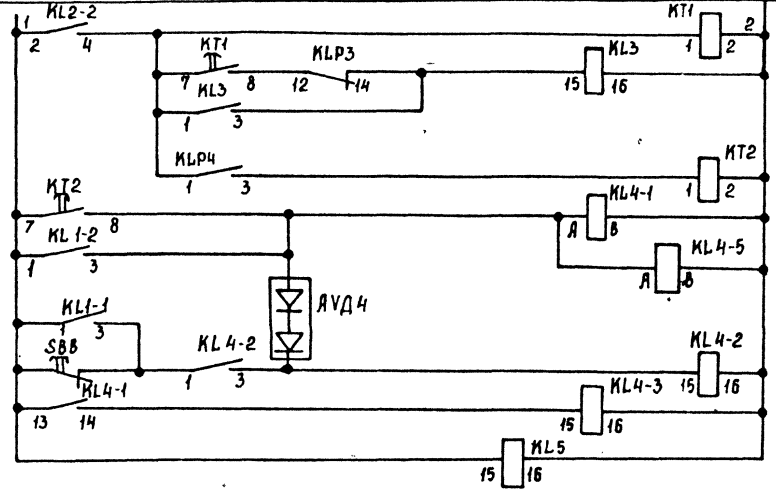
| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

И. № в. №

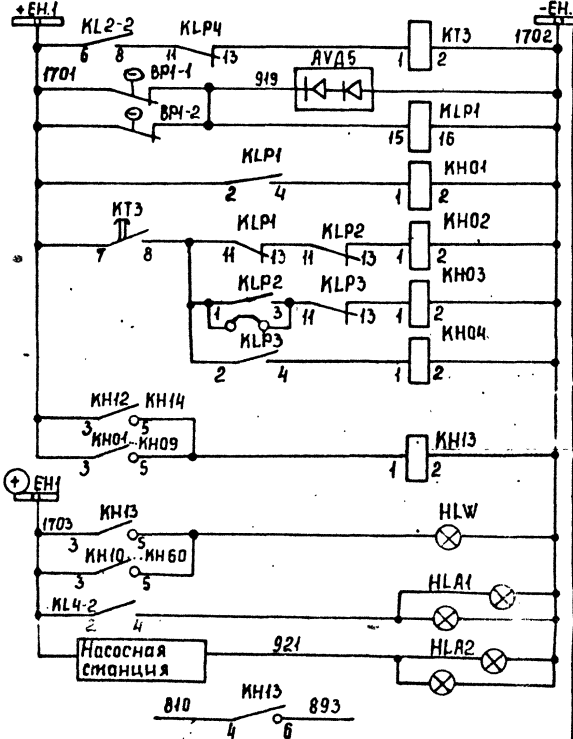
Альбом 9



Шинки и автоматы
 Ручной останов пожара-тушения
 Подача воды к пожарным кранам
 Перед насосами
 На напорном трубопроводе
 в сухотрубах объектов автоматического пожаротушения
 Реле открытия задвижек на вводах из насосной
 Реле включения рабочего насоса
 Реле открытия задвижек объектов автоматического пожаротушения
 Реле ограничения импульса на открытие задвижек



Пуск резервного насоса
 Ограничение времени автоматич. пожаротушения
 Закрытие задвижек объектов автоматич. пожаротушения
 Останов насосов
 Закрытие задвижек на вводах
 контроль оперативного троса

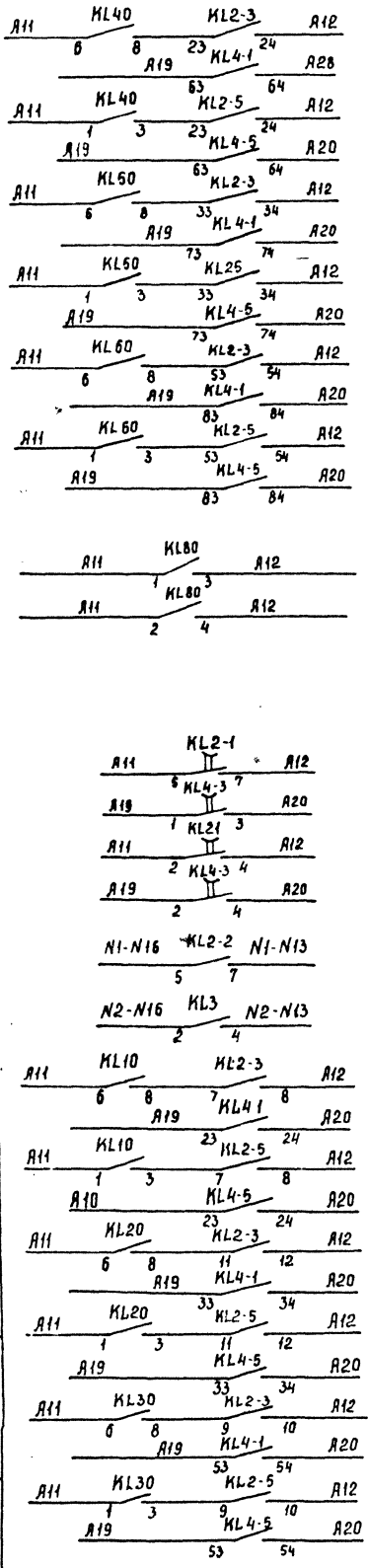


Реле времени сигнализации
 Неисправность водотр-вода
 Отказ задвижки на вводе
 Отказ насоса
 Отказ задвижки объекта
 Неисправность автоматики пожаротушения
 Указатель не поднят
 Автоматика заблокирована
 Автоматика насосов выведена
 всекету телесигнализации

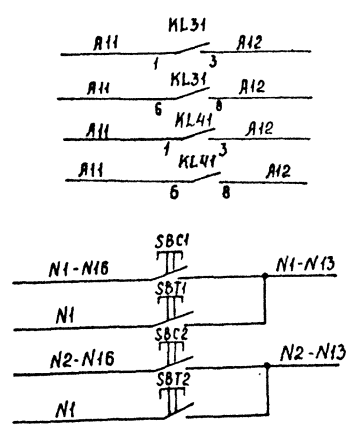
ЦНБ №1001 Подпись и дата Взам.инв.№

| | | |
|--|-------|---------------------------------|
| 407-3-596.90 | | АП |
| Закрытая подстанция напряжением 110/10 кВ со схемой 10/4-н с трансформатором 63(80) МВА в старом железобетонном здании | | |
| Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА | | Станция Лист 5 |
| Принципиальная схема Автоматика пожаротушения (продолжение) | | СБЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |
| Исполн. Никитин | 02.91 | |
| Нач. гр. Исакова | 02.91 | |
| Черт. ком. Никитина | 02.91 | |

Альбом 9



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. | Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. | Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. | Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. | Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. | Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. Отк. Зап. |
| 3.41 | 3.50 | 3.51 | 3.60 | 3.61 | 3.80 |
| Заб. Зап. Заб. Зап. Заб. Зап. Заб. Зап. | | Заб. Зап. Заб. Зап. Заб. Зап. Заб. Зап. | | Заб. Зап. Заб. Зап. Заб. Зап. Заб. Зап. | |
| Сухопруд.- провод N4 | | Сухопруд.- провод N3 | | Сухопруд.- провод N6 | |
| У пожарных шкафов | | Питающая магистраль | | Пуск рабочего насоса | |
| Пуск резервного насоса | | Сухопруд.- провод N1 | | Сухопруд.- провод N2 | |
| Сухопруд.- провод N3 | | Сухопруд.- провод N3 | | Сухопруд.- провод N3 | |



Кабельное помещение N1

Кабельное помещение N2

Закрытые заслонки

Пуск рабочего насоса N°1

Обмотки рабочего насоса N°1

Пуск резервного насоса N°2

Истанов. резервн. насоса N°2

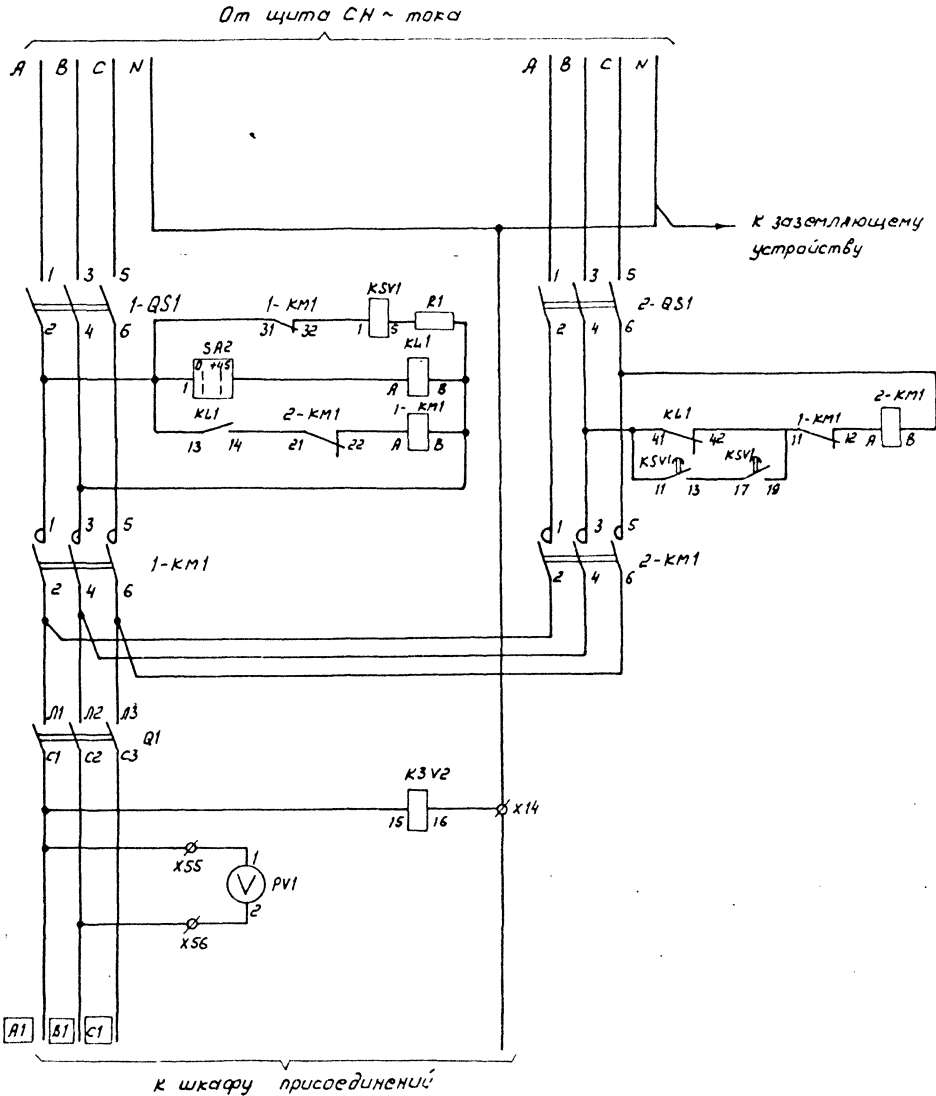
Перечень аппаратуры

| Место установки | Обозначение по схеме | Наименование | Тип | Технологическая характеристика | Количество | Примечание |
|-----------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------------|------------|-------------------------|
| Панель У5 | ИТ1 | Реле времени | ВЛ-56 | =220В; 1-140сек | 1 | исп. 1 |
| | ИТ2 | То же | ВЛ-56 | =220В; 0.1-10мин | 1 | исп. 1 |
| | ИТ3 | То же | ВЛ-56 | =220В | 1 | исп. 1 |
| | KL2-2 | Реле промежуточное | РП16-1204 | =220В | 3 | 2р+4з конт. |
| | KL4-2 | | РП16-1204 | =220В | 3 | 2р+4з конт. |
| | KL3 | То же | РП16-1204 | =240В | 8 | 2р+4з конт. |
| | KL4-4 | | РП16-1204 | =220В | 4 | 2р+4з конт. |
| | KL5 | То же | РП16-1204 | =220В | 2 | 2р+4з конт. |
| | KL2-1 | | РП16-1204 | =220В | 2 | 2р+4з конт. |
| | KL2-3 | То же | РП16-1204 | =220В | 4 | 2р+4з конт. |
| | KL2-5 | | РП16-1204 | =220В | 4 | 2р+4з конт. |
| | KL1-3 | То же | РП16-1204 | =240В | 2 | |
| | U G1 | Выпрямитель | KB-24M | 8 поставочн. 3-го не входин | 1 | Установить сзади панели |
| | КН05...КН08 | Реле указательное | РЭУИ-118-8 | 50И-40У3 01А | 7 | КН1 не используется |
| | КН10...КН8 | | РЭУИ-20-8 | 5841-40У3 025М | 6 | |
| | KLР3 | Реле промежуточное | РП16-1204 | =220В | 1 | 4р+2з конт. |
| | АУД10, 20, 30, АУД40, 50, 60 | Комплект диодов | КД-521 | 0.5А; 500В | 6 | |
| | АУД1...АУД5 | Комплект диодов | КД-521 | 0.5А; 500В | 6 | |
| | HLA1, HLA2 | Табла световое | ТСБ | =220В | 2 | |
| | KLW | Лампа сигнальная лампы с белой линзой | ЛС12015У2 | =220В | 1 | |
| | | Лампа сигнальная | Ц-215-225-19 | | 5 | |
| | SBВ | Кнопка цвет толкателя черный | КЕ-011У3 | исп. 2 | 1 | 1з+1р |
| | КН07...КН04 | Реле указательное | РЭУИ-20-7 | 5151-40У3-220В | 5 | |
| | КН13 | | РЭУИ-20-8 | 5841-40У3 025М | 6 | |
| | RI | Резистор | С5-35Б-29 | 4.3 КОМ | 1 | |
| SF1 | Автоматический выключатель | АВ50Б-2МТ | Тн.р - 2.5А | 1 | | |
| Панель У6 | 1ВЛ | Датчик уровня поплавковый | ДПЗ-3 | =220В | 1 | |
| | 2ВЛ | Датчик уровня поплавковый | ДПЗ-3 | " | 1 | |
| | ВР2-1; ВР2-2 | Электроконтактный манометр | ЭКМ-1У | | 2 | |
| | ВР1-1; ВР1-2 | Электроконтактный манометр | ЭКМ-1У | | 2 | |
| Насосная | ВР10...ВР60 | То же | ЭКМ-1У | | 7 | |
| | SBС1 SBТ1 | Кнопочный пост | ККЕ712-1У3 | 1з+1р | 4 | |
| | SBС2 SBТ2 | пост | ККЕ712-1У3 | 1з+1р | 4 | |
| | SB81...SB99 | Кнопочный пост | ККЕ712-1У3 | 1з+1р | 19 | |
| Кнопочный пост | SB10, SB20 | Кнопочный пост | ККЕ712-2У3 | 1з+1р | 2 | |
| | SB30, SB40 | Кнопочный пост | ККЕ712-2У3 | 1з+1р | 2 | |
| | SB50, SB60 | Кнопочный пост | ККЕ712-2У3 | 1з+1р | 2 | |
| | | | | | | |

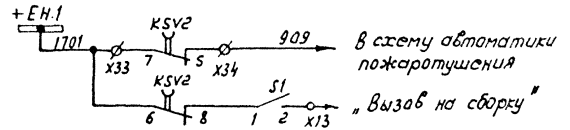
| | | | |
|-------------------|-------|---|----------------------------------|
| И.инж. Исакова | 02.91 | 407-3-596.90 | АП |
| Гл. спец. Никитин | 02.91 | | |
| Нач. зр. Исакова | 02.91 | | |
| Черт.ком. Никитин | 02.91 | Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80)тВА | РП 6 |
| Черт.ком. Никитин | 02.91 | Принципиальная схема Автоматизация пожаротушения (Исначные) | СЕВЭЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |

Привязан

Алгорит 9



- Рубильник
- Устройства АВР питания сборки заввижек
- Реле времени и вольтметр
- Выключатель



перечень аппаратуры

| Место установки | Обозначение по схеме | Наименование | Тип | Техническая характеристика | Кол-во | Примечание |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------------|--------|------------|
| Блок 609 811 | 1-QS1 | Рубильник | РН-31320хх | 100А | 1 | |
| | 2-QS1 | То же | РН-31320хх | 100А | 1 | |
| Шкаф ввода питания блок 609 8301 | 1-КМ1 | Пускатель магнитный | ПМА-4100ххВ | 63А | 1 | 8К232р |
| | 2-КМ1 | То же | ПМА-4100ххВ | 63А | 1 | 8К232р |
| | KL1 | " " | ПМА-1101хх | | | К331р |
| | KSV1 | Реле времени | РВ-01хх | | 1 | 8В10С |
| | KSV2 | Реле времени | РВ-03хх | | 1 | 8В 03-СС |
| | SA2 | Переключатель | ПКУЗ-168-0101.43 | | 1 | 23,31, ПП |
| | S1 | Рубильник | Р16хх | 16А | | |
| R1 | Резистор | ПЗ625 | | 10кОм 10% | | |
| Q1 | Выключатель | ЯЕ2019м-100-00хх-А | | Ур 50А ПП | 1 | |

Примечание:

Схема выполнена на основании типового материала "Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт (РТ30-88). Рабочий проект ОЛХ.084.215 - том III, том I (часть 1,2)

Приказан

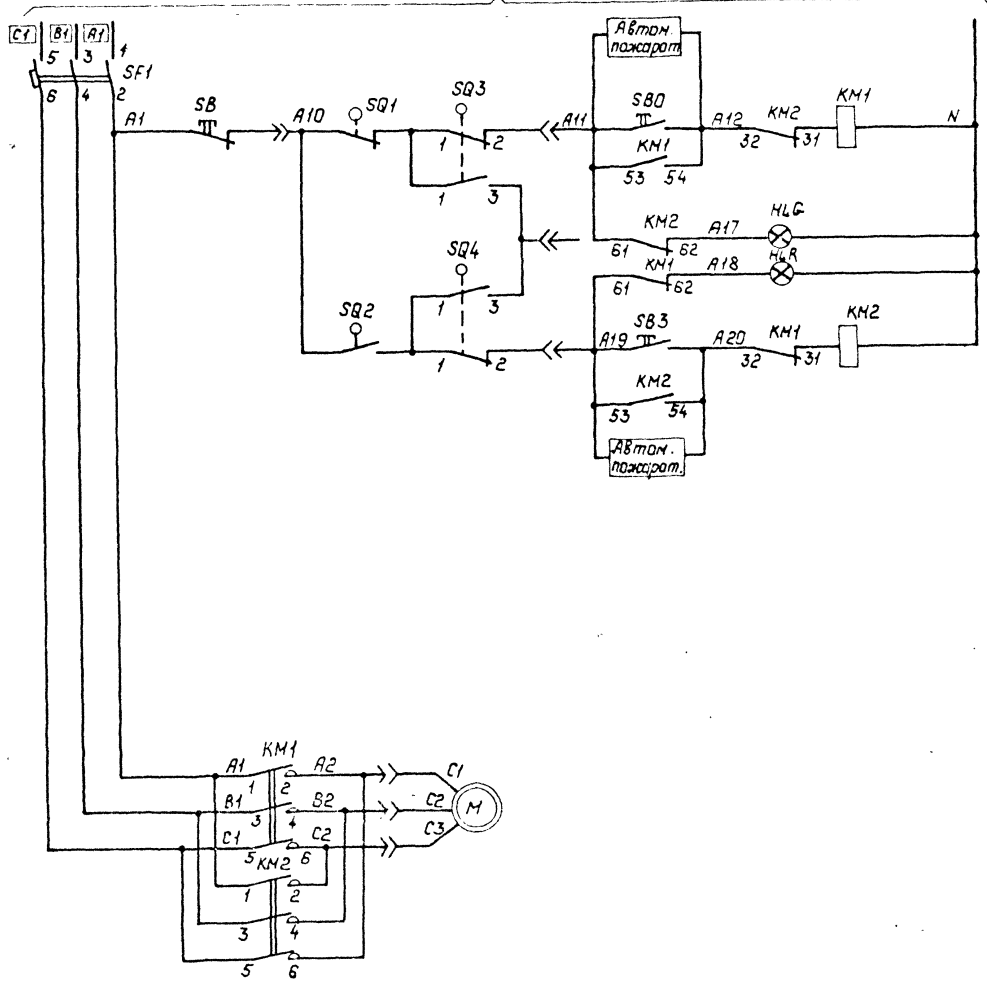
| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

ИМВ.

| | | | |
|---|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Н.Кантор | Цакава | 407-3-596.90 | АП |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-44 с трансформатором 63(10)МВА в сборном железобетонном корпусе | | | |
| Подстанция 1106-10 кВ с трансформаторами 63-(80)МВА | | | |
| Детач. Никитин | Нач. гр. Цакава | Принципиальная схема | СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |
| Чертежник Никитин | Инж. Цакава | Сборка РТ30. Шкаф ввода питания | |

Альбом 9

К выключателю "Q1" шкафа ввода питания.



