

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-438.87

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 35кВ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I
Альбом II
Альбом III

Пояснительная записка и указания по применению
Электротехническая часть. Планы ОРУ, ячейки, узлы.
Электротехническая часть. Установочные чертежи
оборудования и гирлянды изоляторов

Альбом IV
Альбом V

Строительная часть. Планы строитель-
ных конструкций
Строительная часть. Опоры под оборудова-
ние.

2247//

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N°20 ОТ 17.03.87

ЗАМ. ГЛ. ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. В. Карпов
З. Д. Земель

В. В. Карпов
З. Д. Земель

129687-1

Анонсы

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 20 | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд Перечень оборудования. | |
| 21 | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд. Ячейка ВЛ первой (второй) секций шин. | |
| 22 | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд. Ячейка трансформатора Т1(г2) | |
| 23 | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд. Ячейка секционного выключателя | |
| 24 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Плоск. | |
| 25 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Схема заполнения. | |
| 26 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Перечень оборудования. | |
| 27 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка ВЛ первой секции. | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 28 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка ВЛ второй секции. | |
| 29 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка трансформатора Т1. | |
| 30 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка трансформатора Т2. | |
| 31 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка секционного выключателя | |
| 32 | ОРУ по схеме со сборными шинами Ячейка шинных аппаратов. | |
| 33 | Одна секционированная выключателем система шин. Узел установки трансформаторов напряжения и разрядников в ячейке ВЛ. | |
| 34 | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд. Сборные шины. | |

| | | | | | |
|----------|------------|---------|--------|---|-----|
| Исполн. | Белова | Провер. | Белова | ТМ 17 407-03-438.87 | ЭП2 |
| Начальн. | Доменицкий | Инж. | Белова | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| Г.И.П. | Заваль | Зем. | Белова | | |
| Дир. пр. | Чусова | Инж. | Белова | Общие данные (продолжение) | |
| Ст. инж. | Белова | Инж. | Белова | | |
| | | | | РП | 2 |
| | | | | ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ | |
| | | | | Соблюдение условий | |

Копировать: нет

22/7/12

Формат А3

Техническое задание для проектирования 407-03-438.87 Лист 3

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 35 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Сборные шины. | |
| 36 | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд. Сборные шины с двумя проводниками в фазе. | |
| 37 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Сборные шины с двумя проводниками в фазе. | |
| 38 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка трансформатора Т1 при двух проводниках в фазе. | |
| 39 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка трансформатора Т2 при двух проводниках в фазе. | |
| 40 | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. Ячейка секционного выключателя при 2-х проводниках в фазе. | |
| 41 | Одна секционированная выключателем система шин. Перечень оборудования ЭП2.33,36,37,38,39,40 | |
| 42 | Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 1хТФЗМ-35 | |

4

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 43 | Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 1хТФЗМ-35 Спецификация | |
| 44 | Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 2хТФЗМ-35. | |
| 45 | Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 2хТФЗМ-35 Спецификация | |
| 46 | Узел выключателя ВМЧЗ-35Б-25/1250У1А1 и 1хТФЗМ-35. | |
| 47 | Узел выключателя ВМЧЗ-35Б-25/1250У1А1 с 2хТФЗМ-35. | |
| 48 | Узел выключателя С-35-630-У1, ВТ-35-630-12,5У1, ВТД-35-630-12,5У1 | |
| 49 | Узел выключателя С-35М-630-У1, ВТ-35-630-12,5У1, ВТД-35-630-12,5У1 с 1хТФЗМ-35 | |
| 50 | Узел выключателя МКП-35-1000-25У1, С-35-2000-50БУ1, С-35-3200-50БУ1 | |
| 51 | Узел выключателя МКП-35-1000-25У1, С-35-2000-50БУ1, С-35-3200-50БУ1 с 1хТФЗМ-35. | |

| | | | |
|--------------|------------|-------|-------|
| Наименование | Базис | Адрес | 30118 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Нов. код | Раннее код | Дан | 30118 |
| Г.М.П. | Земля | Числ | 30118 |
| Рис. 3р. | Цифра | Дан | 30118 |
| Страна | Базис | Адрес | 30118 |

ТМП 407-03-438.87 ЭП2

Открытые распределительные устройства 35кВ

| | | |
|--------|------|--------|
| Страна | Лист | Листов |
| РП | 3 | |

Общие данные (продолжение)

ЭНЕРГОСЕТЬ-ОБЪКТ
Защитно-автоматическое
Линия

Контракт: 407-03-438.87

2247/2

Общие указания

1. В альбоме содержатся компоновочные чертежи ОРУ 35 кВ, выполненные для типовых схем электрических соединений 35 кВ.

Распределительные устройства рассчитаны на применение в районах с обычными полевыми загрязнениями и при высоте не выше 1000 м над уровнем моря.

Взаимное расположение оборудования и строительных конструкций ОРУ принято одинаковым независимо от типа порталов и учитывает возможность расширения ОРУ как в пределах первоначально принятой схемы, так и при переходе к более сложным схемам.

2. Конфигурация стоек порталов изображена условно.

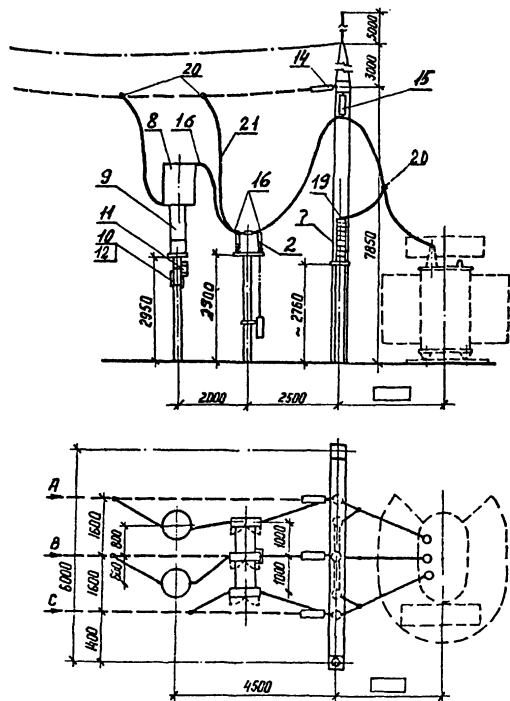
Количество изоляторов в гирляндах (поз. 14, 15) дано без учета молниеотводов; при установке на порталах молниеотводов количество должно быть увеличено до 6 шт.

Высокочастотная обработка условно показана в фазах „А“ и „В“; принятое расположение в.г. оборудования обеспечивает возможность выполнять в.г. обработку в любой фазе.

| | | | |
|---------------------|---------|---|------|
| И. КОМПЛЕКТОВА | | ТМП 407-03-438.87 | ЭПЗ |
| | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| | | Страниц | Лист |
| | | РП | 4 |
| Нач. отд. Раменский | Земель | Общие данные (окончание) | |
| Гип. Земель | Земель | | |
| Рук. изд. Чукрова | Чукрова | | |
| Ст. инж. Блода | Блода | | |
| | | Энергосеть, проект | |
| | | Реверс-заставное отделение | |
| | | Ленинград | |
| | | Формат АЗ | |

21/7/72

| | |
|-------------|-----------------------------|
| ИНВ.Н подл. | подписок и дата взрм. инв.н |
| 1296874-72 | |



См. вместе с листом ЭП2.8.

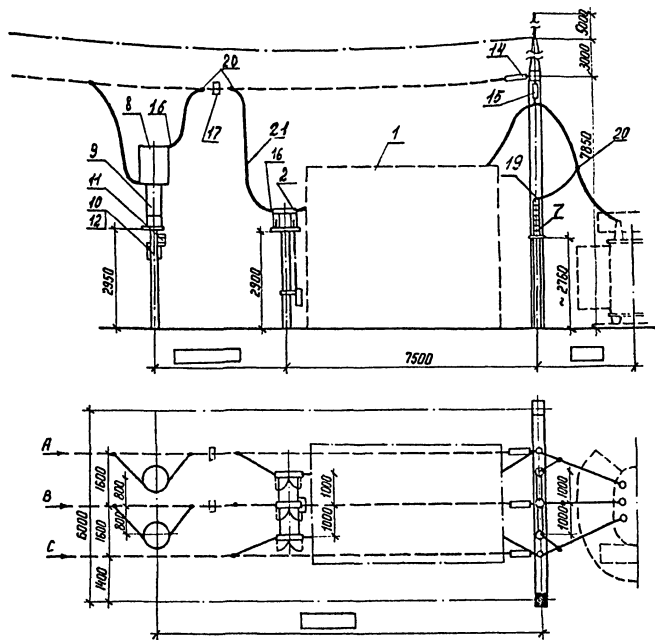
1. Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. При токе холостого хода трансформатора более 3А либо зарядного тока линии более 2А разведчинитель (поз.2) установить с расстоянием между фазами 2м.

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|--|--|
| Н.контр | Белова | Зав. 5029 | ТМП 407-03-43887 | ЭП2 |
| | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| | | | Блок (линия-трансформатор) с разьединителем (без учета расширения) | Стадия Лист Листов Р/П 5 |
| Нач. отд. | Романский | Зав. 5019 | Схема. План. Разрез. | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Генерально-заказное отделение Ленинград |
| Глп | Земель | Зав. 5019 | | |
| Рук. гр. | Цикрико | Зав. 5029 | | |
| Ст. инж. | Нудинобо | Зав. 5019 | | |

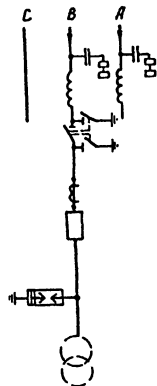
Καπου. Κε

формат А3

2247/2



Поясняющая схема



1. Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.

См. вместе с листом ЭП2.8.

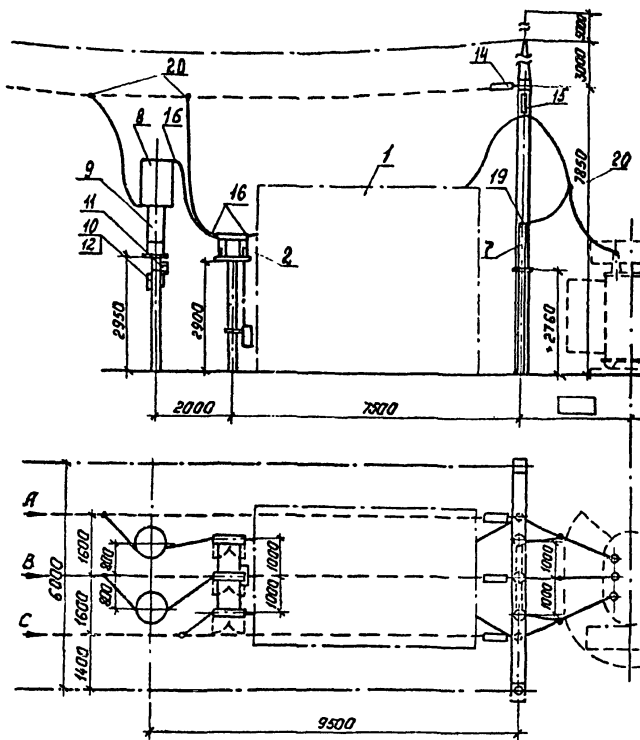
| | | | | | | | |
|-----------|-------------|-------|-------|---|--|---------|------|
| Н.контр. | Белова | Р.бел | 502/1 | ТМП 407-03-438.87 | | ЭП2 | |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | | | |
| | | | | блок (линия - трансформатор) | | Стандия | Лист |
| | | | | с выключателем (с учетом расширения) | | РП | 6 |
| Нач. отд. | Романенский | Р.бел | 502/1 | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | | |
| ГП | Земель | Р.бел | 502/1 | Изобр. Заподное отделение | | | |
| Рук. пр. | Цуцуров | Р.бел | 502/1 | Ленинград | | | |
| Ст. инж. | Белова | Р.бел | 502/1 | Схема. План. Разрез. | | | |

Қолд. Қ.

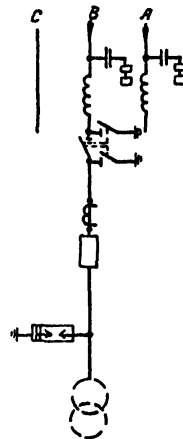
Формат А3

2247/2

| | | |
|---------------|------------------|--------------|
| Шиф. №: подл. | подпись и печать | Взам.инв. №: |
|---------------|------------------|--------------|



Поясняющая стена



1. Провода ВЛ и обрудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точками соединения проводов и действующим оппората.

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|----------|-------|--|--|--|--------|------|--------|
| Н.контр. | Белова | 7/10/79 | 5028 | ТМП 407-03-438.87 | | | ЭП2 | | |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35кВ. | | | | | |
| | | | | Блок (линия - трансформатор) с выключателем. (без учета расширения). | | | Станд. | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 7 | |
| Нач. отд. | Рябенский | 12/11/79 | 45118 | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград | | | | | |
| Гип | Земель | 12/11/79 | 45117 | | | | | | |
| Рук. то | Цыкова | 12/11/79 | 45116 | | | | | | |
| Ст. тех. | Кудимова | 12/11/79 | 45115 | | | | | | |
| | | | | Сцена. План. Разрез. | | | | | |

Направление: Полес

2247/2

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Ялбон.Г
 Инв. и.к. подл. 129461-1-2. Подпись и дата:

| № п/п | Наименование | Тип | Параметры | Установочного чертежа | Количество на ячейку | | | Масса кб. кг | Примечание |
|-------|---|---------------|--------------|-----------------------|----------------------|-------|-------|--------------|-------------------|
| | | | | | ЭП2.5 | ЭП2.6 | ЭП2.7 | | |
| 1 | Узел выключателя, компл. | | 35 кВ | ЭП2.42 ÷ ЭП2.51 | — | 1 | 1 | | |
| 2 | Разъединитель трехполюсный со втулками контактами разводящих ножей с приводом ПР-2УДЛ, компл. | РДЗ-2-35 | 35 кВ | ЭП3.26 ÷ ЭП3.29 | 1 | 1 | 1 | | |
| 7 | Разъединитель вентильный, шт. | РВС-35 | 35 кВ | ЭП3.40 | 3 | 3 | 3 | 76,5 | |
| 8 | Защититель высоковольтный, шт. | БЗ-630-0,5У1 | 630 А | ЭП3.44 | 2 | 2 | 2 | 168 | |
| 9 | Конденсатор связи, шт. | СМТ-66ГЗ-4УУ1 | 0,044 мкФ | ЭП3.45 | 2 | 2 | 2 | 106 | |
| 10 | Фильм присоединения, шт. | ФПМ | | ЭП3.46 | 2 | 2 | 2 | 11 | |
| 11 | Щиток отбора напряжения, шт. | ЩОН-201 | | ЭП3.47 | 2 | 2 | 2 | 50 | |
| 12 | Разъединитель однополюсный, шт. | РВД-10/400 | 10 кВ, 400 А | | 2 | 2 | 2 | 5,9 | |
| 14 | Гирлянда натяжная, компл. | 4х ПС70-Д | 35 кВ | ЭП3.50 ÷ ЭП3.54 | 3 | 3 | 3 | | |
| 15 | Гирлянда поддерживающая, компл. | 4х ПС70-Д | 35 кВ | ЭП3.55 ÷ ЭП3.57 | 3 | 3 | 3 | | |
| 16 | Зажим аппаратный прессуемый, шт. | АВА-5 | | | 10 | 10 | 10 | | без учета зап. з. |
| 17 | Гирлянда врезная, шт. | ПС70-Д | 35 кВ | ЭП3.58 ÷ ЭП3.60 | — | 2 | — | | |
| 19 | Зажим аппаратный штыревой, шт. | АШМ-12-1 | | | 3 | 3 | 3 | | — " — |
| 20 | Зажим ответвительный прессуемый, шт. | ОА-5 | | | 6 | 10 | 6 | | |
| 21 | Провод сталеалюминиевый, м | | | | 50 | 55 | 58 | | — " — |

1. Количество зажимов и длина проводов дана при оклеивании одним проводом в фазе.

Смотреть вместе с листами ЭП2.5, 6, 7.