От автомата
От кнопки шкафу
Подхват импульсов
Цели открытая
Лампа задвижка закрыта
Лампа задвижка открыта
Цели закрытая
От кнопки шкафу
Подхват импульсов
Цели открытая
От автомата
Цели закрытая
Управление задвижкой "N31" (3.2).
Силовые цепи электродвигателя

Перечень аппаратуры

| № по частоте | Обозначен. по схеме | Наименование | Тип | Техническая характеристика | Кол-во | Примечание |
|--------------------|---------------------|--|------------------|----------------------------|--------|------------|
| Шкаф присоединений | SB1 | Кнопка сигнальная | KE-Q11 | исп. 2 | 1 | |
| | SB2 | То же | KE-Q11 | исп. 2 | 1 | Блок |
| | SB3 | То же | KE-Q11 | исп. 2 | 1 | БДЗ |
| | HLG | Ампула сигнальной лампы с зеленой линзой | AC-120 | 1343 ~ 220В | 1 | 9508 |
| Шкаф присоединений | HLR | Ампула сигнальной лампы с красной линзой | AC-120 | 1143 ~ 220В | 1 | |
| | | Лампа сигнальная | Ц 215 - 225 - 10 | | 2 | |
| | SF1 | Автомат | AE2016-10 | 1143 10А | 1 | пп |
| | KM1 | Пускатель магнитный | ПМА-150 | ~ 220В | 2 | |
| Привод задвижки | KM2 | | | 104В2ПК-1104 | 10А | |
| | SQ1 | | | | | |
| | SQ2 | Конечный | | | | |
| | SQ3 | Выключатель | | | | |
| | SQ4 | | | | | |

Схема выполнена на основании типового материала "Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механических мощностью до 28квт (РТ30-88)". Рабочий проект. ДЛХ.084.215 том. II.

Привязан:

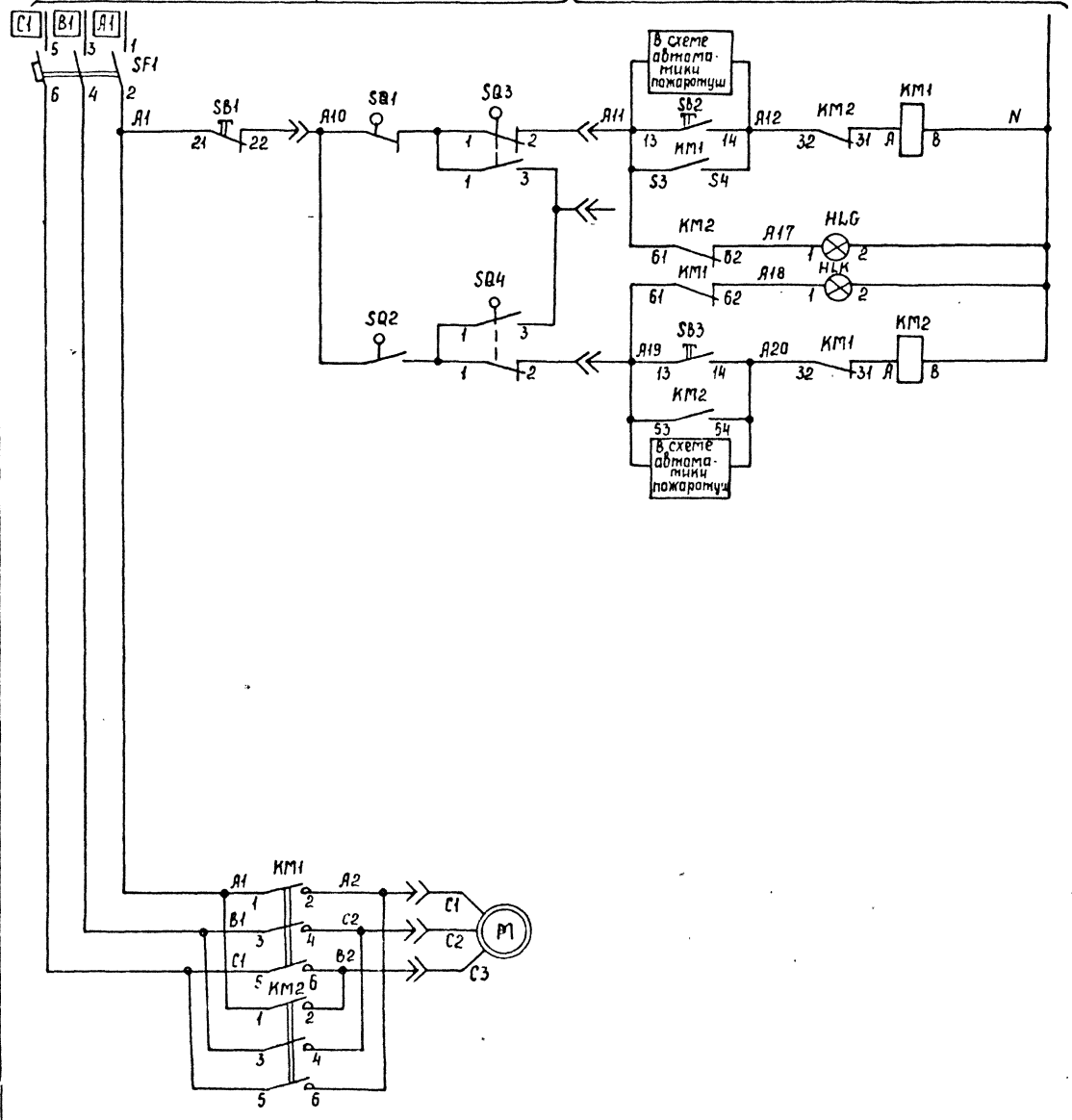
| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Инв. №

| | | | | |
|--|------------|-------|------------------------|----|
| И.контр. | Исакова | 2.91 | 407-3-596.90 | АП |
| Закрытая подстанция напряжением 110/5-10кВ по входу 110-4кВ с трансформатором 63/80МВА в районном электростанции | | | | |
| Подстанция 110/5-10кВ с трансформаторами 63/80МВА | | | | |
| Л.спец. | Никитин | 02.91 | РП | 8 |
| Нач.гр. | Исакова | 02.91 | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | |
| Черт.конт. | Никофорова | 02.91 | Ленинград | |

Альбом 9

К выключателю "Q" шкафа ввода питания



| | | |
|---|---------------|-----------------|
| от автоматизации | Цели открытия | 330 (340...360) |
| от кнопки в шкафу | | |
| Подхват импульса | Цели закрытия | 330 (340...360) |
| Лампа "завдвижка закрыта" | | |
| Лампа "завдвижка открыта" | Цели открытия | 330 (340...360) |
| от кнопки в шкафу | | |
| Подхват импульсов | Цели закрытия | 330 (340...360) |
| от автоматизации | | |
| Силовые цепи электродвигателя завдвижки | | |

Перечень аппаратуры

| Место установки | Обозначение на схеме | Наименование | Тип | Техническая характеристика | Количество | Примечание |
|-----------------------------------|----------------------|--|------------------|----------------------------|------------|------------|
| Шкаф присоединения На двери шкафа | SB1 | Кнопка сигнальная | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | Блок |
| | SB2 | То же | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | |
| | SB3 | То же | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | |
| | НЛЗ | Ампула сигнальной лампы с зеленой линзой | АС-12013У3 | ~220В | 1 | 603 |
| | НЛК | Ампула сигнальной лампы с красной линзой | АС-12011У3 | ~220В | 1 | 350В |
| Шкаф присоединения Блок 603 5421 | | Лампа сигнальная | Ц 215 - 225 - 10 | | 2 | |
| | SF1 | Автомат | АЕ 2013-10НУ3 | 10А | 1 | ПП |
| Шкаф присоединения Блок 603 5421 | КМ1, КМ2 | Пускатель магнитный | ЛМА-1507 | - 220В | 2 | |
| | | | 104В2ПКА-104 | 10А | | |
| Щит завдвижки | SB1 | | | | | |
| | SB2 | Конечный | | | | |
| | SB3 | выключатель | | | | |
| | SB4 | | | | | |

Примечание.

Схема выполнена на основании типового материала. Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт (РТ30-8В). Рабочий проект ОЛХ.084.215 - том III.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Циф. № | | | |

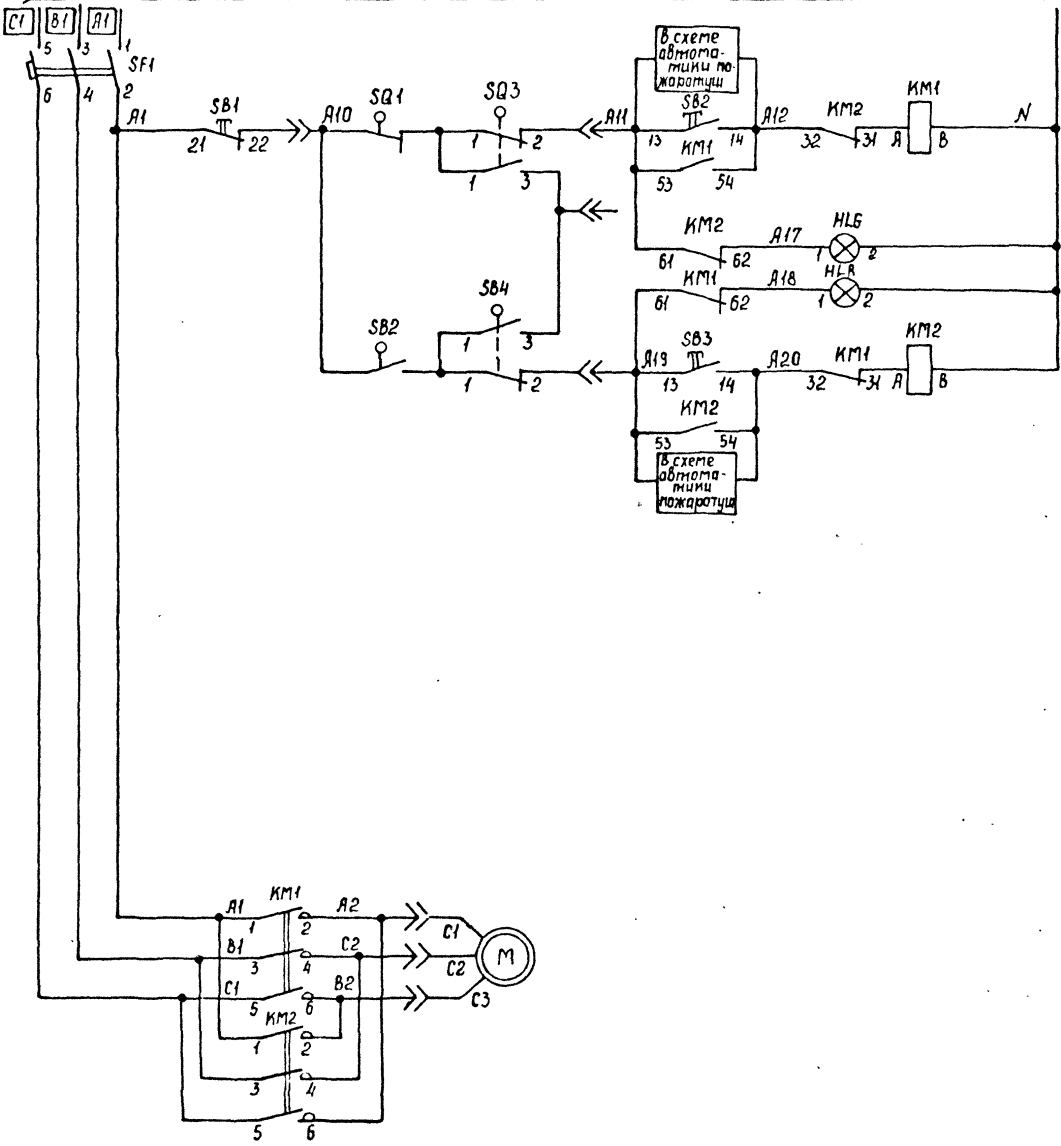
| | | | | |
|---|------------|--------|-----------------------|----------------------------------|
| И.контр. | Исакова | 02.91 | 407-3-596.90 | АП |
| Закрытия подстанции напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформатором 63(80)МВА в сборном железобетоне | | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА | | | | |
| Ст. лист | Лист | Листов | РП | 9 |
| Гл. спец. | Никитин | 02.91 | Принципиальная схема | |
| Нач. гр. | Исакова | 02.91 | Управление завдвижкой | |
| Черт. кон. | Никифорова | 02.91 | на сухотрубопроводе | |
| | | | | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |

Шиб. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

К выключателю „Q“ шкафа ввода питания

Перечень аппаратуры

Альбом 9



от автом.
от кнопки в шкафу
Подхват импульса
Лампа "Задвижка закрыта"
Лампа "Задвижка открыта"
от кнопки в шкафу
Подхват импульса
от автом.
Силловые цепи электро-двигателя задвижки.
Управление задвижкой 3.11 (3.21...3.61)

| Место установки | Обозначение на схеме | Наименование | Тип | Техническая характеристика | Количество | Примечание |
|------------------------------------|----------------------|---|-------------|----------------------------|------------|------------|
| Шкаф присоединений На обрете шкафа | SB1 | Кнопка сигнальная | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | |
| | SB2 | То же | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | |
| | SB3 | То же | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | Блок |
| | НЛ6 | Аматура сигнальной лампы с зеленой линзой | АС-12013У3 | ~220 В | 1 | 609 |
| | НЛ8 | Аматура сигнальной лампы с красной линзой | АС-1201У3 | ~220 В | 1 | 9508 |
| Шкаф присоединений Блок 609 5421 | | Лампа сигнальная | Ц215-225-10 | | 2 | |
| | SF1 | Автомат | АЕ2016-10У3 | 10А | 4 | ПП |
| | КМ1, КМ2 | Пускатель магнитный | АМА-170В | ~220 В | 2 | |
| Пробор задвижки | SB1 | | | | | |
| | SB2 | Конечный | | | | |
| | SB3 | выключатель | | | | |
| | SB4 | | | | | |

Примечание.

Схема выполнена на основании типового материала "Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт (РТЭО-88)." Рабочий проект ОЛХ.084.215-том III.

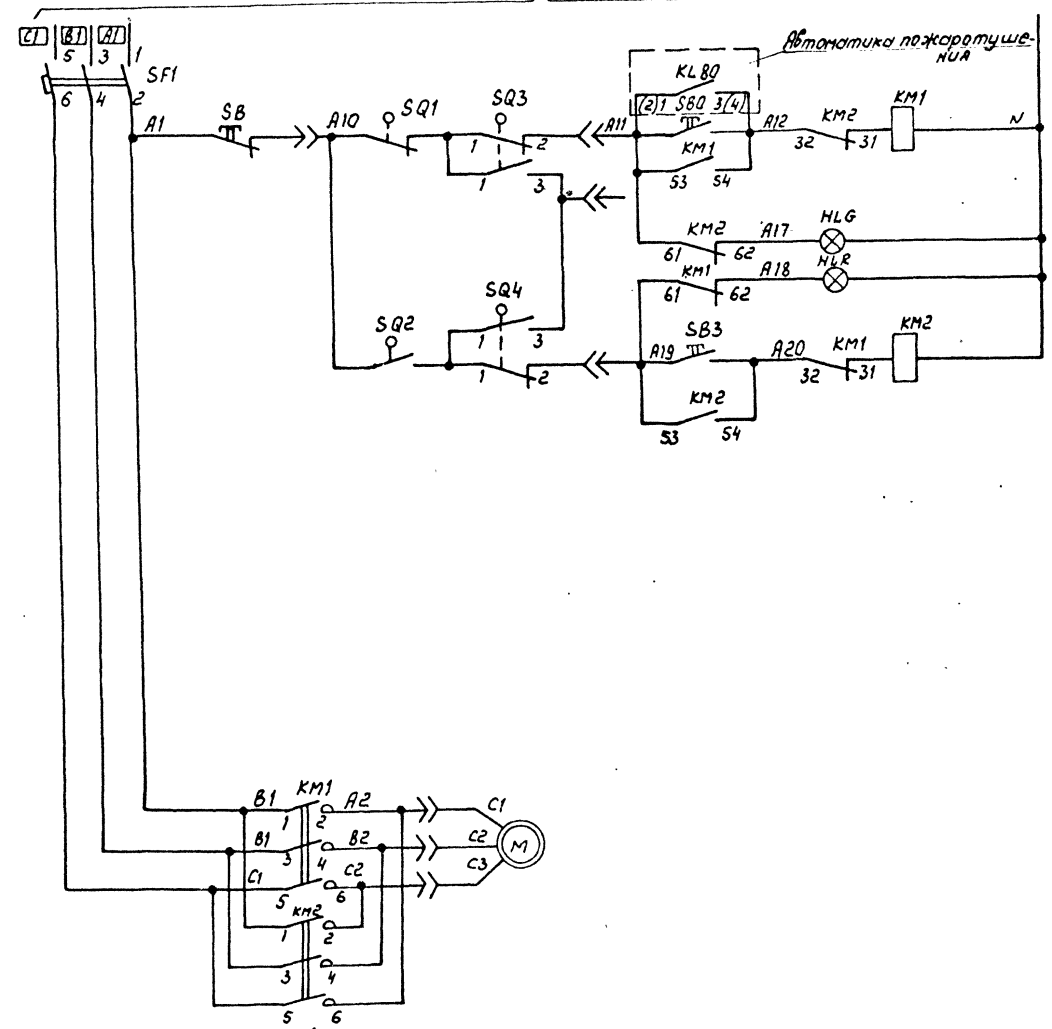
Шиб.к.свод.подпись и дата. Взап. шиб.с.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Шиб. № | | | |

| | | | | |
|--|------------|-------|---|----|
| И.контр | Исакова | 22.11 | 407-3-596.90 | АП |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформатором 63/80 МВА в сборном железобетонном здании | | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 МВА | | | | |
| Л. спец. | Никитин | 02.11 | РП | 10 |
| Нач. гр. | Исакова | 02.11 | СЕВЭПАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград | |
| Черт. кон. | Никифорова | 02.11 | Принципиальная схема Управление задвижкой на сливном трубопроводе | |

Ансамбль 9

к выключателю "Q" I шкафа ввода питания



| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Кнопки у пожарных гидрантов | Цепи открьттия |
| Лампа "Забвужка закрыта" | Цепи открьттия |
| Лампа "Забвужка открьттия" | Цепи открьттия |
| Кнопки в шкафу подхвват импульсов | Цепи открьттия |
| Кнопки в шкафу подхвват импульсов | Цепи открьттия |
| Силавые цепи электродвигателя | Цепи открьттия |
| Забвужка | Цепи открьттия |

Перечень аппаратуры

| Место установки по схеме | Обозначение по схеме | Наименование | Тип | Техническая характеристика | Количество | Примечание |
|---|----------------------|--|-------------------|----------------------------|------------|------------|
| Шкаф присоединений блок Б03 541 на вертце шкафа | SB1 | Кнопка сигнальная | KE-011 | исп. 2 | 1 | Блок Б03 |
| | SB2 | То же | KE-011 | исп. 2 | 1 | |
| | SB3 | То же | KE-011 | исп. 2 | 1 | |
| | HLG | Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой | AC-12013 43 ~220В | | 1 | 9508 |
| | HLR | Арматура сигнальной лампы с красной линзой | AC-120 1193 ~220В | | 1 | |
| Привод забвужки | SF1 | Автомат | AE2016-10H43 10А | | 1 | ПП |
| | KM1 | Пускатель мощный | ПМ-150 | ~220В | 2 | |
| | KM2 | | 10482ПК-1104 | 10А | | |
| | SB1 | Конечный выключатель | | | | |
| | SQ2 | | | | | |
| | SQ3 | | | | | |
| | SQ4 | | | | | |

Схема выполнена на основании типового материала, Низковольтные комплектные устройства для питания электродвигателей и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт. (РТЭ-88). Рабочий проект олж. 084.215 - том III.