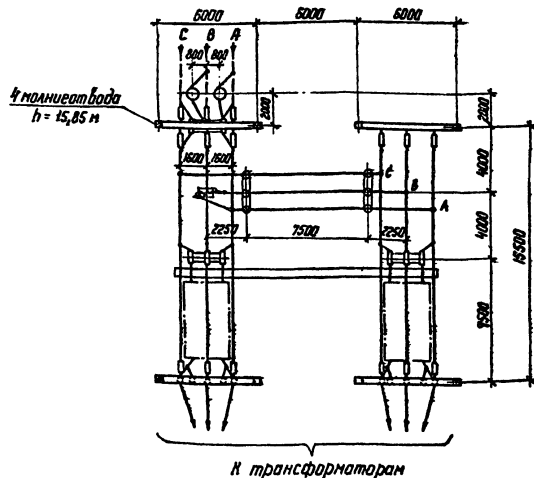
| | | | | | |
|---|-----------|-------------|--|--|----------------------|
| И.контр. | Богова | ЭП2.5, 6, 7 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| И.контр. | Дмитриева | ЭП2.5, 6, 7 | | | |
| Г.М.П. | Земель | ЭП2.5, 6, 7 | | | |
| Д.контр. | Богова | ЭП2.5, 6, 7 | | | |
| Ст. тех. | Богова | ЭП2.5, 6, 7 | | | |
| ТМ 7 407-03-438.87. ЭП2 | | | | | |
| Открытые распределительные устройства 35 кВ | | | | | |
| ОРУ по блочным схемам | | | | | Ст. тех. Лист Листов |
| Перечень оборудования | | | | | РП 8 |
| | | | | | ЭНЕРГЕТИКАПРОЕКТ |
| | | | | | Инженерное отделение |
| | | | | | Ленинград |

Контр. Богова

г. Ленинград 13
22.4.72

129687M-72

| Наименование ячеек | ВЛ Трансформатор Т1 | Перемычка | ВЛ Трансформатор Т2 |
|-----------------------|------------------------|-----------|------------------------|
| Маркировка ячеек | ИЛ, Т1 | ИП | ЗЛ, Т2 |
| Номера ячеек | 1 | 2 | 3 |
| ИЛ монтажных ячеек | ЭП2.15 | ЭП2.16 | ЭП2.15 |



1. Оборудование, отмеченное *) устанавливается при соответствующем обосновании.
 2. Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
 3. Пуски и аппараты выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой сведения проводов и зажимом аппарата.
 4. Наплавка по данной схеме рекомендуется для ВС, расположенных в удаленных и труднодоступных районах.
- См. вместе с листом ЭЛ2.10.

| | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|---|--------------|--|
| Н. контр. | Велоба | Андрей | В.В.В.В. | ТМП | 407-03-43887 | ЭП2 |
| Открытые распределительные устройства 35 кВ | | | | Угруппированный блок (линия - 2 трансформатора) с выключателями | | |
| | | | | Старый | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Романенский | В.В.В.В. | В.В.В.В. | рп | 9 | ЭНЕРГОСТЕППРОЕКТ Генеральное отделение Ленинград |
| ГП | Земель | В.В.В.В. | В.В.В.В. | Схема заполнения. План. | | |
| Дин. эр | Цурикова | В.В.В.В. | В.В.В.В. | | | |
| Техник | Шефэр | В.В.В.В. | В.В.В.В. | | | |

Konur Haf

формат А3

2247/2

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Яanson I

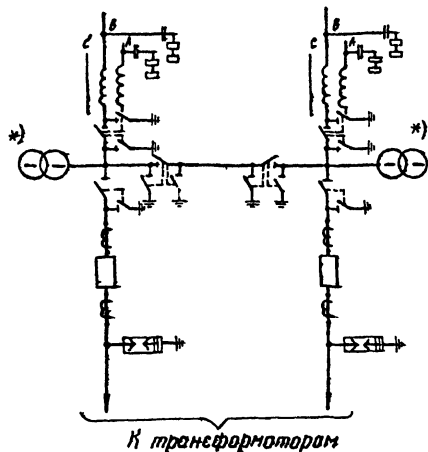
Количество зажимов и длина провода дана при ошиновке одним проводом в фазе.

См. вместе с листом ЭП2.9.

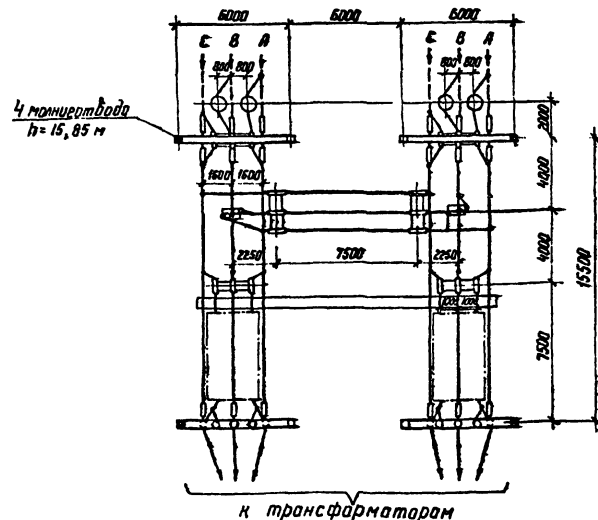
Kongrat. schul

2247/2
ფორმის 13

Схема заполнения



| Наименование ячеек | ВЛ Трансформатор ТП | Переменная | ВЛ Трансформатор ТЗ |
|--------------------|------------------------|------------|------------------------|
| Маркировка ячеек | 1НЛ, Т1 | НП | 3НЛ, Т2 |
| Номера ячеек | 1' | 2 | 3 |
| МН монтажные ячеек | ЭП2.15 | ЭП2.16 | ЭП2.15 |



1. Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
 2. Оборудование отмеченное *) устанавливается при соответствующем оборудовании.
 3. Вспуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой схождения проводов и зажимом аппарата.
- См. вместе с листом ЭП2.12.

| | | | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|---|-----|
| Н. контр. | Б. м. о. б. | Л. с. л. | Л. с. л. | ТМП 407-03-458.87 | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| | | | | для блока с выключателями и автоматической переключкой со стороны линии | |
| Нач. от | Раченский | Л. с. л. | Л. с. л. | РП | 1/1 |
| Т. н. п. | Земля | Л. с. л. | Л. с. л. | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград | |
| Руч. гр. | Циклова | Л. с. л. | Л. с. л. | | |
| Ст. инж. | Кудимова | Л. с. л. | Л. с. л. | Схема заполнения. План. | |

Масштаб 1:100

Формат А3

2277/2

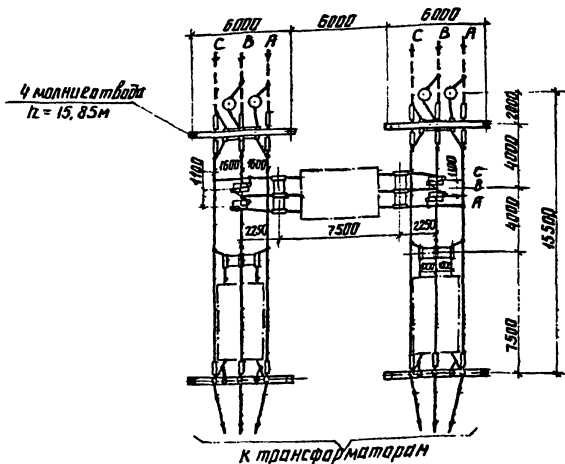
| № п/п | Наименование | Тип | Параметры | Исполн. вочного чертёжа | Количество на каждую | | | Всего на ОРУ | Масса в кг | Примечание |
|-------|--|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------|--------|--------|--------------|------------|-------------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| | | | | | ЭП2.15 | ЭП2.18 | ЭП2.16 | | | |
| 1 | Узел выключателя, компл. | | 35 кВ | ЭП2.42 ÷ ЭП2.51 | 1 | — | 1 | 2 | | |
| 2 | Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-2УХЛ1, компл. | РДЗ-2-35 | 35 кВ, <input type="checkbox"/> А | ЭП3.26 ЭП3.27 ЭП3.29 | 1 | 2 | 1 | 4 | | |
| 3 | Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-2УХЛ1, компл. | РДЗ-1-35 | 35 кВ, <input type="checkbox"/> А | ЭП3.23 ЭП3.25 ЭП3.29 | 1 | — | 1 | 2 | | |
| 5 | Трансформатор напряжения, шт. | НОН-35-68У | $\frac{35}{\sqrt{3}} / \frac{91}{\sqrt{3}} / \frac{91}{\sqrt{3}}$ кВ | ЭП3.36 | — | 2 | — | 2 | 86 | |
| 7 | Разрядник вентильный, шт. | РВС-35 | 35 кВ | ЭП3.40 | 3 | — | 3 | 6 | 76,5 | |
| 8 | Заградитель высокочастотный, шт. | ВЗ-630-0,5У | 630 А | ЭП3.44 | 2 | — | 2 | 4 | 168 | |
| 9 | Конденсатор связи, шт. | СНП-6013-4,5У | 0,044 мкФ | ЭП3.45 | 2 | — | 2 | 4 | 106 | |
| 10 | Фильтр присоединения, шт. | ФПН | | ЭП3.46 | 2 | — | 2 | 4 | 11 | |
| 11 | Шкаф отбора напряжения, шт. | ШОН-201 | | ЭП3.47 | 2 | — | 2 | 4 | 50 | |
| 12 | Разъединитель однополюсный, шт. | РВО-10/400 | 10 кВ, 400 А | | 2 | — | 2 | 4 | 59 | |
| 14 | Гирлянда натяжная, компл. | 4х ПСТО-Д | 35 кВ | ЭП3.50 ÷ ЭП3.51 | 9 | — | 9 | 18 | | |
| 15 | Гирлянда поддерживающая, компл. | 4х ПСТО-Д | 35 кВ | ЭП3.53 ÷ ЭП3.57 | 3 | — | 3 | 6 | | |
| 16 | Зажим аппаратный прессуемый, шт. | АЧГ <input type="checkbox"/> -5 | | | 16 | 12 | 16 | 44 | | без учета поз. 1. |
| 19 | Зажим аппаратный штыревой, шт. | АШН-12-Г | | | 3 | 4 | 3 | 10 | | |
| 20 | Зажим ответвительный прессуемый, шт. | ОА <input type="checkbox"/> -5 | | | 11 | 4 | 11 | 26 | | |
| 21 | Провод сталеалюминиевый, м. | | | | 105 | 80 | 105 | 270 | | |