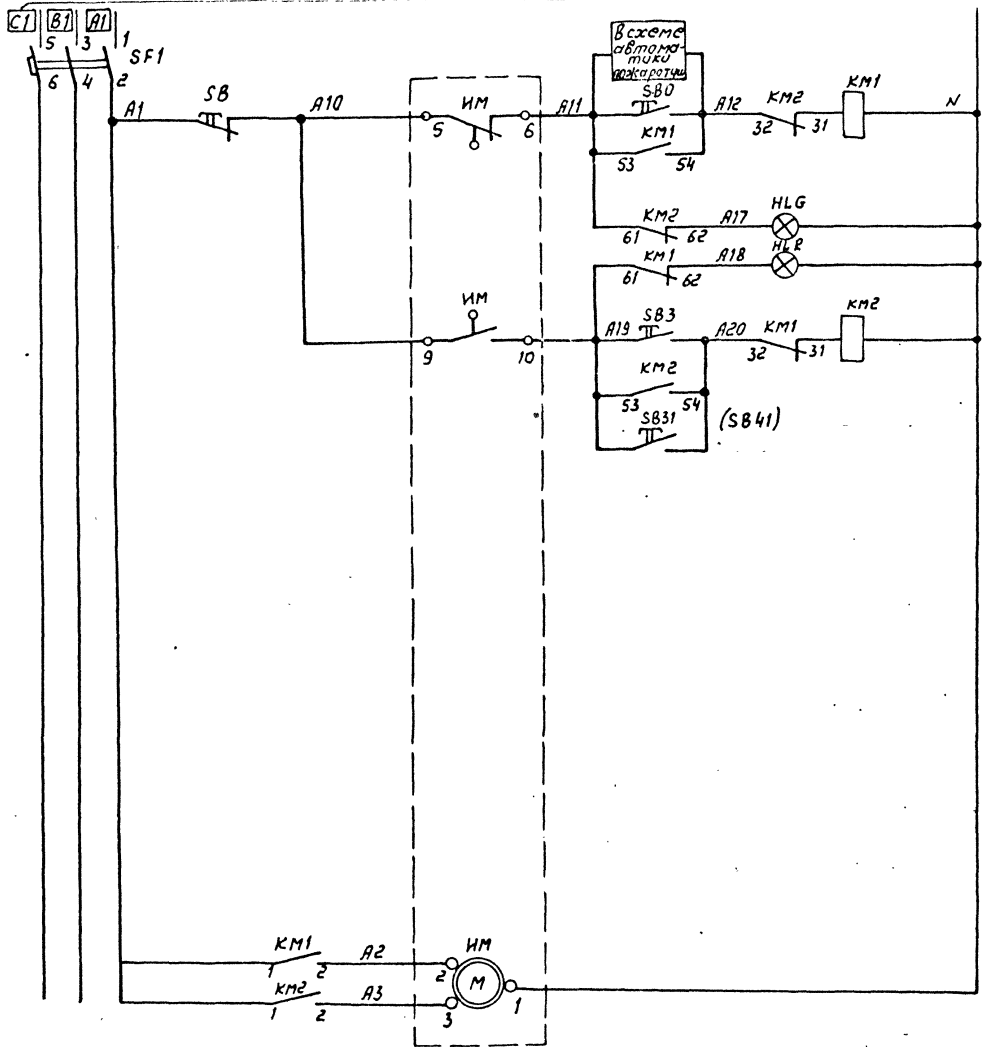
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| ИЧВ.н | | | |

| | | | |
|--|------|-------|--|
| И. контр. Исакова | И.И. | 02.91 | 407-3-596.90 АП |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4нс трансформатором 63/80 мВА в сборном железобетоне | | | Лист 11 |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 мВА | | | Лист 11 |
| И. спец. Никитин | И.И. | 02.91 | Принципиальная схема управления забвужкой у пожарных кранов. |
| И. спец. Исакова | И.И. | 02.91 | |
| СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | | Ленинград |

И.И. Исакова

к выключателю ПВ

Ансамбль 9



| | |
|--|---------------|
| От сх. автомата пожаротушения | Цели закрытия |
| от кнопки шкафу | Цели открытия |
| Подхват импульса | Цели открытия |
| Лампа "Задвижка закрыта" | Цели открытия |
| Лампа "Задвижка открыта" | Цели открытия |
| от кнопки шкафу | Цели открытия |
| Подхват импульса | Цели открытия |
| от кнопки у входа | Цели открытия |
| Управление заслонкой в кабельном помещении | |
| Цели электродвигателя | |

| Код | Обозначение по схеме | Наименование | Тип | Технические характеристики | Количество | Примечание |
|------------|----------------------|--|--------------|----------------------------|------------|-----------------------|
| Заслонка | SB1 | Кнопка сигнальная | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | |
| | SB2 | То же | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | Блок |
| | SB3 | То же | КЕ-011 | исп. 2 | 1 | Б03 |
| | HLG | Ампула сигнальной лампы с зеленой линзой | АС-120 | 13.43~220В | 1 | 9508 |
| | HLR | Ампула сигнальной лампы с красной линзой | АС-120 | 11.43~220В | 1 | |
| | | Лампа сигнальная | Ц-215-225-10 | | 2 | |
| Шкаф | SF1 | Автомат | АЕ2016-10НУ3 | | 1 | 23 и др б/к |
| | KM1; KM2 | Пускатель магнитный | ПМА-1350 | ~220В | 2 | |
| Каб. п. 12 | SB31 (SB41) | Кнопочный пост | ПКЕ212-243 | 104В20ПК-1104 10А | 1 | |
| | ИМ | Исполнительный механизм | ИЭМ | | 1 | см. раздел марки "ав" |

Схема выполнена на основании типового материала "Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт. (РТ30-88). Рабочий проект олх. 0.84.215 - том III.

Ш.Б. и др. Проверка и дата

| | |
|-----------|--|
| Проектант | |
| Инв.л | |

| | | | |
|------------------|---|-------|---|
| Н.контр. Исакова | Л | 02.91 | 407-3-596.90 - АП |
| Л.спец. Никитин | Л | 02.91 | |
| Нах. гр. Исакова | Л | 02.91 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ на схеме 110-4нс трансформатором 63/80МВА в сборном железобет. |
| | | | Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80МВА |
| | | | Лист 12 |
| | | | Принципиальная схема. Управление заслонкой кабельного помещения. |
| | | | СЕВЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |

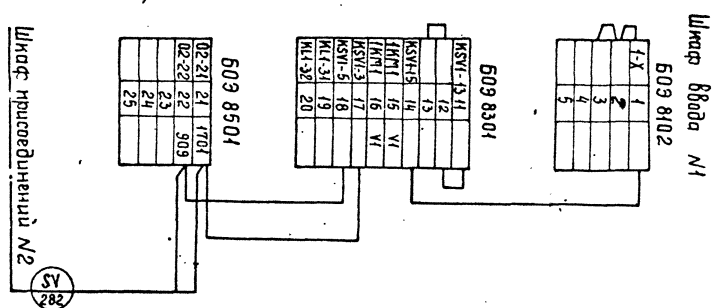
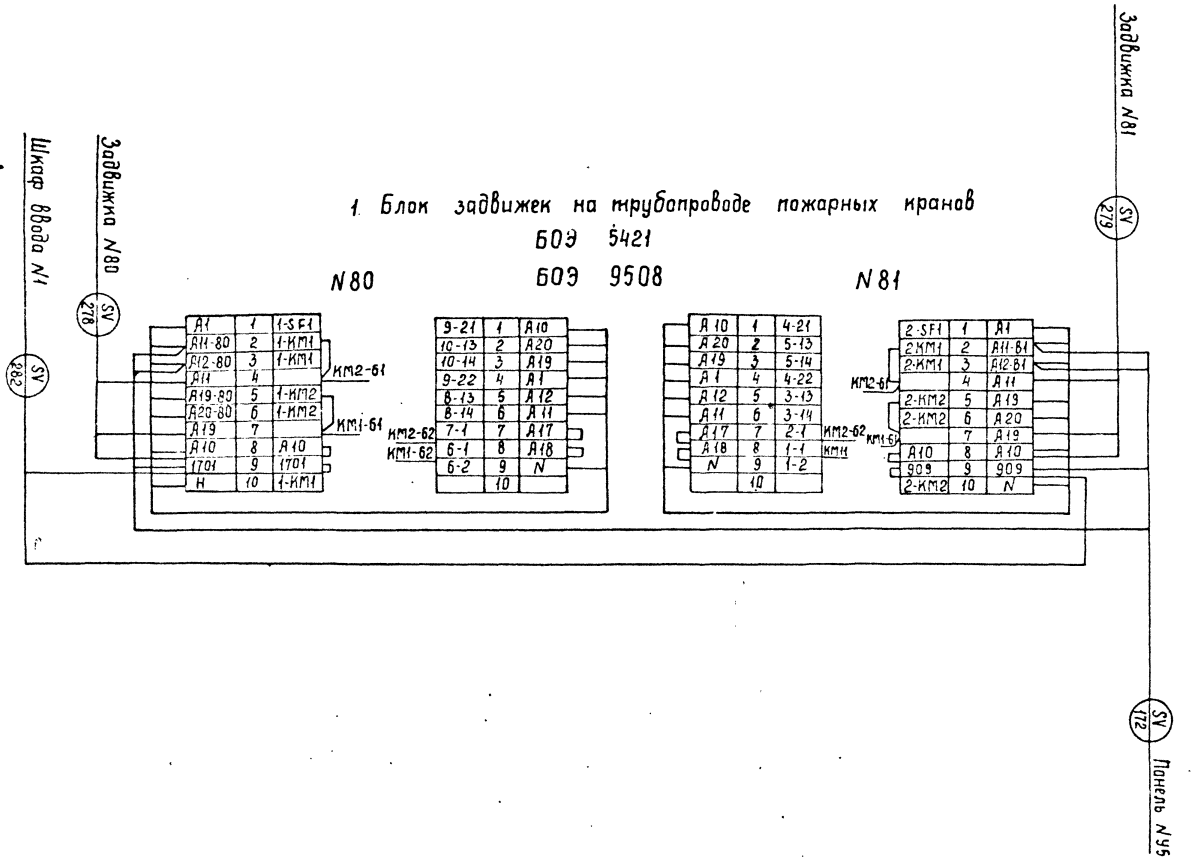
Шкаф №2 т ШО11

Б09 5421

1. Блок задвижек на трубопроводе пожарных кранов

Б09 5421

Б09 9508



| | | |
|------------------------|---|-------|
| Исполнитель | Лисина | 02.91 |
| Проверенный | | |
| Дата | | |
| Место | | |
| Содержание | Задача: подстанция напряжением 10/0,4-0,4 кВ на схеме 10-11 с трансформатором БУВТ-10/0,4 в сборном железобетонном основании с индуктивной мощностью 50/100 кВА | |
| Подстанция | 10/0,4-0,4 кВ | |
| Информационная таблица | Листов | 13 |
| Счетчик | РП | |
| Шкаф | №1 и №2 | |
| СЗ | СЗ | |
| Ленэнерго | Ленэнерго | |

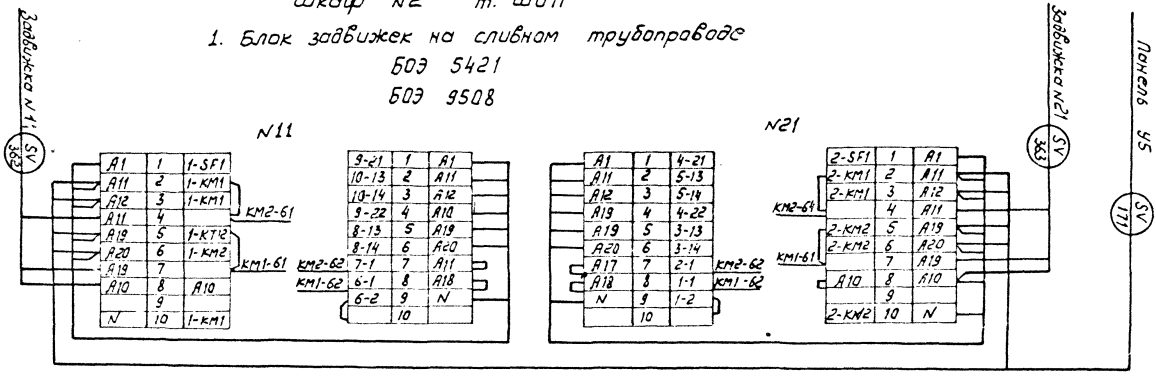
407-3-596 90

АП

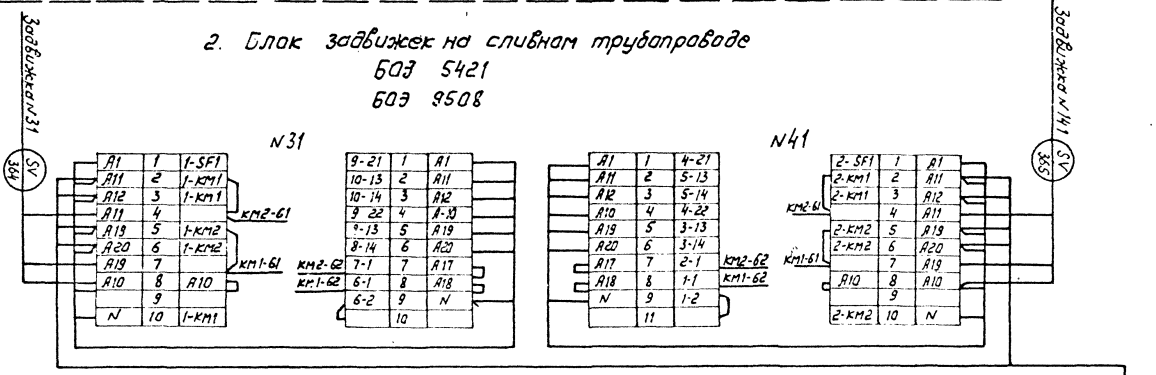
Ленэнерго

Шкаф №2 т. Ш011

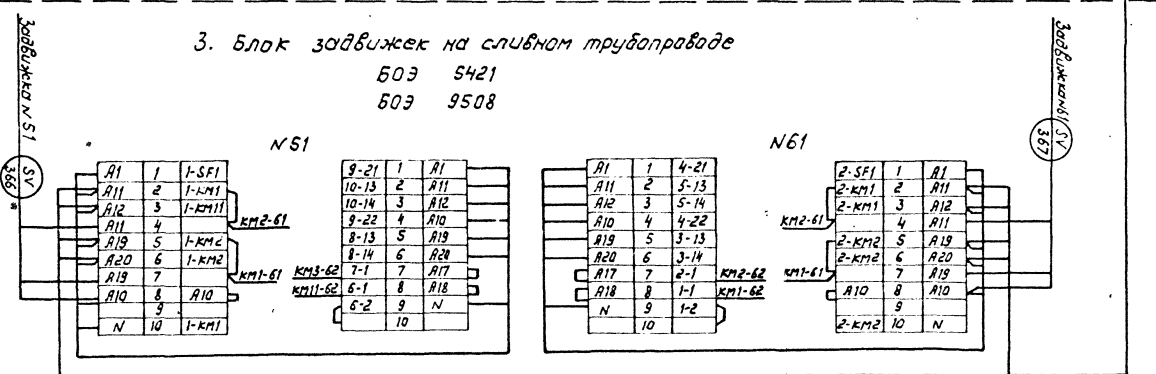
1. Блок задвижек на сливном трубопроводе
 БОЗ 5421
 БОЗ 9508