1. Количество зажимов и длина провода дано при ошиновке одним проводом в фазе.
См. вместе с листом ЭП2.11.

| | | | | | | |
|----------|----------|------|------|---|----|-----|
| И.контр. | Белов | Нап. | 5017 | ТМП 407-03-438.87 | | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | | |
| | | | | Два блока выключателями и автоматической перемычкой со стороны линии. | | |
| И.контр. | Романов | Нап. | 5017 | РП | 12 | |
| ГМП | Земель | Нап. | 5017 | Перечень оборудования | | |
| Рук.з. | Кукушкин | Нап. | 5017 | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | |
| Ст.маш. | Белов | Нап. | 5017 | Служба заготовки материалов (внутри) | | |

К трансформатору

| Наименование ячеек | ВЛ трансформатор | Перемычка | ВЛ трансформатор |
|-----------------------|---------------------|-----------|---------------------|
| Маркировка ячеек | ИП. Т7 | ИП | ЗНЛ. Т2 |
| Номера ячеек | 1 | 2 | 3 |
| НН монтажные ячеек | ЭП2.15 | ЭП2.17. | ЭП2.15 |

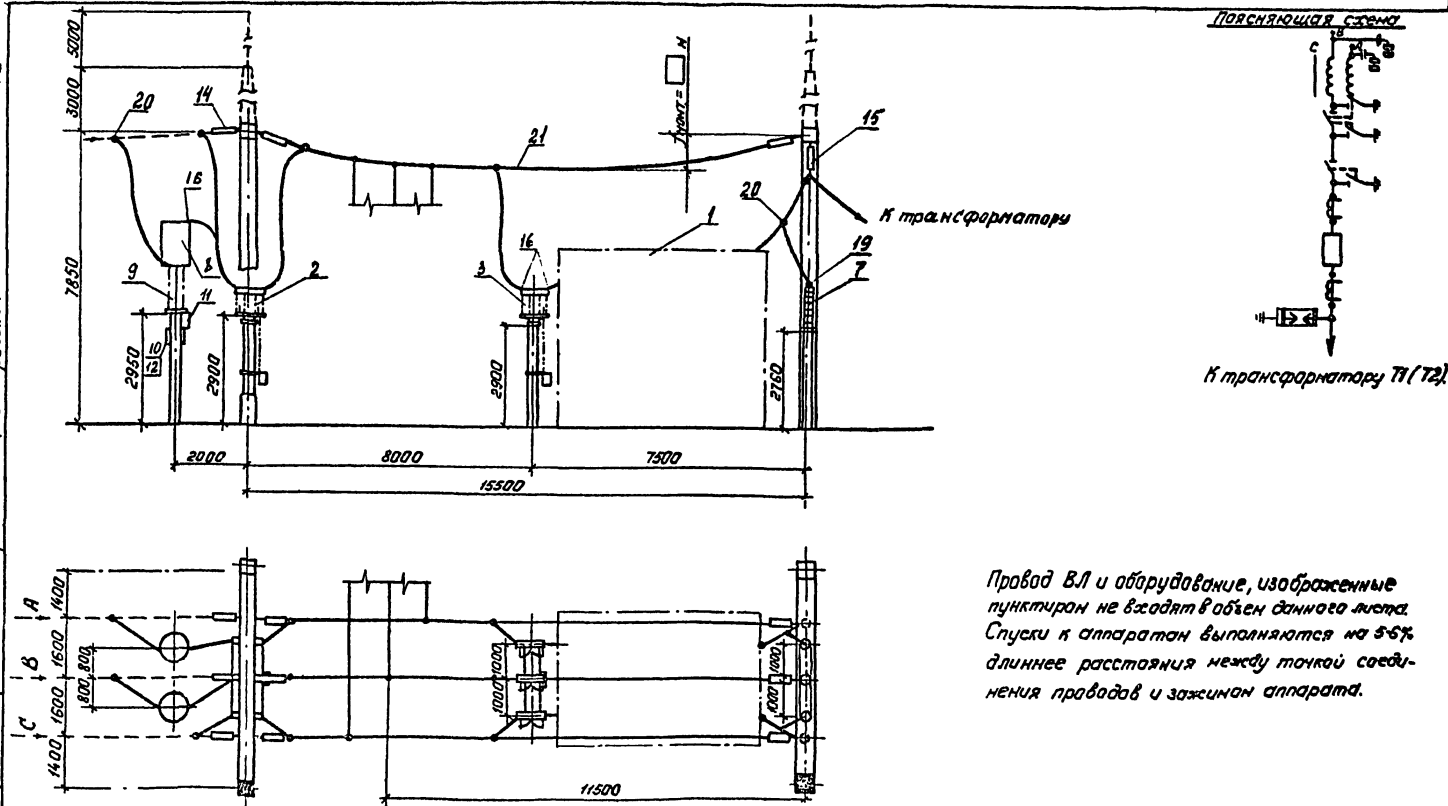


4. Правая ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
5. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и землей аппарата.
6. Оборудование отмечено*: устанавливается при соответствующем обосновании.

См. вместе с листом ЭП2. 14

| | | | | | |
|---------|-----------|------|-------|---|------------------------------|
| И.Контр | Беловод | Ваш | 50/50 | ТМП 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35кВ | |
| | | | | Мостик с выключателем в перемычке и выключателями в цепях трансформаторов | Стандарт РП |
| нач. от | Роменский | Ген. | 40/1 | | Лист 13 |
| ГП | Земля | 4/5 | 50/50 | | |
| Руч. 2Р | Цукров | 4/5 | 50/50 | | |
| Ст. шм | Кудинов | 4/5 | 50/50 | Энергосетьпроект | |
| | | | | Схема заполнения. План | 6-кварт. Заполнение объектов |

Типовые материалы для проектирования 407-1243887 дизайн



Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.

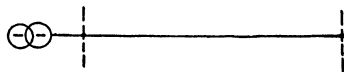
См. вместе с листом ЭП2. 11, 12, 13, 14, 9, 10.

| | | | | | | |
|--|-----------|-------|----------|---|------|--------|
| Н. кантр. | Белова | Жуков | В. А. П. | ТМП 407-03-438.87. 3П2 | | |
| Открытые, распределительные устройства 35 кВ | | | | ОТКРЫТЫЕ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 35 КВ | | |
| ОБЩЕЕ ПО МОСТИКОВЫМ И БЛОЧНЫМ СХЕМАМ | | | | Статус | Лист | Листов |
| | | | | РП | 16 | |
| Нач. отд. | Романский | Жуков | В. А. П. | Ячейка ВЛ-трансформатор | | |
| Г. П. | Земель | Жуков | В. А. П. | ТТ (Т2) | | |
| Рук. гр. | Цукрова | Жуков | В. А. П. | ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ | | |
| Техник | Щерба | Жуков | В. А. П. | Генер. задание от ответственного Ленинград | | |

Копировал: Палыс

Формат: А3

2247/2

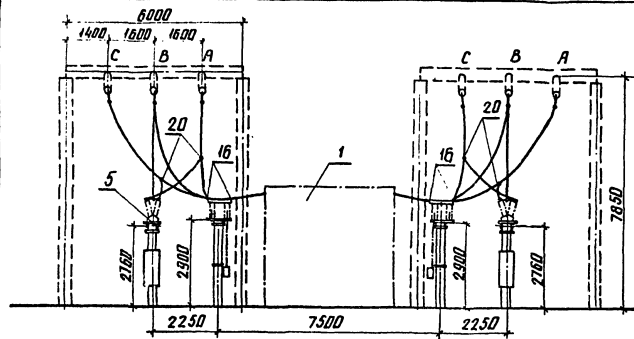


См. вместе с листом ЭП2.9,10.

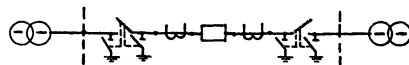
копур. Амиу

ФОРМАТ А3

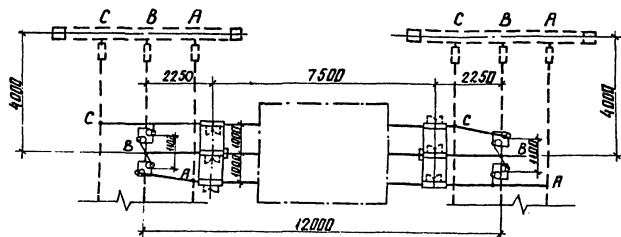
2247/2



Поясняющая схема



Длиноволка и обдорудованне, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

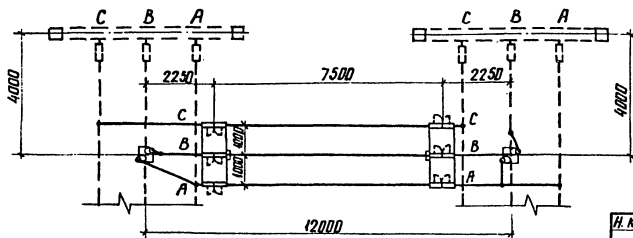
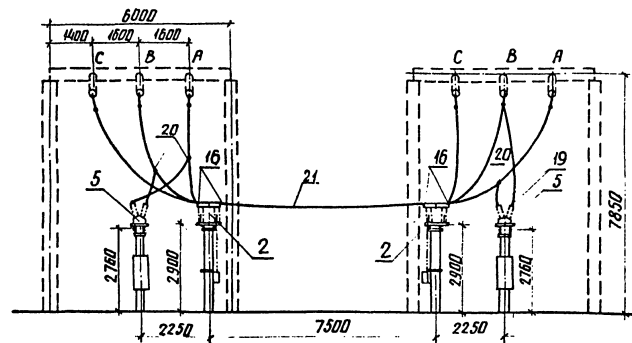


См. вместе с листом ЭП2.13,14

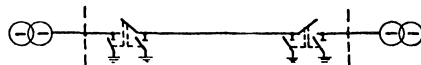
| | | | | |
|----------|-------------|--------|--|----------------------------|
| Н.Контра | Велоба | Район | ТМН 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | Открытые распределительные устройства 35кВ | |
| Нач.от | Ромышенский | Лесной | Мостик с выключателем | Стандарт |
| ГИП | Земляев | № 6 | в перемычке и выключателях | лп 17 |
| Рук.ар | Цукора | № 1 | мивцепях трансформаторов | |
| Ст.инж | Кудышов | № 2 | | ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ |
| Тех.инж | Савельев | № 3 | Перемычка | Северо-Западного отделения |
| | | | | Ленинград |

копир. Яниш

Формат А3



Поясняющая схема



Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

См. вместе с листом ЭП2. и. 12

| | | | | | |
|-----------|----------|-----|------|---|----------|
| И. контр. | Белова | Шеф | 5000 | ТМП 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| Исх. от | Ромченко | Шеф | 5000 | Два блока с выключателями и автоматической переключкой со стороны линии | Страница |
| ТИП | Земель | Шеф | 5000 | | Лист |
| РЧ. 20 | Циклова | Шеф | 5000 | Перемычка. | Лист |
| Ст. инж. | Кудина | Шеф | 5000 | | Лист |
| Техник | Шеф | Шеф | 5000 | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград | |

копир. Ани

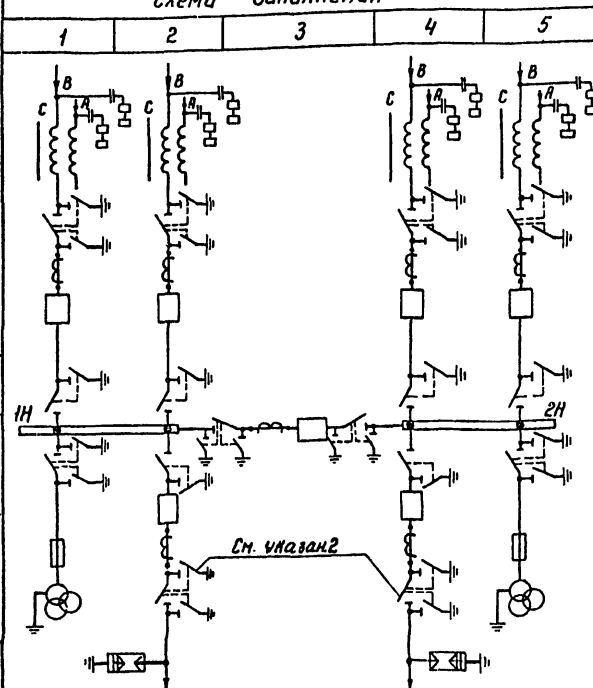
формат А3

Лист 11

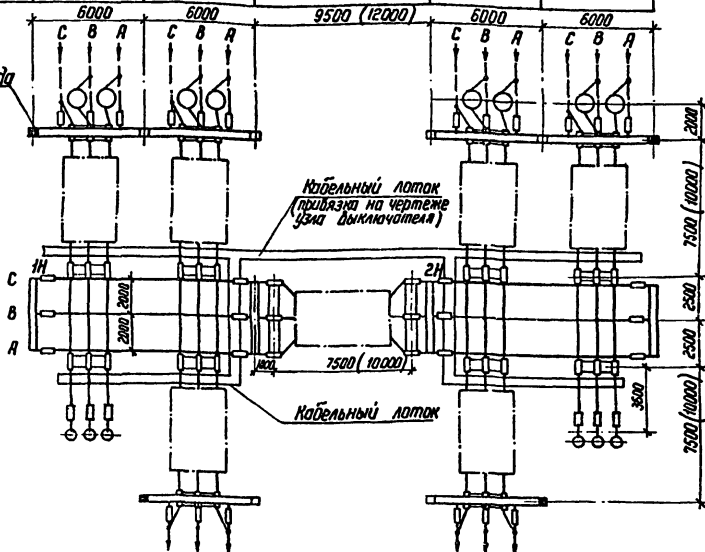
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87.

Шифр, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Схема заполнения



| Наименование ячеек | ВЛ Шинные аппараты | ВЛ Трансформаторы | Секционный выключатель | ВЛ Трансформаторы | ВЛ Шинные аппараты |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| Маркировка | 1НЛ, 1НУ | 2НЛ, Т1 | НН | 4НЛ, Т2 | 5НЛ, 2НУ |
| МН ячеек | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| МН монтажных чертежей ячеек | ЭП2.21, 32 | ЭП2.21, 22 | ЭП2.23 | ЭП2.21, 22 | ЭП2.21, 32 |

4 монтажных
h=15,85 м

К трансформатору Т1

К трансформатору Т2

1. Провод ВЛ, изображенный пунктиром, не входит в объем данного листа.
2. Трансформаторные разрядники в ячейках Т1 и Т2 на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливаются.
3. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя 884-35А-40/3150 У1.

| | | | | | |
|-----------|--------|-----------|-----------|--|-------------|
| И. контр. | Белова | И. контр. | И. контр. | ТМП 407-03-438.87. | ЭП2 |
| И. контр. | | И. контр. | И. контр. | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| И. контр. | | И. контр. | И. контр. | Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд | Страница 19 |
| И. контр. | | И. контр. | И. контр. | План и схема заполнения | Лист 19 |
| И. контр. | | И. контр. | И. контр. | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | |
| И. контр. | | И. контр. | И. контр. | Северо-Западное отделение | |
| И. контр. | | И. контр. | И. контр. | Ленинград | |