2. Блок задвижек на сливном трубопроводе
 БОЗ 5421
 БОЗ 9508



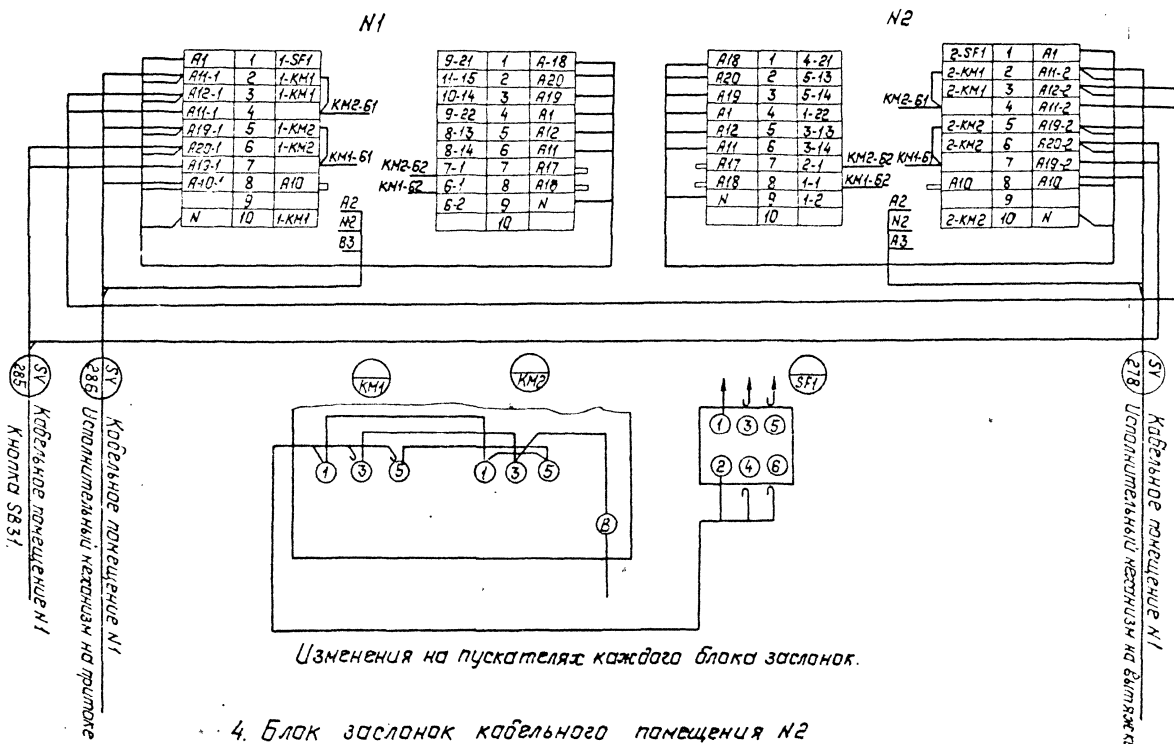
3. Блок задвижек на сливном трубопроводе
 БОЗ 5421
 БОЗ 9508



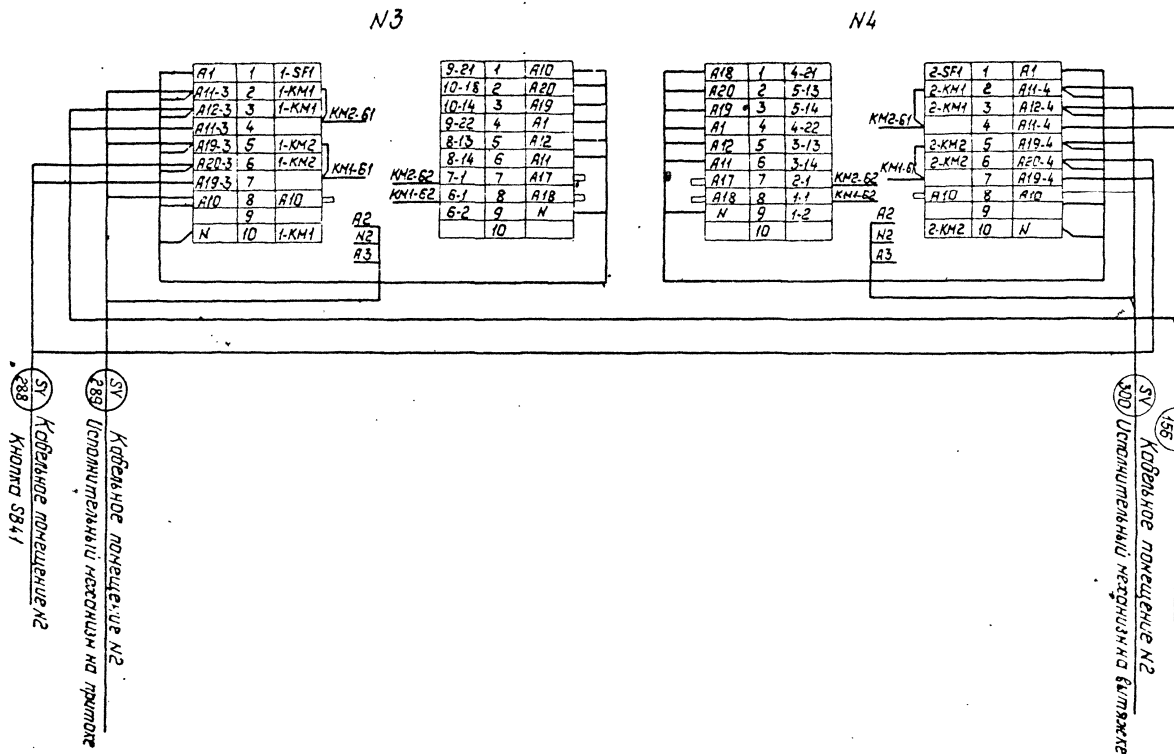
| | |
|---------------------|--|
| Исполн. / Утверждаю | Л.С. / Л.С. |
| Инв. № | 407-3-596.90 |
| Лист № | АП |
| Содержание | Электрическая принципиальная схема управления насосами системы водоснабжения котельной №1, насосами системы водоснабжения котельной №2, насосами системы водоснабжения котельной №3. |
| Масштаб | 1:1 |
| Дата | 14 |
| Проект | СЕРВИСНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ |

Формат А2

Шкаф №3 т. Ш0011
 3. Блок заслонок кабельного помещения №1
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



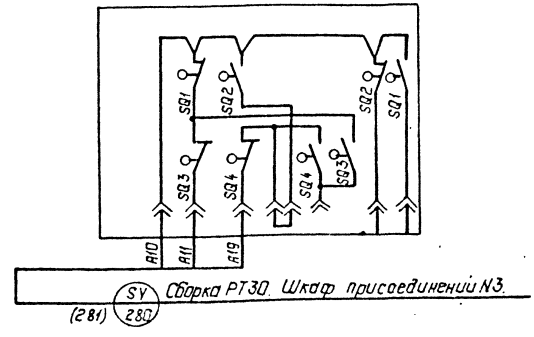
4. Блок заслонок кабельного помещения №2
 БОУ 5421
 БОЭ 9508



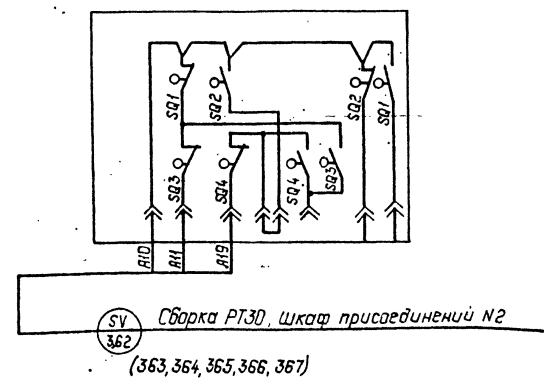
| | | | | |
|--|-----------|-------|--------------|----|
| Наименование | Установка | № | 407-3-596 90 | АП |
| Листов | 1/1 | 02.91 | | |
| Исполнитель | Л.И. | 02.91 | | |
| Проверенный | Л.И. | 02.91 | | |
| Утвержденный | Л.И. | 02.91 | | |
| Заканчивается подключение и проверка 10-6-0кВ по схеме 10-6-1 с трансформатором 63/80/10кВ в здании ж/д ст. Подстанция 10-6-0кВ с трансформатором 63/80/10кВ | | | | |
| Стена подключения шкафа | | | | |
| Управление эс/о/н/с/м/и | | | | |
| Шкаф №3 | | | | |
| Ленинград | | | | |
| Привязки: | | | | |
| Шнб. №: | | | | |

Альбом 9

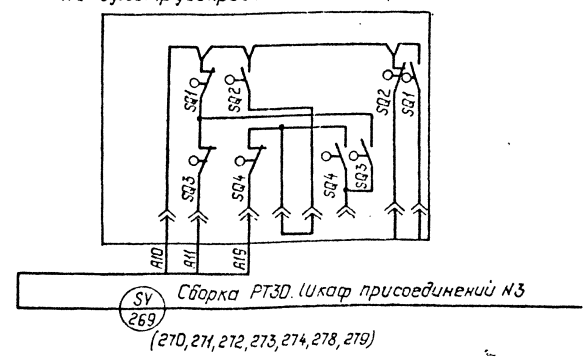
Задвижка 3.1(3.2) на вводе из насосной



Задвижка на сливном трубопроводе 3.11(3.21, 3.31, 3.41, 3.51, 3.61)



Задвижка №3.10 (3.20; 3.30; 3.40; 3.50; 3.60; 3.80; 3.81) на сужающих трубопроводах и на водопроводе для пилж. кранов.



| |
|-----------|
| Привязан: |
| |
| |
| |
| Изм. |

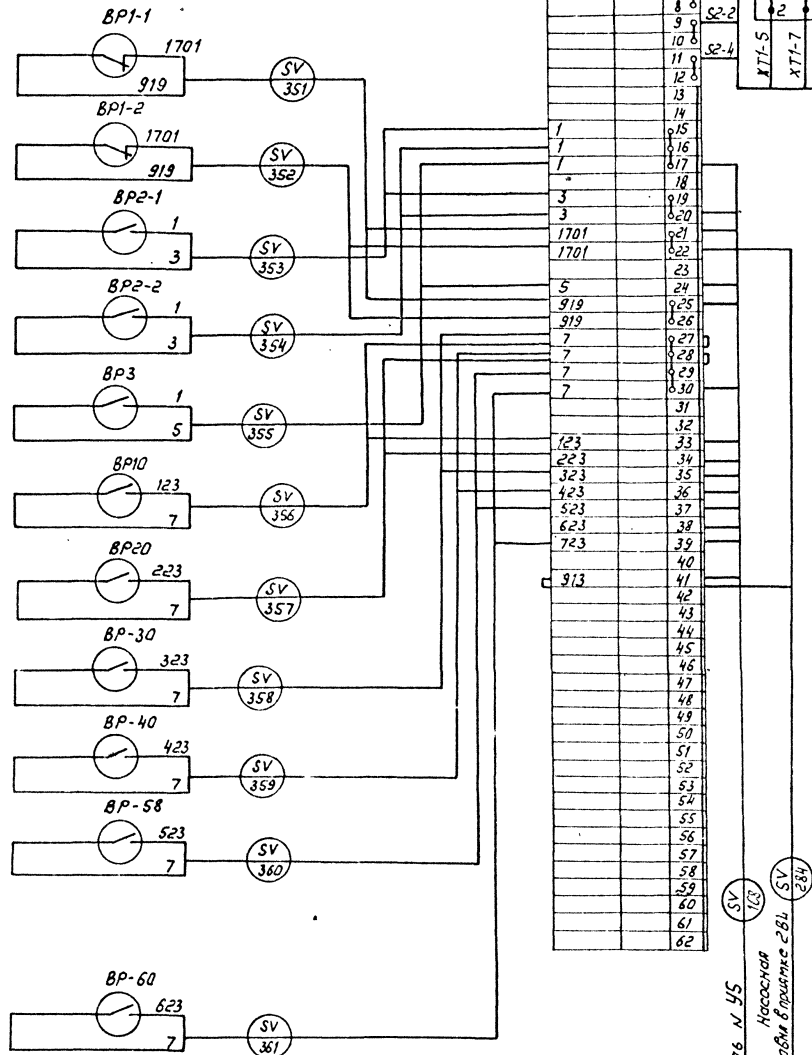
| | | | | | | |
|------------|-----------|---|-------|---------------------------------------|---------|---|
| И. катип | Исакова | Л | 27 | 407-3-596.90 | АП | |
| | | | | | | Закрытая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме 10-4 н с трансформатором 63/80кВ в 6-обмоточном исполнении |
| | | | | | | Подстанция 10/6-10кВ с трансформаторами 63/80кВ в 6-обмоточном исполнении |
| Ил. спец. | Никитин | Л | 02.91 | Станция Лист | Лист 17 | |
| Нач. гр. | Исакова | Л | 02.91 | Схема подключения кабелей к задвижкам | | |
| Черт. тех. | Николаева | Л | 02.91 | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград | | |

Шкаф присоединений №3

Шкаф манометров А-SV2 т. ШЗВ-120

Альбом 9

Манометры ЭКМ-19



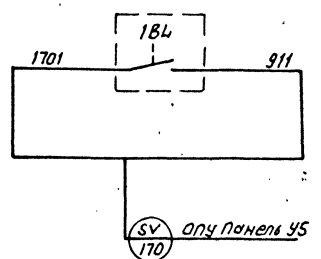
Панель н. 95
Насосная
Датчики уровня в приямке 28В

| | | | | | |
|----|------|-------|-------|-------|--------|
| 1 | SI-1 | XT1-1 | XT1-3 | XT1-2 | XT1-4 |
| 2 | SI-2 | XT1-5 | XT1-7 | XT1-9 | XT1-11 |
| 3 | SI-3 | | | | |
| 4 | SI-4 | | | | |
| 5 | SI-1 | | | | |
| 6 | SI-2 | | | | |
| 7 | SI-3 | | | | |
| 8 | SI-4 | | | | |
| 9 | SI-1 | | | | |
| 10 | SI-2 | | | | |
| 11 | SI-3 | | | | |
| 12 | SI-4 | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 36 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 38 | | | | | |
| 39 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 41 | | | | | |
| 42 | | | | | |
| 43 | | | | | |
| 44 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 47 | | | | | |
| 48 | | | | | |
| 49 | | | | | |
| 50 | | | | | |
| 51 | | | | | |
| 52 | | | | | |
| 53 | | | | | |
| 54 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 56 | | | | | |
| 57 | | | | | |
| 58 | | | | | |
| 59 | | | | | |
| 60 | | | | | |
| 61 | | | | | |
| 62 | | | | | |

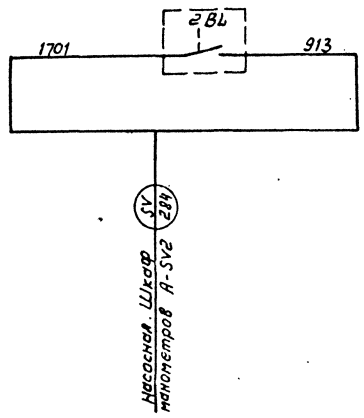
| | |
|-------|----|
| XS1-1 | 1 |
| SF1-1 | 2 |
| XS1-2 | 3 |
| EX1-2 | 4 |
| SF1-2 | 5 |
| EX1-1 | 6 |
| | 7 |
| | 8 |
| | 9 |
| | 10 |
| | 11 |
| | 12 |
| | 13 |
| | 14 |
| | 15 |

| | | | |
|-----|----|--|--|
| XT2 | 1 | | |
| | 2 | | |
| | 3 | | |
| | 4 | | |
| | 5 | | |
| | 6 | | |
| | 7 | | |
| | 8 | | |
| | 9 | | |
| | 10 | | |
| | 11 | | |
| | 12 | | |
| | 13 | | |
| | 14 | | |
| | 15 | | |
| | 16 | | |
| | 17 | | |
| | 18 | | |
| | 19 | | |
| | 20 | | |
| | 21 | | |
| | 22 | | |
| | 23 | | |
| | 24 | | |
| | 25 | | |
| | 26 | | |
| | 27 | | |
| | 28 | | |
| | 29 | | |
| | 30 | | |
| | 31 | | |
| | 32 | | |
| | 33 | | |
| | 34 | | |
| | 35 | | |
| | 36 | | |
| | 37 | | |
| | 38 | | |
| | 39 | | |
| | 40 | | |
| | 41 | | |
| | 42 | | |
| | 43 | | |

Датчик уровня ДНЭ-3 в маслобронике



Датчик уровня ДНЭ-3 в приямке насосной станции



| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | |
|---------|----------|-------|--|----------------------------|
| Исполн. | Исакова | 02.91 | 407-3-596.90 | АП |
| | | | Закрывающая подстанция напряжением 10/6-10кВ на схеме 10/4-НС трансформатором 63/80 мВА в сборном железобетонном | |
| | | | Подстанция 10/6-10кВ с трансформатором 63/80 мВА | Стальной лист листов РП 18 |
| П.случ. | Искитина | 02.91 | Схема подключений. | |
| Уч.пр. | Исакова | 02.91 | Шкаф манометров. | |
| | Исакова | 02.91 | Севзапэнергопроект | |
| | | | Ленинград | |

Панель 45
левая боковина

продолжение
левая боковина

| | | |
|-----|-------|---------|
| 93 | | КН14-1 |
| 94 | EH.1 | КН10-3 |
| 95 | 1703 | КЛ4-2 |
| 96 | | |
| 97 | EA2.1 | КН07-6 |
| 98 | | |
| 99 | | |
| 100 | | |
| 101 | | |
| 102 | | |
| 103 | EH.1 | КЛ3-2 |
| 104 | | AVD-5 |
| 105 | | КЛР1-16 |
| 106 | | КЛ1-2 |
| 107 | | HLW |
| 108 | | HLA1 |
| 109 | | HLA2 |
| 110 | | |
| 111 | | |
| 112 | | |
| 113 | | |
| 114 | 809 | КЛ80-19 |
| 115 | 809 | |
| 116 | | |
| 117 | | |
| 118 | | КН13-4 |
| 119 | | КН13-6 |

| | | |
|-------|-----|----------|
| | 10 | |
| | 20 | |
| 101 | 30 | SX10-2 |
| 101 | 40 | SX20-2 |
| 101 | 50 | |
| 101 | 60 | КЛ1-3-15 |
| 101 | 70 | |
| 101 | 80 | |
| 101 | 90 | |
| 101 | 100 | |
| 11 | 11 | |
| 103 | 12 | SX10-4 |
| 105 | 13 | SX10-3 |
| 107 | 14 | AVD-10 |
| 107 | 15 | КЛ10-27 |
| 107 | 16 | |
| 203 | 17 | SX20-1 |
| 205 | 18 | SX20-3 |
| 207 | 19 | AVD-20 |
| 207 | 20 | КЛ20-27 |
| 207 | 21 | |
| 307 | 22 | AVD-30 |
| 307 | 23 | КЛ30-27 |
| | 24 | |
| 407 | 25 | AVD-40 |
| 407 | 26 | КЛ40-27 |
| | 27 | |
| 507 | 28 | AVD-50 |
| 507 | 29 | КЛ50-27 |
| | 30 | |
| 607 | 31 | AVD-60 |
| 607 | 32 | КЛ60-27 |
| | 33 | |
| 1 | 34 | КЛ10-2 |
| 1 | 35 | КЛ2-2-2 |
| 1 | 36 | |
| 3 | 37 | КЛР2-15 |
| | 38 | AVD1 |
| 5 | 39 | КЛР3-15 |
| | 40 | AVD2 |
| 7 | 41 | КЛР4-15 |
| | 42 | AVD3 |
| 11 | 43 | КЛ1-2-15 |
| 11 | 44 | |
| 11 | 45 | |
| 11 | 46 | |
| 111 | 47 | КЛ10-7 |
| 121 | 48 | КН10-1 |
| | 49 | |
| 211 | 50 | КЛ20-7 |
| 221 | 51 | КН20-1 |
| | 52 | |
| 123 | 53 | КЛ10-15 |
| 223 | 54 | КЛ20-15 |
| 323 | 55 | КЛ30-15 |
| 423 | 56 | КЛ40-15 |
| 523 | 57 | КЛ50-15 |
| 623 | 58 | КЛ60-15 |
| 723 | 59 | КЛ70-15 |
| | 60 | |
| | 61 | КЛ2-2-1 |
| | 62 | КЛР2-5 |
| | 63 | |
| | 64 | КЛ2-1-1 |
| | 65 | КЛР2-7 |
| | 66 | |
| | 67 | КЛ1-2 |
| | 68 | КЛ2-2-16 |
| | 69 | |
| | 70 | |
| 102 | 71 | КЛ1-1-3 |
| | 72 | КЛ1-3-16 |
| | 73 | |
| | 74 | |
| +EH.1 | 75 | КЛ2-2-6 |
| | 76 | КЛ3-7 |
| | 77 | КЛ5-12 |
| | 78 | |
| | 79 | |
| | 80 | |
| | 81 | |
| | 82 | |
| | 83 | |
| | 84 | |
| | 85 | КН05-1 |
| 911 | 86 | КН06-1 |
| 913 | 87 | КН08-1 |
| | 88 | КН09-1 |
| | 89 | КН12-4 |
| 919 | 90 | КЛР1-15 |
| | 91 | AVD5 |
| 921 | 92 | HLA-2 |