Копир К5

Формат А3

224/2

| № п/п | Наименование | Тип | Параметры | Установочного чертежа | Количество на ячею | | | | | | | | | | Всего на ОД | Итого вкл. | Примечание |
|-------|---|----------------|--------------|-----------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-------------|------------|------------|
| | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | Убавка или прибавка | | | |
| | | | | | 3/12.21 | 3/12.32 | 3/12.21 | 3/12.22 | 3/12.23 | 3/12.21 | 3/12.22 | 3/12.21 | 3/12.33 | 3/12.34 | | | |
| 1 | Узел выключателя, кача. | | 35 кВ | 3/12.12 ÷ 3/12.51 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 7 | | |
| 2 | Разъединитель трехполюсный с одним контактом заземляющим на каждой с приводом ПР-25ХЛ1, кача. | РДЗ-2-35 | 35 кВ | 3/12.26-2729 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 8 | | |
| 3 | Разъединитель трехполюсный с одним контактом заземляющим на каждой с приводом ПР-25ХЛ1, кача. | РДЗ-1-35 | 35 кВ | 3/12.23-29 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | — | — | 6 | | |
| 4 | Трансформатор напряжения шт. | 3/10/1-35/35 | 35/10/1/35 | 3/12.37 | — | 3 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | 6 | 82 | |
| 6 | Предохранитель шт. | ПК1001-35/1 | 35 кВ | 3/12.25 | — | 3 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | 6 | 42,5 | |
| 7 | Разрядник вентильный шт. | РВС-35 | 35 кВ | 3/12.39 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 17,5 | |
| 8 | Защитный выключатель шт. | БЗ-630-45/4 | 630 А | 3/12.44 | 2 | — | 2 | — | — | 2 | — | 2 | — | — | 8 | 168 | |
| 9 | Конденсатор связи шт. | СМП-66/3-4,4/1 | 0,044 мкФ | 3/12.45 | 2 | — | 2 | — | — | 2 | — | 2 | — | — | 8 | 106 | |
| 10 | Фильтр присоединения, шт. | ФПМ | | 3/12.46 | 2 | — | 2 | — | — | 2 | — | 2 | — | — | 8 | 11 | |
| 11 | Шкаф отбора напряжения, шт. | ШОН-201 | | 3/12.47 | 2 | — | 2 | — | — | 2 | — | 2 | — | — | 8 | 50 | |
| 12 | Разъединитель однополюсный, шт. | РВД-10/400 | 10 кВ, 400 А | | 2 | — | 2 | — | — | 2 | — | 2 | — | — | 8 | 5,9 | |
| 14 | Горючая кабельная, кача. | КП-10-70-А | 35 кВ | 3/12.52-3/12.54 | 3 | — | 3 | 3 | — | 3 | 3 | 3 | — | 6 | 6 | 30 | |
| 16 | Зажим аппаратный прессовый, шт. | АЧР-5 | | | 16 | 6 | 16 | 12 | 12 | 16 | 12 | 16 | 6 | — | 112 | | |
| 18 | Зажим аппаратный прессовый, шт. | АЧР-5 | | | — | 3 | — | — | — | — | — | — | 3 | — | 6 | | |
| 19 | Зажим аппаратный штыревой, шт. | АШМ-12-5 | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 20 | Зажим ответвительный прессовый, шт. | ОА-1 | | | 2 | — | 2 | — | — | 2 | — | 2 | — | 12 | 12 | 32 | |
| 21 | Пробой стационарный, шт. | | | | 35 | 25 | 35 | 30 | 25 | 35 | 30 | 35 | 12 | 90 | 90 | 442 | |

Количество зажимов и длина провода дана при условии одним проводом в фазе.

См. вместе с листом 3/12.19.

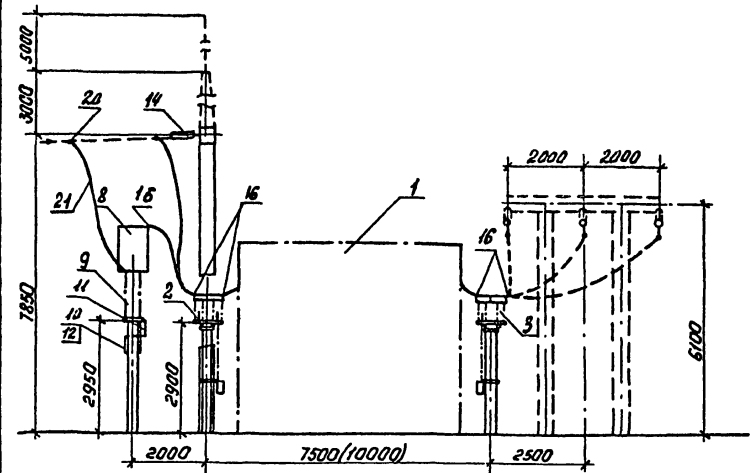
| | | | |
|---|---|-------------------|--------|
| Контр. Белая | Наим. 3/12.19 | ТМП 407-03-438.87 | 3/12 |
| Открытые распределительные устройства 35 кВ | Длина секционированного выключателя системы шин с расщепленным секцией в один ряд | Станд. лист | Листов |
| Печать | Ремонтный | Генеральный | 20 |
| Генеральный | Белая | Генеральный | 20 |
| Директор | Игорь | Генеральный | 20 |
| Ст. инж. | Белая | Генеральный | 20 |

Копия - архив

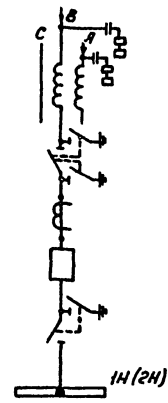
формат А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом I

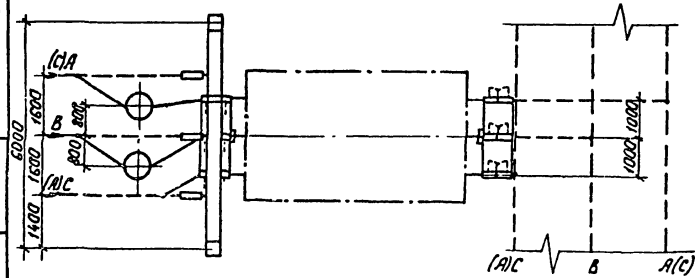
Изд. 12-е изд. (1986 г.) Издательство: Энергосетьпроект



Полная схема



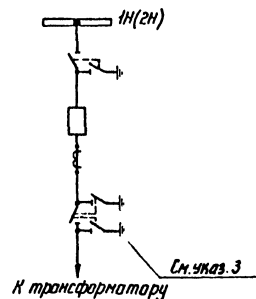
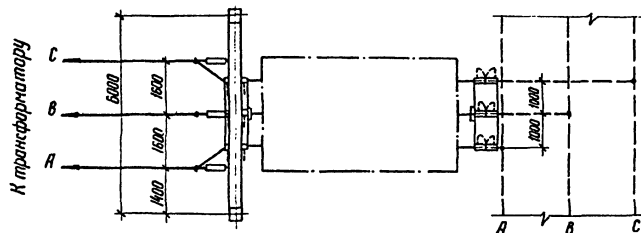
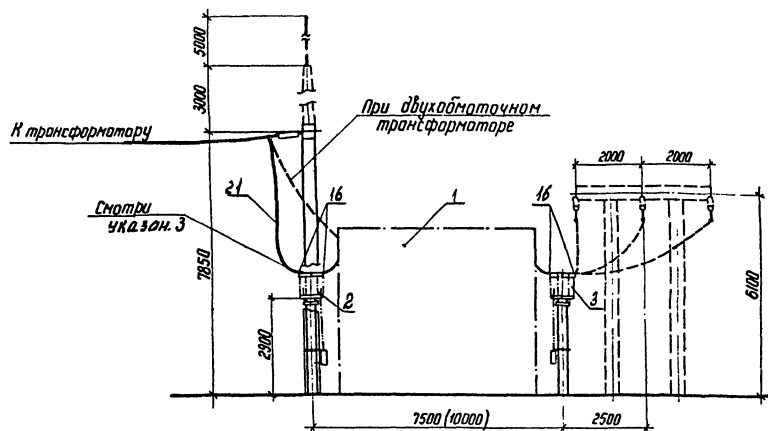
1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
4. Работать совместно с листом ЭП2-19, 20



| | | | | |
|-----------|-----------|-------|-------|--|
| И. контр. | Белов | Жуков | Зорин | ТМП 407-03-438.87. ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ. |
| | | | | Одно секционированная |
| | | | | выключатель системы шин "с |
| | | | | расположением секций в одностороннем |
| Нах. адм. | Романский | Жуков | Зорин | РП 21 |
| Г.П. | Земель | Жуков | Зорин | Лист |
| Рук. пр. | Цикрава | Жуков | Зорин | Ст. инж. |
| Ст. инж. | Кудинава | Жуков | Зорин | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |
| Техник | Шеффер | Жуков | Зорин | Сектор-защитное отделение |
| | | | | Ленинград |
| | | | | Формат: А3 |

Копировать: полне

Поясняющая схема



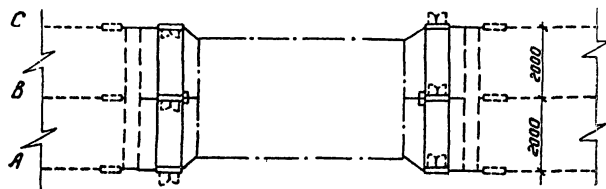
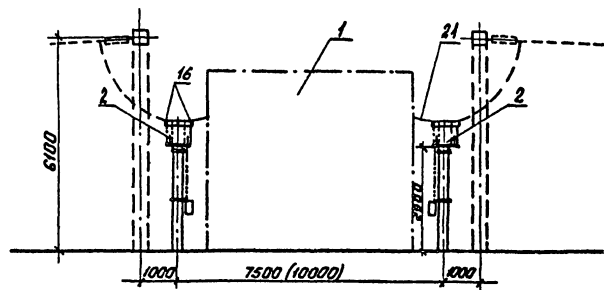
1. Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Трансформаторный развешиватель на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150 У1
5. Работать совместно с листом ЭП2.19.20

| | | | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|
| И. контр. | Белоб. | Д. контр. | С. контр. | ТМП 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| Нач. отд. | Роменский | Земель | С. контр. | Д. контр. | С. контр. |
| Г.Н. | Земель | С. контр. | Д. контр. | С. контр. | С. контр. |
| Р.Н. гр. | Цукридов | С. контр. | Д. контр. | С. контр. | С. контр. |
| Ст. инж. | Иудинова | С. контр. | Д. контр. | С. контр. | С. контр. |
| Техник | Шефер | С. контр. | Д. контр. | С. контр. | С. контр. |
| Ячейка трансформатора Т1(Т2) | | | | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | |
| | | | | Северо-Западное отделение | |
| | | | | Ленинград | |

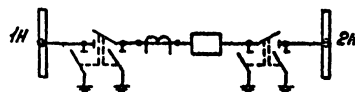
Копир №5

Формат А3

22/17/12



ПОДСВЯЩАЮЩАЯ СХЕМА



1. Ошинавка и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Размеры в скобках относятся к корпусу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
4. Работать совместно с листом ЭП2, 19, 20.

| | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|----------|--|---------------|------|
| И.контр. | Белова | Э.контр. | Э.контр. | ТМП | 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35кВ. | | |
| | | | | Одна секционированная выключателем система шин | | |
| | | | | расположенен секций в один ряд | | |
| Наименование | Ремесский | И.контр. | Э.контр. | РП | 23 | Лист |
| Г.И.П. | Земель | И.контр. | Э.контр. | Ячейка секционного выключателя | | |
| Руч.зв. | Цурова | И.контр. | Э.контр. | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | |
| Ст. инж. | Кудымова | И.контр. | Э.контр. | Северо-Восточное отделение Ленинград | | |

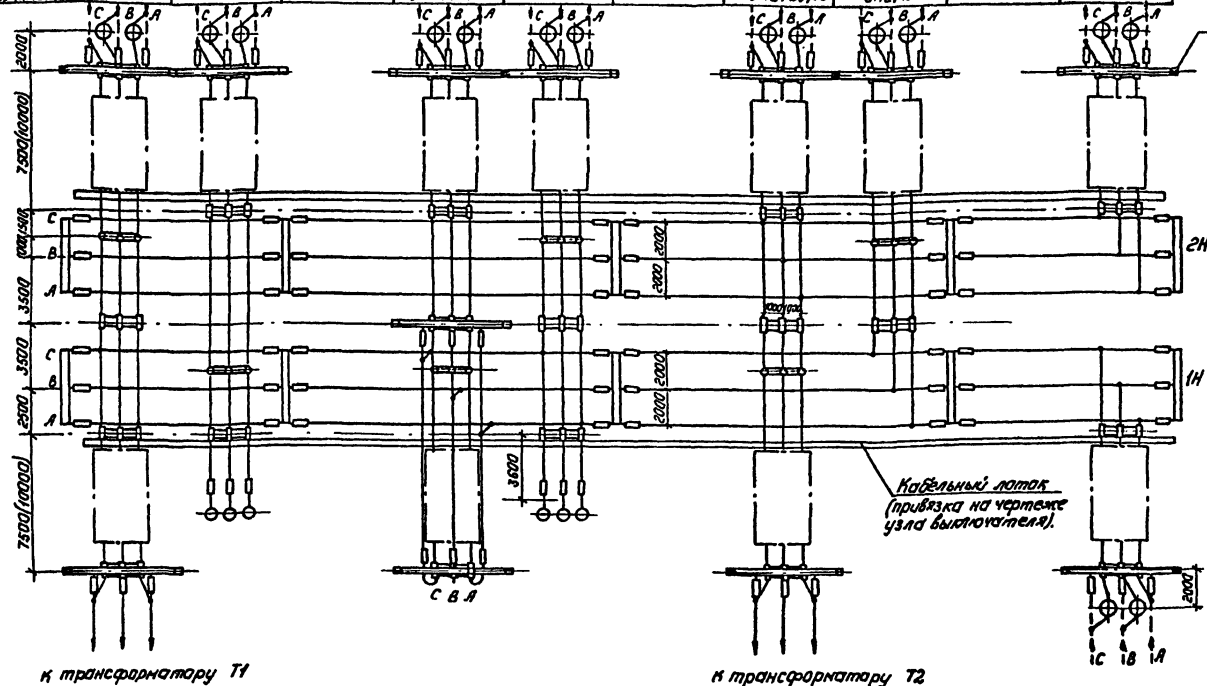
Копирован: Полис

Формат: А3

1247/2

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87.

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Ш.№ № подл. | Подпись и дата | ВЗМК.И.И.В.№ |
| 12968774-12 | | |

[illegible]

7 молниетводов $h=15.85\text{ м}$

1. Провод ВЛ, изображенный пунктиром, не входит в объем данной с. листа.
2. Трансформаторные разветвители в ячейках ТЩ Т2 на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливаются.
3. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя 88У-35А-40/150У1.
4. Заходы параллельно ВЛ желательны присоединять в различные пролеты сборных шин.

Кабельный лоток
(привязка на чертеже
узла выключателя).

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Н.контр. | Берова | Н.контр. | Берова |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Нач. отд. | Роменский | Нач. отд. | Роменский |
| ТЧП | Земель | ТЧП | Земель |
| Рук. гр. | Циклова | Рук. гр. | Циклова |
| Ст. кн. | Кудина | Ст. кн. | Кудина |

ТМЛ 407-03-438.87.