Для возврата 63 МВА марка и направление кабелей
меняются соответственно:
Т1-291-Р1 на Т1-281-Р1
Т2-291-Р7 на Т2-281-Р5

см. предложение

- 302 Пульт АВТ
- SV Камера Т1, Камера SV10
- 154 Камера Т2, Камера SV20
- 155 Каб. пом. №1 Капитал SV
- 159 Каб. пом. №2 Капитал SV
- 160 Каб. ввода №1 Капитал SV
- 156 Каб. ввода №2 Капитал SV
- 157 Каб. ввода №3 Капитал SV
- Т1 Панель Р1
- Т2 Панель Р2
- 291 Панель Р7
- SV Шкаф маневров
- 168 Кабинет Капитала сев. здания
- 173 Кабинет Капитала с юв. здания
- SV Кабинет Капитала сев. здания
- SV Кабинет Капитала с юв. здания
- 174 Кабинет Капитала с юв. здания
- SV Кабинет Капитала с юв. здания
- 170 Кабинет Капитала с юв. здания
- Т1Д Пульт АВТ Блок питания 303

| | | |
|--|---------|-----|
| № кабели | Исполн. | 431 |
| 407-3-596 90 АП | | |
| Завытка подстанции Напряжение 110/6-10 кВ по схе- ме 10-4Н с трансформатором 6300/10кВ в сборе железобетон- ной конструкции 110/6-10 кВ с трансформатором 6300/10кВ | | |
| Система подстанции | | |
| № св. | Исполн. | 431 |
| № кабели | Исполн. | 431 |
| № кабели | Исполн. | 431 |
| Панель 45 Букетания пожо- ропущения левая боковина | | |
| СЕРВИСНЫЕ СЛУЖБЫ | | |
| Ленинград | | |

Имя и подл. Подпись и дата, Взам. инв. №

Панель 45
Правая боковина

| 01 | Исполнительская пожаротушение | SV |
|----------|-------------------------------|-----|
| KL2-1-5 | 01x121 | 121 |
| KL2-1-7 | 01x123 | 123 |
| KL4-3-1 | 01x125 | 125 |
| KL4-3-3 | 01x12 | 127 |
| KL2-1-2 | 01x130 | 130 |
| KL2-1-4 | 01x132 | 132 |
| KL4-3-2 | 01x134 | 134 |
| KL4-3-4 | 01x136 | 136 |
| KL2-2-5 | 01x139 | 139 |
| KL2-2-7 | 01x140 | 140 |
| KL3-2 | 01x142 | 142 |
| KL3-4 | 01x143 | 143 |
| KL10-25 | 01x145 | 145 |
| KL2-3-8 | 01x146 | 146 |
| KL4-1-24 | 01x147 | 147 |
| KL4-1-24 | 01x148 | 148 |
| KL20-25 | 01x150 | 150 |
| KL2-3-12 | 01x151 | 151 |
| KL4-1-33 | 01x152 | 152 |
| KL4-1-34 | 01x153 | 153 |
| KL20-25 | 01x155 | 155 |
| KL2-3-10 | 01x156 | 156 |
| KL4-1-53 | 01x157 | 157 |
| KL4-1-54 | 01x158 | 158 |
| KL40-25 | 01x160 | 160 |
| KL2-3-20 | 01x161 | 161 |
| KL4-1-63 | 01x162 | 162 |
| KL4-1-64 | 01x163 | 163 |
| KL50-25 | 01x165 | 165 |
| KL2-3-30 | 01x166 | 166 |
| KL4-1-73 | 01x167 | 167 |
| KL4-1-74 | 01x168 | 168 |
| KL70-25 | 01x170 | 170 |
| KL2-3-50 | 01x171 | 171 |
| KL4-1-83 | 01x172 | 172 |
| KL4-1-84 | 01x173 | 173 |
| KL80-1 | 01x175 | 175 |
| KL80-3 | 01x176 | 176 |
| KL80-2 | 01x177 | 177 |
| KL80-4 | 01x178 | 178 |
| KL10-25 | 01x180 | 180 |
| KL2-5-8 | 01x181 | 181 |
| KL4-5-24 | 01x182 | 182 |
| KL20-26 | 01x184 | 184 |
| KL2-5-12 | 01x185 | 185 |
| KL4-5-3 | 01x186 | 186 |
| KL4-5-34 | 01x187 | 187 |
| KL30-26 | 01x188 | 188 |
| KL2-5-10 | 01x189 | 189 |
| KL4-5-53 | 01x190 | 190 |
| KL4-5-54 | 01x191 | 191 |
| KL40-26 | 01x192 | 192 |
| KL2-5-24 | 01x193 | 193 |
| KL4-5-63 | 01x194 | 194 |
| KL4-5-64 | 01x195 | 195 |
| KL20-26 | 01x196 | 196 |
| KL2-5-34 | 01x197 | 197 |
| KL4-5-73 | 01x198 | 198 |
| KL4-5-74 | 01x199 | 199 |
| KL60-26 | 01x200 | 200 |
| KL2-5-54 | 01x201 | 201 |
| KL4-5-83 | 01x202 | 202 |
| KL4-5-84 | 01x203 | 203 |
| N | 204 | N1 |
| N | 205 | N1 |
| N | 206 | N1 |
| N | 207 | N1 |

Продолжение
ряда зажимов
(правая боковина)

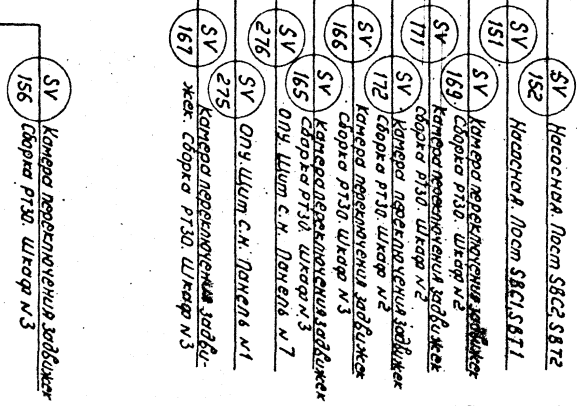
| | | |
|--------|--------|-----|
| KL31-1 | 01x208 | 208 |
| KL31-3 | 01x209 | 209 |
| KL31-6 | 01x210 | 210 |
| KL31-8 | 01x211 | 211 |
| | | 212 |
| KL41-1 | 01x213 | 213 |
| KL41-3 | 01x214 | 214 |
| KL41-6 | 01x215 | 215 |
| KL41-8 | 01x216 | 216 |
| | | 217 |
| | | 218 |
| | | 219 |
| | | 220 |
| | | 221 |
| | | 222 |
| | | 245 |

407-3-596.90 - AP

Исполнитель: ООО "СЭЗ" (СЭЗ "Анжер-Судан")

Адрес: 407-3-596.90 - AP

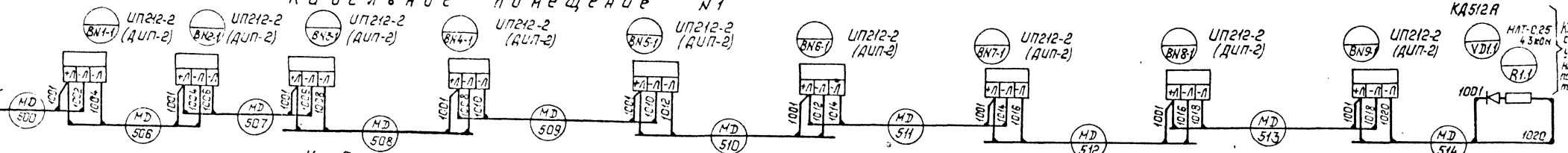
Имя и подл. Подпись и дата, Взам. инв. №



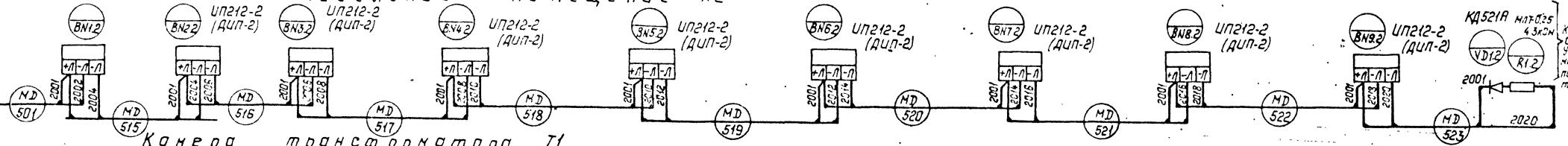
Копия ЛДМ

Я.А.Бонн
С.А.
С.А.
К.С.Коридор

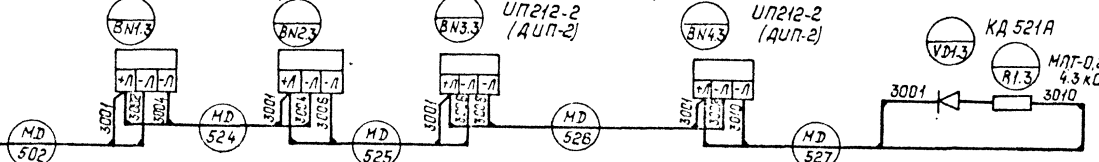
Кабельное помещение №1



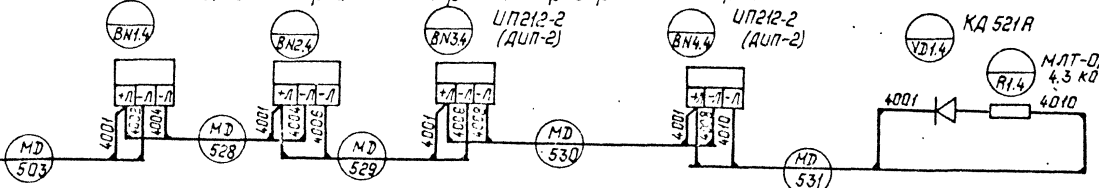
Кабельное помещение №2



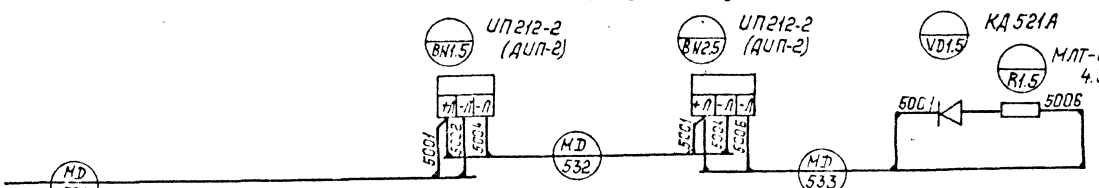
Камера трансформатора Т1



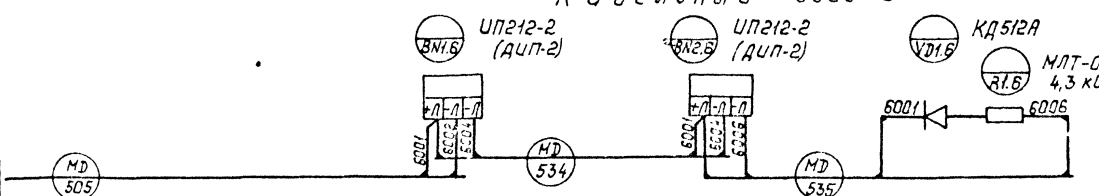
Камера трансформатора Т2



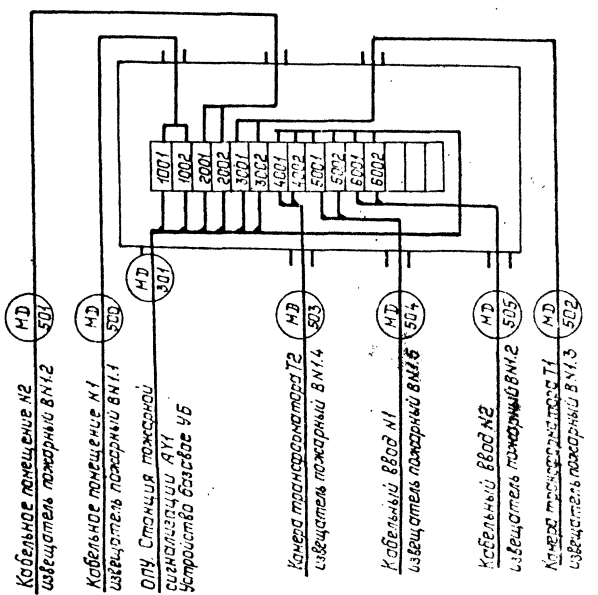
Кабельный ввод №1



Кабельный ввод №2



Коридор. Коробка соединительная КС40



Комплектно с ППС-3. Установить на месте и выполнить монтаж.

Комплектно с ППС-3. Установить на месте и выполнить монтаж.

Комплектно с ППС-3. Установить на месте и выполнить монтаж.

Комплектно с ППС-3. Установить на месте и выполнить монтаж.

Table with columns for 'Привязка' and 'Изм. №'.

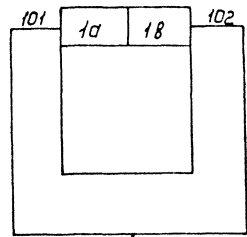
Table with columns for 'И.контр.', 'Исполн.', 'Дата', 'Л. спец.', 'Нач. экр.', 'Черт. кон.', 'Исполн.', 'Дата', '407-3-596.90 АП', 'Закрывающая подстанция...', 'Подстанция 110/6-10кВ...', 'Пожаротушение и сигнализация. Схема монтажная.', 'Севзапэнергопроект Ленинград'.

Альбом 9

ОПУ

Станция пожарной сигнализации АУ1

Блок питания БП



ОПУ Панель 45

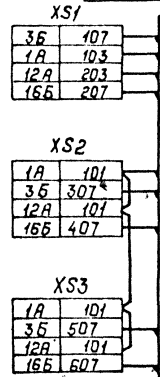
Устройства базовое 4Б

ХТ1

| | |
|----|------|
| 1 | 1002 |
| 2 | 2002 |
| 3 | 1001 |
| 4 | 2001 |
| 5 | 3002 |
| 6 | 4002 |
| 7 | 3001 |
| 8 | 4001 |
| 9 | 5002 |
| 10 | 6002 |
| 11 | 5001 |
| 12 | 6001 |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| 18 | |
| 19 | |
| 20 | |

Коридор жирола
соединительная СХ9

Блок приема и регистрации БПР



ОПУ Панель 45

Уч. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

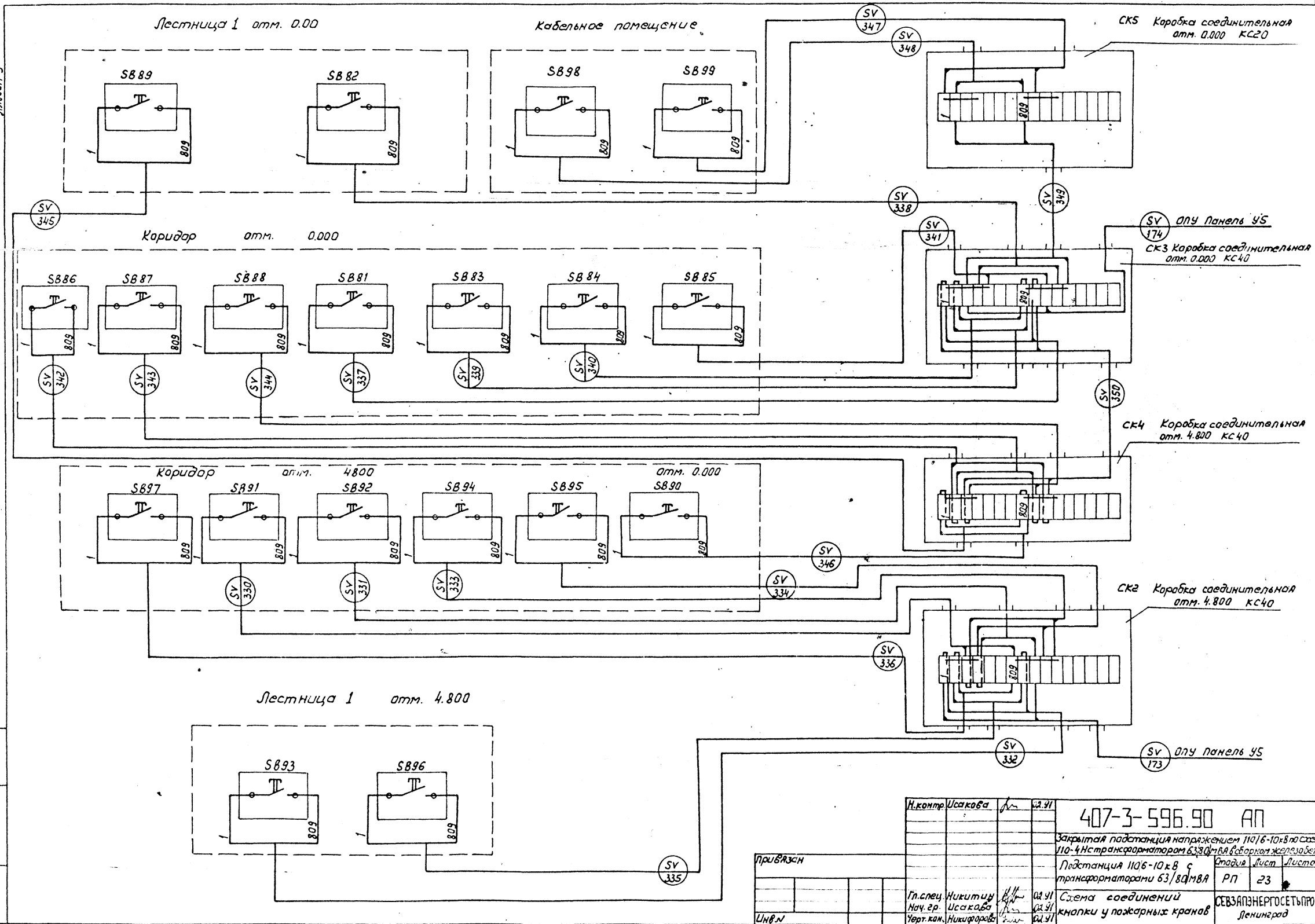
Привязан:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Инв. №

| | | | | |
|---|---|-------|-------------------|----|
| И.контр. Исакова | Л | 02.91 | 407-3-596.90 | АП |
| Закрытая подстанция напряжения 110/6-10кВ по схеме МД-4Н с трансформатором 63/80МВА в сборном железобетонном здании | | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80МВА | | | | |
| Гл. спец. Никитин | Л | 02.91 | РП | 22 |
| Нач. впр. Исакова | Л | 02.91 | Схема соединений. | |
| Черт. кон. Никифоров | Л | 02.91 | Устройства ППС | |
| СВЭЛПАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград | | | | |

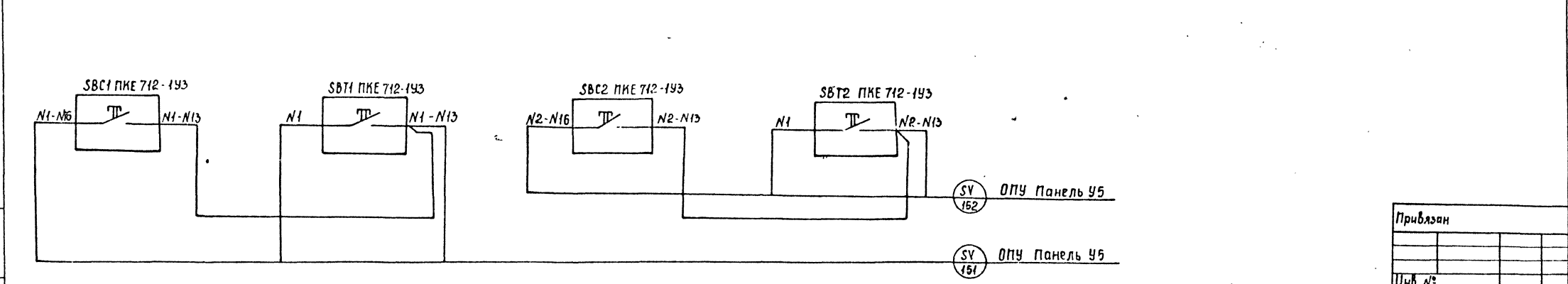
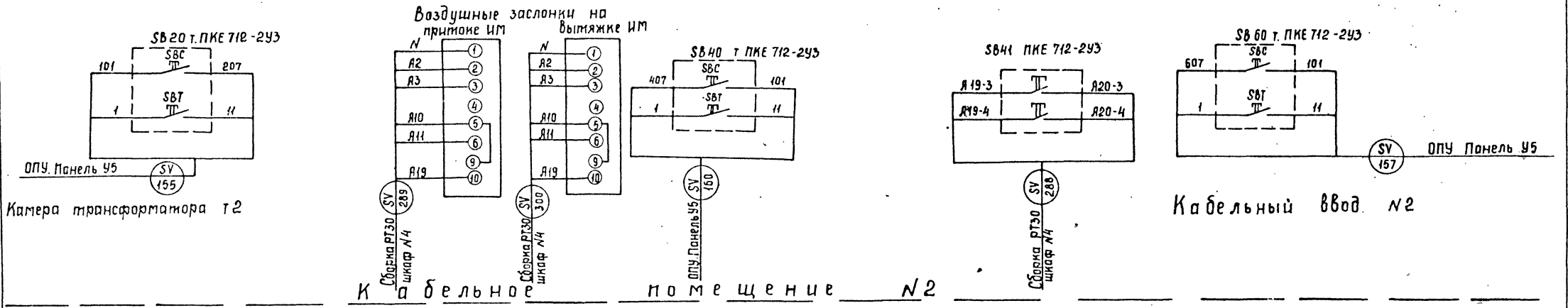
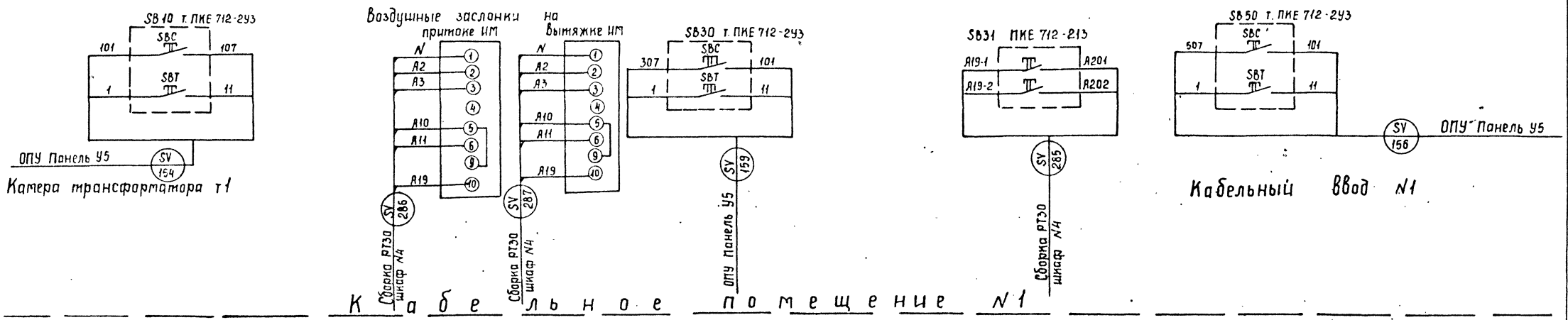
Лист 9



Уч. в. М. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | | |
|----------|---|-------------------------|---|
| Привязка | И. контр. Исакова | 02.91 | 407-3-596.90 АП |
| Лин. № | Гл. спец. Никитин Нач. гр. Исакова Упрт. кан. Никифоров | 02.91 02.91 02.91 | Закр. подстанция напряжением 110/6-10 кВ со ст. 110-4 Н с трансформатором 63/80 МВА Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63/80 МВА Схема соединений кнопки у пожарных кранов |
| | | | Севзапэнергопроект Ленинград |

Альбом 9



| | | | |
|-----------|--|--|--|
| Приблизно | | | |
| Ц.н.б. № | | | |

| | | | |
|---|------------|-------|---------------------------------|
| № инв. | Исакова | 02.91 | |
| 407-3-596.90 АП | | | |
| Закрыва подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформатором 63/80 МВА в сварном железобетоне | | | |
| Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63/80 МВА | | Лист | Листов |
| | | РП | 24 |
| Л. спец. | Никитин | 02.91 | |
| Нач. гр. | Исакова | 02.91 | |
| Черт. кон. | Никифорова | 02.91 | |
| Схемы соединений Автоматика пожаротушения | | | СЕВЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |

Шифр, № проекта, Подпись и дата, Э.с.ст. инв. №

| Монтажная единица | Маркировка кабеля по проекту | Заводская марка | | число жил | Направление кабеля | Длина, м | Примечание | |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------|-----------|--|---|--|----|
| | | Тип | число жил | | | | | |
| Альбом 9 | 269 | КВВГ | 7x1,5 | 3 | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 Шкаф N3 | Камера переключения задвижек. Задвижка N10 на сульфатпроходе в рамках трансформатора Т1 | 25 | |
| | 270 | " | 7x1,5 | 3 | То же | Камера переключения задвижек. Задвижка N20 на сульфатпроходе в камере трансформатора Т2 | 35 | |
| | 271 | " | 7x1,5 | 3 | " | Камера переключения задвижек. Задвижка N30 на сульфатпроходе в кабельном помещении N1 | 25 | |
| | 272 | " | 7x1,5 | 3 | " | Камера переключения задвижек. Задвижка N40 на сульфатпроходе в кабельном помещении N2 | 35 | |
| | 273 | " | 7x1,5 | 3 | " | Камера переключения задвижек. Задвижка N50 на сульфатпроходе в кабельном входе N1 | 25 | |
| | 274 | " | 7x1,5 | 3 | " | Камера переключения задвижек. Задвижка N60 на сульфатпроходе в кабельный вход N2 | 35 | |
| | SV | 275 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | ОПУ. Панель 45 | ОПУ. Щит С.Н. панель N1 | 25 |
| | | 276 | " | 4x2,5 | 2 | То же | ОПУ. Щит С.Н. панель N7 | 20 |
| | | 278 | КВВГ | 7x1,5 | 3 | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 Шкаф N1; N2 | Камера переключения задвижек. Задвижка N80 на бадароходе к пожарным кранам | 25 |
| | | 279 | " | 7x1,5 | 3 | То же | Камера переключения задвижек. Задвижка N81 на бадароходе к пожарным кранам | 35 |
| 280 | | " | 7x1,5 | 3 | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 Шкаф N3 | Камера переключения задвижек. Задвижка N1 в входе | 15 | |
| 281 | | " | 7x1,5 | 3 | То же | Камера переключения задвижек. Задвижка N2 на входе | 20 | |
| 284 | | " | 4x2,5 | 2 | Камера переключения задвижек. Шкаф манометров, А-SV2 | Насосная. Постылок. Датчик реле уровня 2В4 | 10 | |
| 285 | | " | 4x2,5 | - | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30. Шкаф N3 | Кабельное помещение N1. Выходная заделка. Кнопка SB1 | 10 | |
| 286 | | КВВГ | 7x1,5 | 1 | То же | То же. Заслонка UM1 | 5 | |
| 287 | | " | 7x1,5 | 1 | " | " | UM2 | 35 |
| 288 | АКВВГ | 4x2,5 | - | " | Кабельное помещение N2. Выходная заделка. Кнопка SB4 | 30 | | |
| 289 | КВВГ | 7x1,5 | 1 | " | То же | Заслонка UM3 | 5 | |
| 300 | " | 7x1,5 | 1 | " | " | UM4 | 35 | |

407-3-596.90 АП

Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4/н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетонном корпусе.

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63/80 МВА

Лист 26

Журнал контрольных кабелей. Продолжение.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А2

| Монтажная единица | Маркировка кабеля по проекту | Заводская марка | | число жил | Направление кабеля | Длина, м | Примечание | |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------|-----------|--|--|--|----|
| | | Тип | число жил | | | | | |
| Альбом 9 | 151 | АКВВГ | 4x2,5 | 1 | ОПУ. Панель 45. Автоматика пожаротушения | Насосная. Пост. Кнопочный SBC1, SBT1 | 50 | |
| | 152 | " | 4x2,5 | 2 | То же | Насосная. Пост. Кнопочный SBC2, SBT2 | 50 | |
| | 153 | " | 10x2,5 | 2 | " | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 | | |
| | 154 | " | 4x2,5 | 1 | " | Кнопка SB10 у входа в камеру трансформатора 1 | 40 | |
| | 155 | " | 4x2,5 | 1 | " | Кнопка SB20 у входа в камеру трансформатора 2 | 75 | |
| | 156 | " | 4x2,5 | 1 | " | Кнопка SB50 у входа в кабельный вход N1 | 65 | |
| | 157 | " | 4x2,5 | 1 | " | Кнопка SB60 у входа в кабельный вход N2 | 85 | |
| | SV | 159 | " | 4x2,5 | 1 | " | Кнопка SB30 у входа в кабельное помещение N1 | 35 |
| | | 160 | " | 4x2,5 | 1 | " | Кнопка SB40 у входа в кабельное помещение N2 | 40 |
| | | 165 | " | 10x2,5 | 2 | " | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 Шкаф N3. | 55 |
| 167 | | " | 19x2,5 | 3 | " | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 Шкаф N3 | 55 | |
| 168 | | " | 19x2,5 | 5 | " | Камера переключения задвижек. Шкаф манометров | 60 | |
| 169 | | " | 10x2,5 | 2 | " | Камера переключения задвижек. Шкаф N2 | 60 | |
| 170 | | " | 4x1,5 | 2 | " | Насосная. Датчик уровня в баке 181 | | |
| 171 | | " | 10x2,5 | 2 | " | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30. Шкаф N2 | | |
| 172 | | " | 10x2,5 | 4 | " | То же Шкаф N2 | | |
| 174 | | " | 4x2,6 | 2 | " | Коридор отп. 4.800 Коробка соединительная | 30 | |
| 174 | " | 4x2,5 | 2 | " | Коридор. Отп. 0.000 Коробка соединительная | 35 | | |

407-3-596.90 АП

Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4/н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетонном корпусе.

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63/80 МВА

Лист 25

Журнал контрольных кабелей. Начало.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир-100%

Формат А2

| Монтажная единица | Маркировка кабеля по проекту | Заводская марка | Число жил | Направление кабеля | Длина, м | | Примечание |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|--|---|---|
| | | | | | по проекту | по факту | |
| Альбом 9 | 347 | АКВВТ | 4x2,5 | 2 | Подвал. Кабельное помещение №1 | Подвал. Кабельное помещение №1 | Пожарный кранчик |
| | | | | | Коробка соединительная СК5 на атм. 0.000 | Пост. кнопочный СВ 98 | 10 |
| | 348 | " | 4x2,5 | 2 | То же | То же СВ 99 | 25 |
| | 349 | " | 4x2,5 | 2 | " | " | " |
| | 350 | " | 4x2,5 | 2 | Коридор атм. 0.000. Коробка соединительная СК4 | Коридор атм. 0.000. Коробка соединительная СК3 | 20 |
| | 351 | " | 4x2,5 | 2 | Камера переключения задыжек | Камера переключения задыжек. Манометр на вводе №1 | 25 |
| | 352 | " | 4x2,5 | 2 | То же | Камера переключения задыжек | Манометр на вводе №2 |
| | 353 | " | 4x2,5 | 2 | " | Насосная | Манометр на трубапроводе перед насосом 1 |
| | 354 | " | 4x2,5 | 2 | " | Насосная | Манометр на трубапроводе перед насосом 2 |
| | 355 | " | 4x2,5 | 2 | " | Камера переключения задыжек | Манометр на напарном трубапроводе насосов |
| 356 | " | 4x2,5 | 2 | " | Камера переключения задыжек. Манометр на сухотрубапроводе в камеру трансформатора Т1 | 25 | |

УИВ.И.Лодж. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-3-596.90 АП

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110/4-110 трансформаторами 63/10/110кВ в здании железобетонной подстанции 110/6-10кВ

Страница Лист Листов

РП 28

Журнал контрольных кабелей. Продолжение.

СВЭА ПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А2

| Монтажная единица | Маркировка кабеля по проекту | Заводская марка | Число жил | Направление кабеля | Длина, м | | Примечание |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|--|--|------------|
| | | | | | по проекту | по факту | |
| Альбом 9 | 330 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | Коридор атм. 4.800. Коробка соединительная СК2 | Коридор атм. 4.800. Пост. кнопочный СВ91 | 35 |
| | 331 | " | 4x2,5 | 2 | То же | То же СВ92 | 10 |
| | 332 | " | 4x2,5 | 2 | " | Лестница 1 атм. 4.800 Пост. кнопочный СВ93 | 30 |
| | 333 | " | 4x2,5 | 2 | " | Коридор атм. 4.800. Пост. кнопочный СВ94 | 15 |
| | 334 | " | 4x2,5 | 2 | " | То же СВ95 | 30 |
| | 335 | " | 4x2,5 | 2 | " | Лестница 2. атм. 4.800. Пост. кнопочный СВ96 | 55 |
| | 336 | " | 4x2,5 | 2 | " | Коридор атм. 4.800. Пост. кнопочный СВ97 | 50 |
| | 337 | " | 4x2,5 | 2 | Коридор атм. 0.000. Коробка соединительная СК3 | Коридор атм. 0.000. Пост. кнопочный СВ81 | 35 |
| | 338 | " | 4x2,5 | 2 | То же | Лестница 1 атм. 0.000. Пост. кнопочный СВ82 | 25 |
| | 339 | " | 4x2,5 | 2 | " | Коридор атм. 0.000. Пост. кнопочный СВ83 | 15 |
| | 340 | " | 4x2,5 | 2 | " | То же СВ84 | 15 |
| | 341 | " | 4x2,5 | 2 | " | " СВ85 | 10 |
| | 342 | " | 4x2,5 | 2 | Коридор атм. 0.000. Коробка соединительная СК4 | " СВ86 | 10 |
| | 343 | " | 4x2,5 | 2 | " | " СВ87 | 15 |
| | 344 | " | 4x2,5 | 2 | " | " СВ88 | 25 |
| | 345 | " | 4x2,5 | 2 | " | Лестница 1 атм. 0.000. Пост. кнопочный СВ89 | 25 |
| 346 | " | 4x2,5 | 2 | " | Коридор атм. 0.000. Пост. кнопочный СВ90 | 50 | |

УИВ.И.Лодж. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-3-596.90 АП

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110/4-110 трансформаторами 63/10/110кВ в здании железобетонной подстанции 110/6-10кВ с

Страница Лист Листов

РП 29

Журнал контрольных кабелей. Продолжение.