372

Открытые распределительные устройства 35кВ.

| | | | |
|---|----------|------|--------|
| Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций. | Страница | Лист | Листов |
| | РП | 24 | |

| | | |
|---------|-------|-------|
| Старшая | лучше | лучше |
|---------|-------|-------|

РП 24

245006671 0005 K12

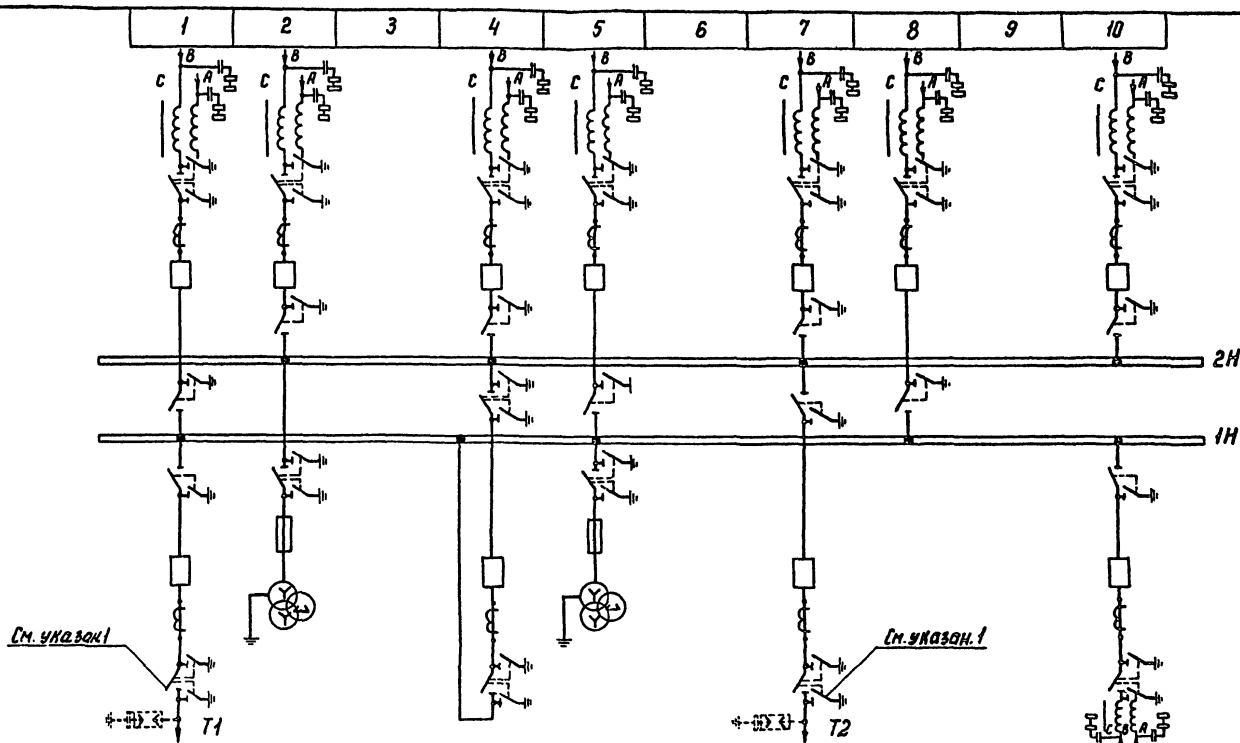
План

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Полмс

Фарма: 63

2247/8



1. Трансформаторные развешиватели в ячейках Т1 и Т2 на подстанциях с двубаточными трансформаторами, не устанавливаются.
2. Необходимость установки и количество высококачественной аппаратуры подлежат уточнению при конкретном проектировании.

| | | | |
|-------------|-----------|----------|-------|
| И. контр. | Белоба | М. М. М. | 35 кВ |
| | | | |
| | | | |
| Нач. отп. | Роменский | М. М. М. | 35 кВ |
| Г. П. | Земель | 35 кВ | 35 кВ |
| Р. И. З. Р. | Цимба | 35 кВ | 35 кВ |
| Ст. инж. | Цимба | 35 кВ | 35 кВ |
| Техник | Шефер | 35 кВ | 35 кВ |

ТМП 407-03-438.87 ЭП2

Открытые распределительные устройства 35 кВ

Одна секционированная выключателем система шин" с параллельным расположением секций

| | | |
|---------|------|--------|
| Страниц | Лист | Листов |
| РП | 25 | |

Схема заполнения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Гидро-Западное отделение
Ленинград

Копир. 16-

формат А3

22/7/2

| № п/п | Наименование | Тип | Параметры | Установка всего чертежа | Количество на ячею | | | | | | | | | | | | | | | Всего м ОРУ | Масса в кг | Примечание |
|-------|--|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 8 | 10 | 10 | Сборные станции ЭПЗ. 35 | | | | |
| 1 | Узел выключателя компл. | | 35 кВ | ЭПЗ. 42 + + ЭПЗ. 54 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 11 | | | |
| 2 | Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-24ХМ1, компл. | РДЗ-2- -35 | 35 кВ, <input type="checkbox"/> А | ЭПЗ. 26 ЭПЗ. 27 ЭПЗ. 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 14 | | | |
| 3 | Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-24ХМ1, компл. | РДЗ-1- -35 | 35 кВ <input type="checkbox"/> А | ЭПЗ. 23 ЭПЗ. 25 ЭПЗ. 29 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | 10 | | | |
| 4 | Трансформатор напряжения, шт. | ЭНМН-35-63УН | 35 / 0,1 / 0,1 / 1 / 1 / 1,3 кВ | ЭПЗ. 37 ЭПЗ. 38 | — | — | — | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | 6 | 82 | | |
| 6 | Предохранитель шт. | ПКН001-35УН | 35 кВ | ЭПЗ. 39 | — | — | — | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | 6 | 42,5 | | |
| 7 | Разрядник вентильный шт. | РВС-35 | 35 кВ | ЭПЗ. 38, ЭПЗ. 39 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 76,5 | | |
| 8 | Заградитель высокочастотный, шт. | ВЗ-630-05УН | 630 А | ЭПЗ. 44 | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | 2 | — | — | 16 | 168 | | |
| 9 | Конденсатор связи, шт. | СМР-661/3 - 4,4УН | 0,044 мкФ | ЭПЗ. 45 ЭПЗ. 46 | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | 2 | — | — | 16 | 106 | | |
| 10 | Фильтр присоединения, шт. | ФПМ | | ЭПЗ. 47 | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | 2 | — | — | 16 | 11 | | |
| 11 | Шкаф отбора напряжения, шт. | ШОН-201 | | | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | 2 | — | — | 16 | 50 | | |
| 12 | Разъединитель однополюсный, шт. | Р80-10/400 | 10 кВ, 400 А | | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | 2 | — | — | 16 | 5,9 | | |
| 13 | Шинная опора шт. | <input type="checkbox"/> | 35 кВ | ЭПЗ. 42, 43 | 3 | — | 3 | — | 3 | 3 | — | — | 3 | 3 | — | — | — | — | 18 | <input type="checkbox"/> | | |
| 14 | Гирлянда натяжная, компл. | 4-1П70-Д | 35 кВ | ЭПЗ. 50-ЭПЗ. 54 | 3 | 3 | 3 | — | 3 | 6 | 3 | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 24 | 24 | 84 | <input type="checkbox"/> | | |
| 15 | Гирлянда поддерживающая, компл. | 4-1П70-Д | 35 кВ | ЭПЗ. 55-ЭПЗ. 57 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | <input type="checkbox"/> | | |
| 16 | Зажим аппаратный прессируемый, шт. | АЖМ <input type="checkbox"/> -5 | | | 16 | 12 | 16 | 6 | 16 | 12 | 16 | 6 | 16 | 12 | 16 | 16 | 16 | — | 176 | <input type="checkbox"/> | | |
| 18 | Зажим аппаратный прессируемый, шт. | АЖМ <input type="checkbox"/> -2 | | | — | — | — | 3 | — | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | 6 | <input type="checkbox"/> | | |
| 19 | Зажим аппаратный штыревой, шт. | АЖМ-12-2 | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 20 | Зажим ответственный прессируемый, шт. | ОА- <input type="checkbox"/> -1 | | | 2 | — | 2 | — | 2 | 3 | 2 | — | 2 | — | 2 | 2 | 21 | 21 | 61 | <input type="checkbox"/> | | |
| 21 | Провод сталеалюминиевый, м | <input type="checkbox"/> | | | 60 | 35 | 35 | 45 | 35 | 100 | 60 | 25 | 35 | 60 | 60 | 35 | 35 | 280 | 300 | 1200 | <input type="checkbox"/> | |

Количество зажимов и длины провода даны при шинновке
одним проводом в фазе.

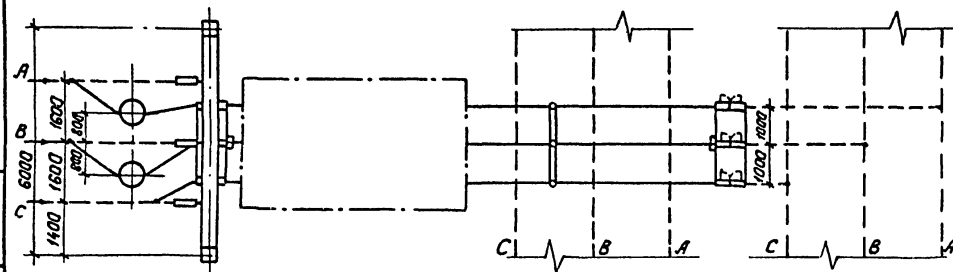