СВЭА ПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. №03-

Формат А2

| Монтажная единица | Маркировка кабеля по проекту | Заводская марка | Число жил | Направление кабеля | | Длина, м | | Примечание |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|--|---|-----------|------------|
| | | | | Тип | Сечение | по проекту | проложено | |
| МД | 500 | МГШВЭ | 2x0.5 | — | Кабельное помещение N1 | Кабельное помещение N1. Дымовой извещатель ВН 1.1 | 10 | |
| | 501 | — | 2x0.5 | — | Коробка соединительная ск9 | То же | 20 | |
| | 502 | — | 2x0.5 | — | — | Камера трансформатора Т1. Дымовой извещатель ВН 1.3 | 90 | |
| | 503 | — | 2x0.5 | — | — | Камера тр-ра Т2. Дымовой извещатель ВН 1.4 | 100 | |
| | 504 | — | 2x0.5 | — | — | Кабельный ввод N1. Дымовой извещатель ВН 1.5 | 40 | |
| | 505 | — | 2x0.5 | — | — | Кабельный ввод N2. Дымовой извещатель ВН 1.5 | 55 | |
| | 506 | — | 2x0.5 | — | Кабельное помещение N1 | Кабельное помещение N1. Дымовой извещатель ВН 1.2 | 10 | |
| | 507 | — | 2x0.5 | — | То же | ВН 2.1 | 10 | |
| | 508 | — | 2x0.5 | — | То же | ВН 3.1 | 10 | |
| | 509 | — | 2x0.5 | — | То же | ВН 4.1 | 10 | |
| | 510 | — | 2x0.5 | — | — | ВН 5.1 | 10 | |
| 511 | — | 2x0.5 | — | — | ВН 6.1 | 10 | | |
| 301 | КВВГ | 19x1.5 | 6 | — | ОПУ. Станция пожарной сигнализации АУ1 | Кабельное помещение N1. | 40 | |
| 302 | " | 19x1.5 | 6 | — | Устройство базовое УБ | Коробка соединительная ск9 | 20 | |
| 303 | АКВВГ | 4x2.5 | — | — | Блок приема и регистрации БПР | ОПУ. Панель УБ | 10 | |
| | | | | — | Блок питания БП | " | 30 | |

407-3-596.90 АП

Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по стене 10-44 с трансформаторами 63/80 МВА в здании железобетонного типа. Лист Листов

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 МВА РП 30

Журнал контрольных кабелей. Продолжение

Севзапэнергопроект Ленинград

Привязан:

Инв. №

Вед. инж. Левченко 02.91
Гл. спец. Чикотин 02.91
Нач. эк. Мещеряков 02.91
Корр. Никитин 02.91

| Монтажная единица | Маркировка кабеля по проекту | Заводская марка | Число жил | Направление кабеля | | Длина, м | | Примечание |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|---|---|-----------|------------|
| | | | | Тип | Сечение | по проекту | проложено | |
| SY | 357 | КВВГ | 4x1.5 | 1 | Камера переключения задвижек. Шкаф | Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т2 | 30 | |
| | 358 | — | 4x1.5 | 1 | То же | Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельном помещении N1 | 25 | |
| | 359 | — | 4x1.5 | 1 | — | Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельном помещении N2 | 30 | |
| | 360 | — | 4x1.5 | 1 | — | Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельный ввод N1 | 25 | |
| | 361 | — | 4x1.5 | 1 | — | Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельный ввод N2 | 30 | |
| | 362 | — | 4x1.5 | 1 | Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 | Камера переключения задвижек. Задвижка N1 | 25 | |
| | 363 | — | 4x1.5 | 1 | Шкаф N2 | То же | 25 | |
| | 364 | — | 4x1.5 | 1 | То же | Камера переключения задвижек. Задвижка N2 | 35 | |
| | 365 | — | 4x1.5 | 1 | — | Камера переключения задвижек. Задвижка N3 | 30 | |
| | 366 | — | 4x1.5 | 1 | — | Камера переключения задвижек. Задвижка N4 | 35 | |
| | 367 | — | 4x1.5 | 1 | — | Камера переключения задвижек. Задвижка N5 | 25 | |
| | | | | — | Камера переключения задвижек. Задвижка N6 | 30 | | |

407-3-596.90 АП

Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по стене 10-44 с трансформаторами 63/80 МВА в здании железобетонного типа. Лист Листов

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 МВА РП 29

Журнал контрольных кабелей. Продолжение

Севзапэнергопроект Ленинград

Привязан:

Инв. №

Вед. инж. Левченко 02.91
Гл. спец. Чикотин 02.91
Нач. эк. Мещеряков 02.91
Корр. Никитин 02.91

| Монтажная единица | Маркировка кабелей по проекту | Заводская марка | | Число жил | Направление кабеля | | | Длина, м | | Примечание |
|-------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|---|----------------------------|--|-----------|----|------------|
| | | Тип | Сечение жил | | | | по проекту | проложено | | |
| Альбом 9 | 512 | МГШВЭ | 2x0,5 | Кабельное помещение №1 | Изоггатель пожарный ВП.1 | Кабельное помещение №1 | Изоггатель пожарный ВП.1 | 10 | | |
| | 513 | " | 2x0,5 | То же | ВН 8.1 | То же | ВН 9.1 | 10 | | |
| | 514 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 9.1 | Кабельное помещение. Комплект диодов ВД 1.1 | 5 | | |
| | 515 | " | 2x0,5 | Кабельное помещение №2 | Изоггатель пожарный ВП.2 | Кабельное помещение | Изоггатель пожарный ВП.2.2 | 10 | | |
| | 516 | " | 2x0,5 | То же | ВН 2.2 | То же | ВН 3.2 | 10 | | |
| | 517 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 3.2 | " | ВН 4.2 | 10 | |
| | 518 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 4.2 | " | ВН 5.2 | 10 | |
| | 519 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 5.2 | " | ВН 6.2 | 10 | |
| | 520 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 6.2 | " | ВН 7.2 | 10 | |
| | 521 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 7.2 | " | ВН 8.2 | 10 | |
| | 522 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 8.2 | " | ВН 9.2 | 10 | |
| | 523 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 9.2 | Кабельное помещение. Комплект диодов ВД 1.2 | 5 | | |
| | 524 | " | 2x0,5 | Камера трансформатора 1 | Изоггатель пожарный ВП.1.3 | Камера трансформатора №1 | Изоггатель пожарный ВП.3 | 5 | | |
| | 525 | " | 2x0,5 | То же | ВН 2.3 | То же | ВН 3.3 | 10 | | |
| | 526 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 3.3 | " | ВН 4.3 | 5 | |
| | 527 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 4.3 | Камера трансформатора №1. Комплект диодов ВД 1.3 | 5 | | |
| | 528 | " | 2x0,5 | Камера трансформатора 2 | Изоггатель пожарный ВП.1.4 | Камера трансформатора №2 | Изоггатель пожарный ВП.2.4 | 5 | | |
| | 529 | " | 2x0,5 | То же | ВН 2.4 | То же | ВН 3.4 | 10 | | |
| | 530 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 3.4 | " | ВН 4.4 | 5 | |
| | 531 | " | 2x0,5 | " | " | ВН 4.4 | Камера трансформатора №2. Комплект диодов ВД 1.4 | 5 | | |
| | 532 | " | 2x0,5 | Кабельный ввод №1 | Изоггатель пожарный ВП.1.5 | Кабельный ввод №1 | Изоггатель пожарный ВП.2.5 | 5 | | |
| 533 | " | 2x0,5 | То же | ВН 2.5 | Кабельный ввод №1. Комплект диодов ВД 1.5 | | 5 | | | |
| 534 | " | 2x0,5 | Кабельный ввод №2 | Изоггатель пожарный ВП.1.6 | Кабельный ввод №2 | Изоггатель пожарный ВП.2.6 | 5 | | | |
| 535 | " | 2x0,5 | То же | ВН 2.6 | То же. Комплект диодов ВД 1.6 | | 5 | | | |

407-3-596.90 - АП

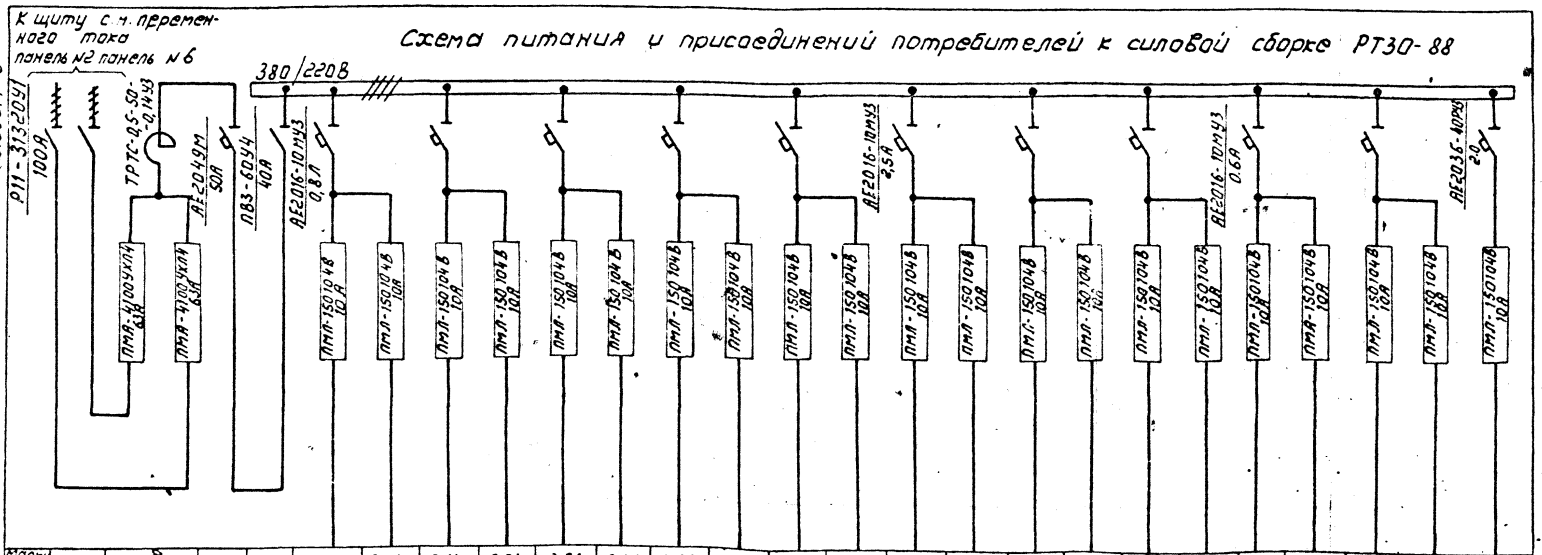
Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ на схеме 110-4/10 трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Привязан

| | | |
|--------|---------|--------|
| И.В.М. | Инженер | И.В.М. |
| И.В.М. | Инженер | И.В.М. |
| И.В.М. | Инженер | И.В.М. |

| | | | | |
|--|---------------------|-----------|----|----|
| Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА | Специальное Лист | Листов | рп | 31 |
| Журнал контроля качества кабельной работы | СВЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | Ленинград | | |

Формат А2



| Исходные данные | Номинальные присоединения | Объемы | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | Сечение жил | |
|----------------------------|---------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| ШО 11, шкафы присоединений | 3.80 | 3.81 | 3.11 | 3.21 | 3.31 | 3.41 | 3.51 | 3.61 | 3.50 | 3.60 | 3.10 | 3.20 | 3.30 | 3.40 | 3.1 | 3.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | КС4 |
| | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Блок 503 9501 | | | | | | | | | | | Блок 503 5421 | | | | | | | | | | | | | Блок 503 465 |
| | | | | | | | | | | | 1974УХЛ4 | | | | | | | | | | | | | 2374УХЛ4 |

- Схема выполнена на основании рабочего проекта ОЛХ.084.215-88, т.1 (ч.1,2), т.3 Октябрьского завода низковольтной аппаратуры 1988г.
- Марку, сечение и маркировку кабеля к заводу см. альбом 9.
- Блок 503 9501 установить на дверце шкафа N.

407-3-596.90 - АП

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ на схеме 110-4/10 трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Привязан

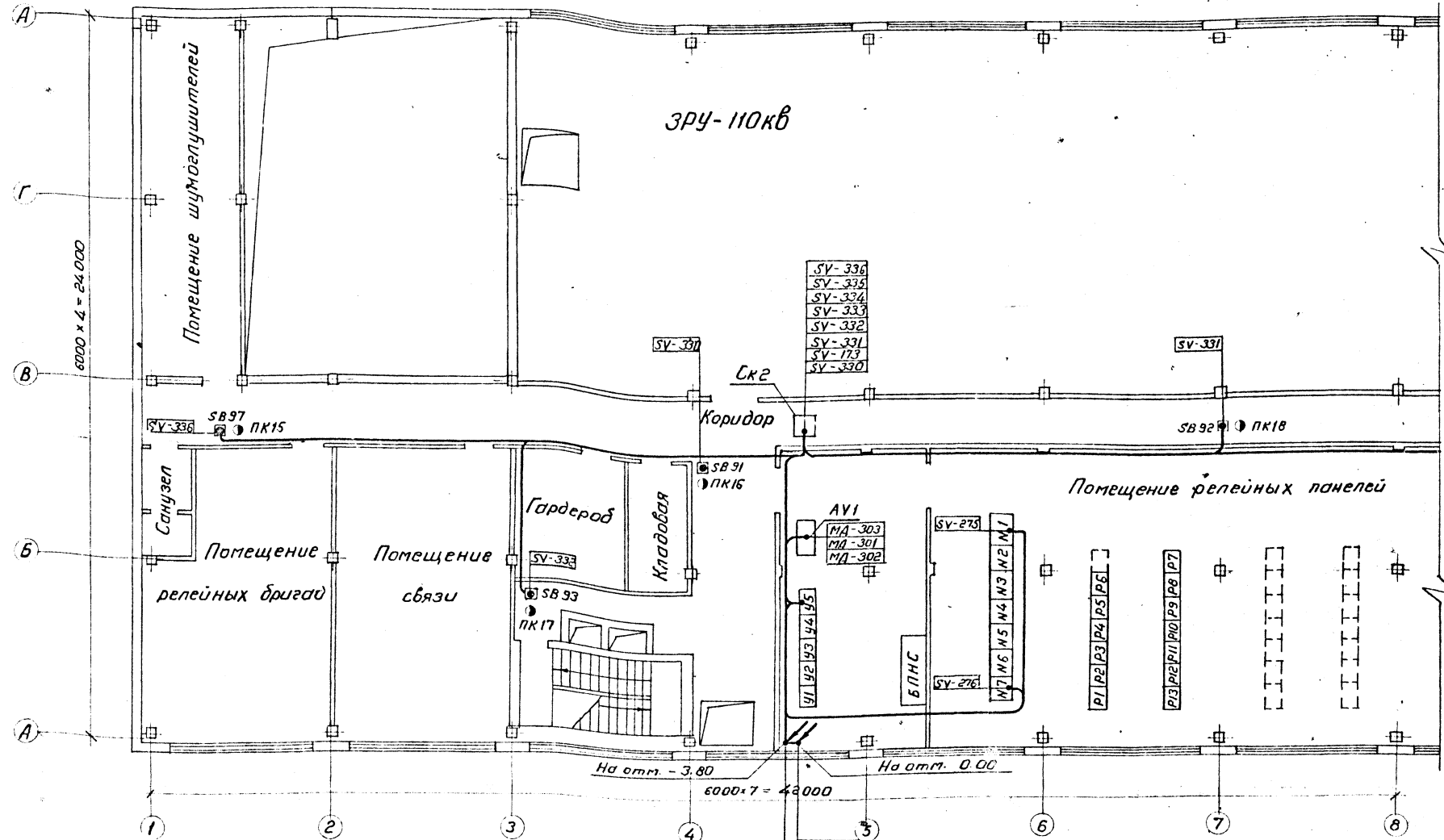
| | | |
|--------|---------|--------|
| И.В.М. | Инженер | И.В.М. |
| И.В.М. | Инженер | И.В.М. |
| И.В.М. | Инженер | И.В.М. |

| | | | | |
|--|---------------------|-----------|----|----|
| Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА | Специальное Лист | Листов | рп | 32 |
| Схема силовой распределительной сети насосной и камерой передаточной | СВЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | Ленинград | | |

Копир. Лист

Формат А2

План на отм. 4.80



Условные обозначения, принятые на чертежах:

- ПК15 — место установки пожарного крана и его маркировки;
- SB86 — место установки кнопки пожаротушения и ее маркировка;
- SV-156 — маркировка кабеля по кабельному журналу;
- ↓ — спуск и подъем кабеля;
- — трасса кабеля;

См. с АП-34... 37, 25... 31.

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

| | |
|--------|--------|
| 45 | 45 |
| SV-151 | SV-171 |
| SV-152 | SV-172 |
| SV-154 | SV-173 |
| SV-155 | SV-174 |
| SV-156 | SV-275 |
| SV-157 | SV-276 |
| SV-159 | МА-302 |
| SV-160 | МА-303 |
| SV-165 | |
| SV-167 | |
| SV-168 | |
| SV-169 | |
| SV-170 | |
| SV-171 | |
| SV-172 | |
| SV-173 | |

| | |
|--------|--------|
| SV-346 | МА-301 |
| SV-345 | |
| SV-344 | |
| SV-343 | |
| SV-154 | |
| SV-155 | |
| SV-174 | |
| SV-342 | |
| SV-151 | МА-301 |
| SV-152 | |
| SV-153 | |
| SV-157 | |
| SV-160 | |
| SV-165 | |
| SV-167 | |
| SV-168 | |
| SV-169 | |
| SV-170 | |
| SV-171 | |
| SV-172 | |
| SV-350 | |

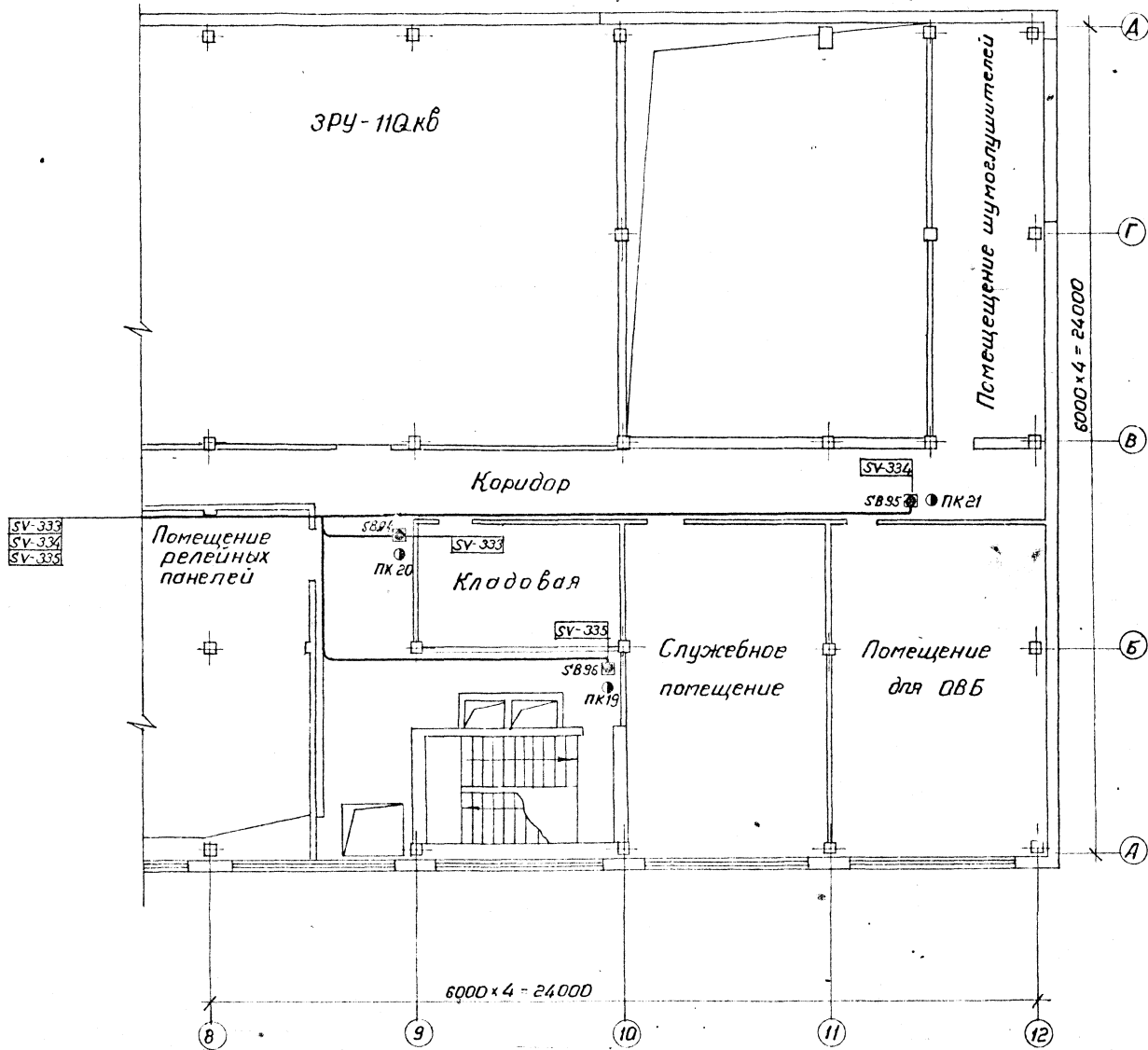
| | | | |
|---|--|---------------------|-----|
| 407-3-596.90 АП | | Лист Листов | |
| Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4н с трансформаторами 63(80)кВА в секциях железобетонные | | Станд. Лист Листов | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА | | РП | 3.3 |
| План-схема раскладки контрольных кабелей | | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬКОМ | |
| Начало. | | Ленинград | |
| Копировал Р.И.И. | | Формат А6 | |

И.И.И. подл. Попович и др. (штамп И.И.И.)

Для вкл. анота. с каб. 66.000

План на отм. 4.80

Альбом 9



См. с АП-33, 35... 37, 29... 31.

Имя и фамилия Подписавший дата Взам инв. №

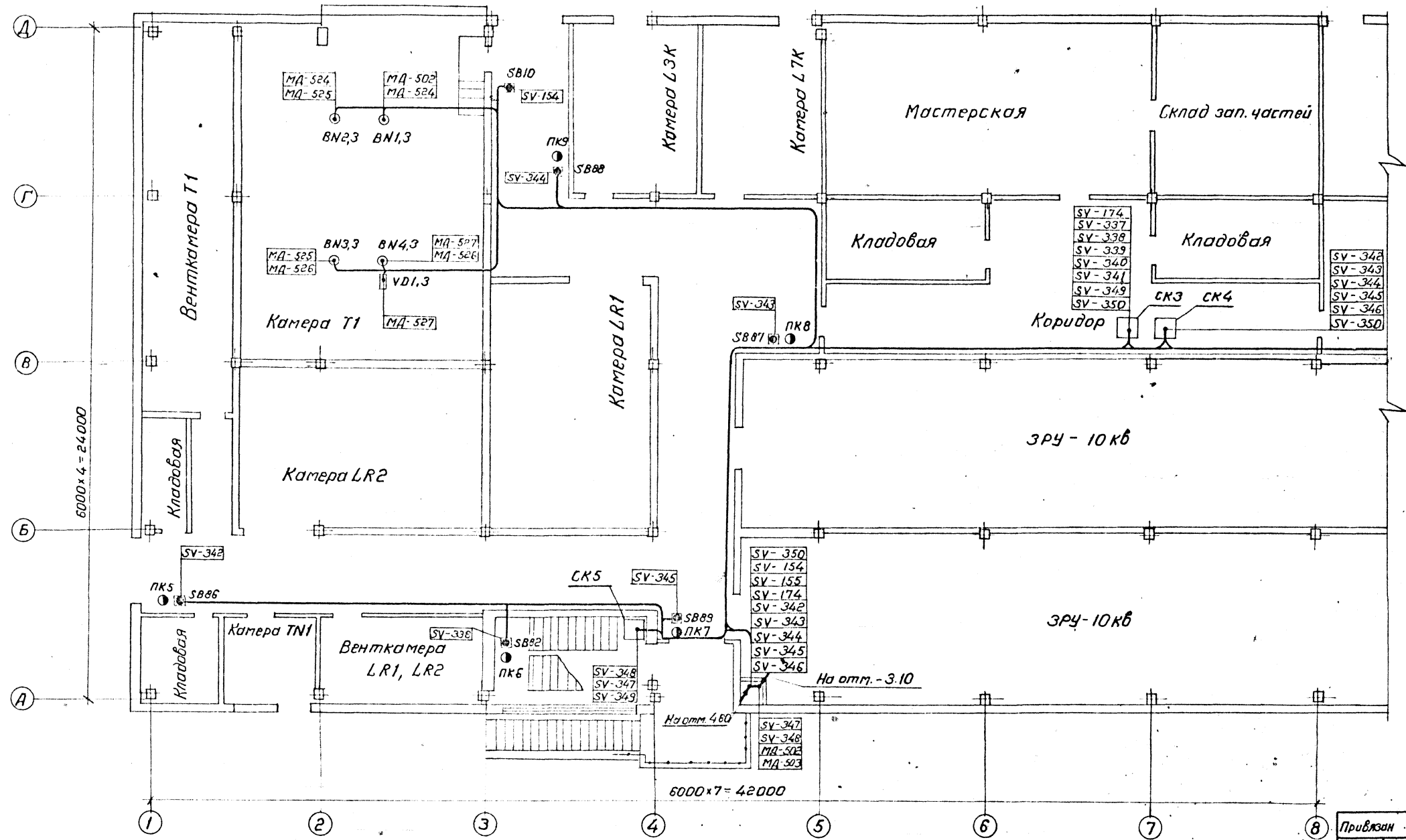
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Прибаван | | | |
| Инд. № | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|----------|-------|--------------------------------------|--------|
| | | | | 407-3-596.90 АП | |
| Закр. подстанция напряжением 110/6-10кВ для системы 110-кВ с трансформаторами 63(80) МВА в системе железной дороги. | | | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63 (80) МВА. | | | | | |
| | | | | Станция/Лист | Листов |
| | | | | РП | 34 |
| ТИП | Кол-во | Лист | 01.91 | ПЛАН - схема размещения оборудования | |
| И.контр. | С.контр. | С.контр. | 02.91 | КИ КОНТРОЛЬНЫЕ КАБЕЛИ | |
| Поч. гр. | Проектант | С.пр. | 02.91 | Продолжение. | |
| Инж. | С.инж. | Инж. | 02.91 | Ленинград | |
| | | | | Формат А2 | |

Копировал Э.Триф-г.

План на отм. 0.00

Альбом 3



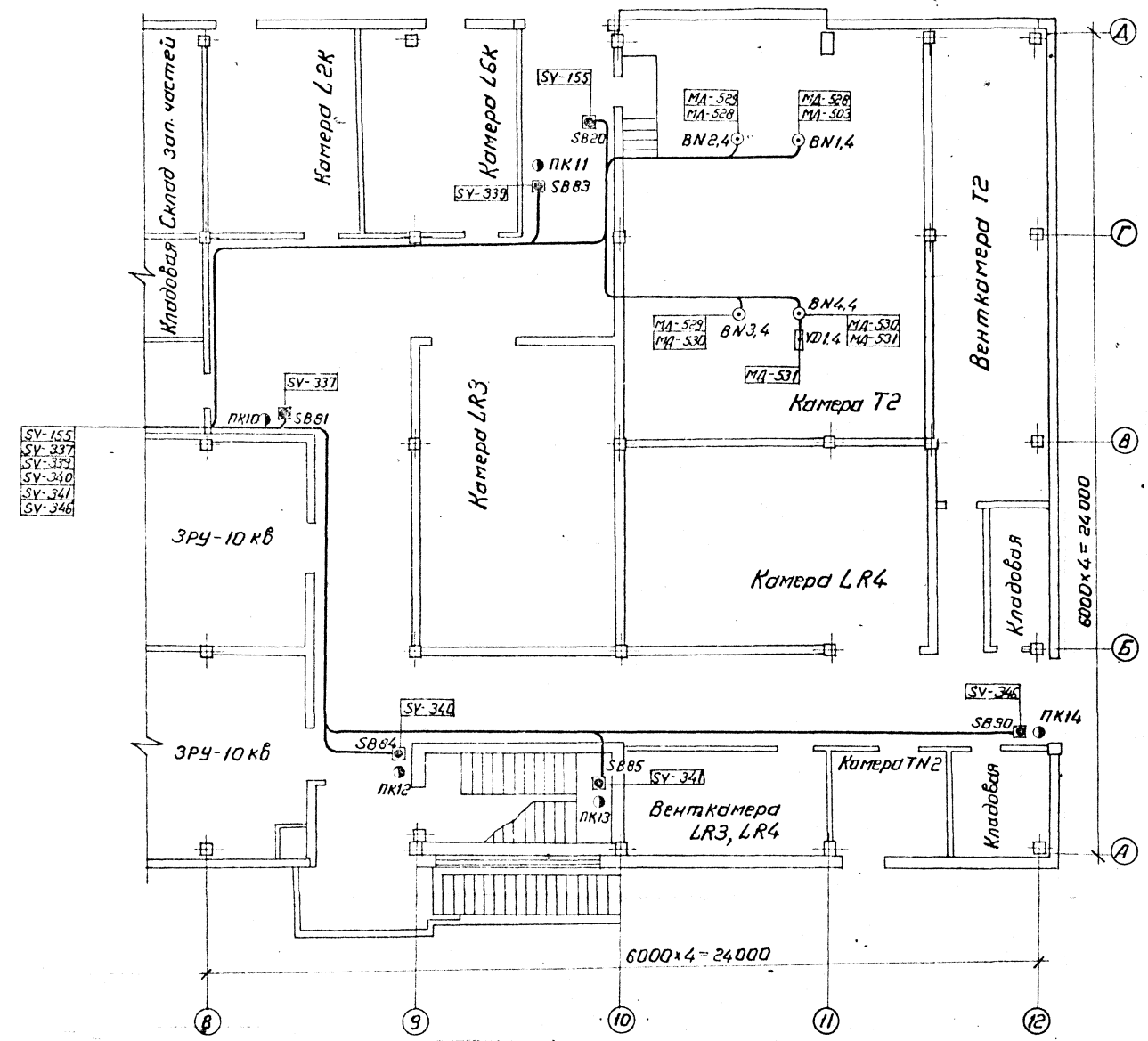
| |
|----------|
| Привязан |
| Инв. № |

См. с АП-33, 34, 36, 37, 25...31.

| | | | |
|--|-------------|--------|------------------------|
| 407-3-596,90 АП | | | |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4А с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА | | Стация | Лист |
| | | РП | 35 |
| ГИП | Колтушина | Лещу | 02.91 |
| И.контр. | Скрипиченко | Сур | 02.91 |
| И.ч. гр. | Григорьев | Сур | 02.91 |
| И.инж. | Скрипиченко | Сур | 02.91 |
| План-схема раскладки контрольных кабелей. | | | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |
| Продолжение. | | | Ленинград |
| Копир. Р.Столяк | | | Формат А2 |

И.б. Инженер Подпись и дата Взам. инв. №

План на отм. 0.000



Ст. с АП-33... 35, 37, 25... 31

Альбом 9

Инд. № раб. и дата

| | | | |
|--------|--|--|--|
| Приказ | | | |
| Инд. № | | | |

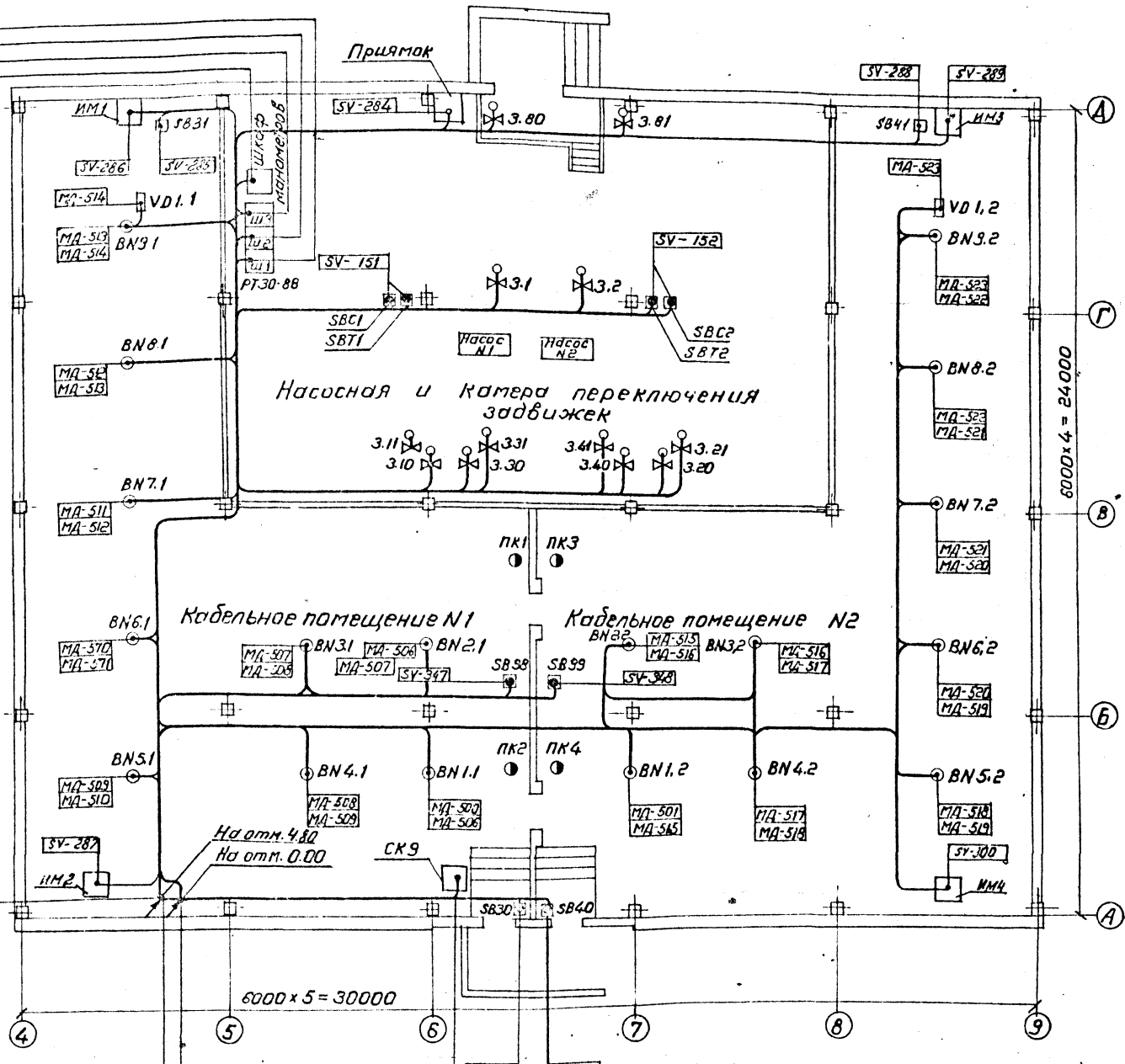
| | | | |
|---|----------|---------|-----------|
| 407-3-596.90 АП | | | |
| Закр. подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4М с трансформаторами 63(80) МВА в здании железобетон. | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА | | Страниц | Лист |
| | | РП | 36 |
| Гип. Каченко | Инж. Сид | 22.94 | |
| И.ком.р. Скрипиченко | Сек. Сид | 02.94 | |
| Нач. гр. Урюнтаев | Сек. Сид | 02.94 | |
| Инж. Скрипиченко | Сек. Сид | 02.94 | |
| План-схема раскладки контрольных кабелей | | | Ленинград |
| Продолжение | | | Формат А2 |
| Копирован РИИЭ-4 | | | |

План помещений на отм. -3.10, -3.80.

Альбом 9

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| SV-172 | SV-171 | SV-165 | SV-168 |
| SV-278 | SV-172 | SV-167 | SV-169 |
| SV-279 | SV-278 | SV-269 | SV-264 |
| | SV-279 | SV-270 | SV-264 |
| | SV-362 | SV-271 | SV-357 |
| | SV-363 | SV-272 | SV-352 |
| | SV-364 | SV-273 | SV-353 |
| | SV-365 | SV-274 | SV-354 |
| | SV-366 | SV-275 | SV-353 |
| | SV-367 | SV-276 | SV-356 |
| | | SV-277 | SV-357 |
| | | SV-278 | SV-358 |
| | | SV-279 | SV-359 |
| | | SV-280 | SV-360 |
| | | SV-281 | SV-361 |
| | | SV-300 | |

Для варианта с кабельными вводами



Задвижки

| | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3.10 | 3.11 | 3.20 | 3.21 | 3.30 | 3.31 | 3.40 | 3.41 |
| SV-269 | SV-362 | SV-270 | SV-363 | SV-271 | SV-364 | SV-272 | SV-365 |

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 3.1 | 3.2 | 3.30 | 3.31 |
| SV-280 | SV-281 | SV-278 | SV-279 |

Манометры

| | | | | | | |
|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|
| На вводе N1 | На вводе N2 | Перед N1 | Перед N2 | На насосе | На вводе N1 | На вводе N2 |
| SV-351 | SV-352 | SV-353 | SV-354 | SV-355 | SV-356 | SV-356 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| На вводе N1 | Каб. пом. N1 | Каб. пом. N2 | Каб. в. в. N1 | Каб. в. в. N2 |
| SV-357 | SV-358 | SV-359 | SV-360 | SV-361 |

Для варианта с каб. вводами

См. с АП-33... 36, 25.. 31.

К маслобаднику на территории ПС

| | |
|--------|--------|
| MA-301 | SV-347 |
| SV-172 | SV-340 |
| SV-171 | SV-302 |
| SV-170 | SV-303 |
| SV-165 | |
| SV-151 | |
| SV-152 | |
| SV-159 | |
| SV-160 | |
| SV-167 | |
| SV-166 | |
| SV-169 | |

| | |
|--------|-----------------------------|
| MA-500 | Для варианта с каб. вводами |
| MA-501 | |
| MA-502 | |
| MA-503 | |
| MA-504 | |
| MA-505 | |
| MA-506 | |
| MA-507 | |
| MA-508 | |
| MA-509 | |
| MA-510 | |
| MA-511 | |
| MA-512 | |
| MA-513 | |
| MA-514 | |
| MA-515 | |
| MA-516 | |
| MA-517 | |
| MA-518 | |
| MA-519 | |
| MA-520 | |
| MA-521 | |
| MA-522 | |
| MA-523 | |
| MA-524 | |
| MA-525 | |
| MA-526 | |
| MA-527 | |
| MA-528 | |
| MA-529 | |
| MA-530 | |
| MA-531 | |
| MA-532 | |
| MA-533 | |
| MA-534 | |
| MA-535 | |
| MA-536 | |
| MA-537 | |
| MA-538 | |
| MA-539 | |
| MA-540 | |
| MA-541 | |
| MA-542 | |
| MA-543 | |
| MA-544 | |
| MA-545 | |
| MA-546 | |
| MA-547 | |
| MA-548 | |
| MA-549 | |
| MA-550 | |
| MA-551 | |
| MA-552 | |
| MA-553 | |
| MA-554 | |
| MA-555 | |
| MA-556 | |
| MA-557 | |
| MA-558 | |
| MA-559 | |
| MA-560 | |
| MA-561 | |
| MA-562 | |
| MA-563 | |
| MA-564 | |
| MA-565 | |
| MA-566 | |
| MA-567 | |
| MA-568 | |
| MA-569 | |
| MA-570 | |
| MA-571 | |
| MA-572 | |
| MA-573 | |
| MA-574 | |
| MA-575 | |
| MA-576 | |
| MA-577 | |
| MA-578 | |
| MA-579 | |
| MA-580 | |
| MA-581 | |
| MA-582 | |
| MA-583 | |
| MA-584 | |
| MA-585 | |
| MA-586 | |
| MA-587 | |
| MA-588 | |
| MA-589 | |
| MA-590 | |
| MA-591 | |
| MA-592 | |
| MA-593 | |
| MA-594 | |
| MA-595 | |
| MA-596 | |
| MA-597 | |
| MA-598 | |
| MA-599 | |
| MA-600 | |

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

| | | | |
|--|----------|-----------------------|-------|
| 407-3-596.90 АП | | | |
| закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА в едином здании. | | | |
| Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА | | Стация | Лист |
| | | РП | 37 |
| ГИП | Коллежко | Лист | 02.91 |
| И.Контр. | Скрябин | Лист | 02.91 |
| Нач.ер. | Гранталь | Лист | 02.91 |
| Инж. | Скрябин | Лист | 02.91 |
| План-схема раскладки контрольных кабелей. | | СВЗЭПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | |
| Окончание. | | Ленинград | |
| Копир. Р.Р.Р.Р. | | Формат А2 | |

Изд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №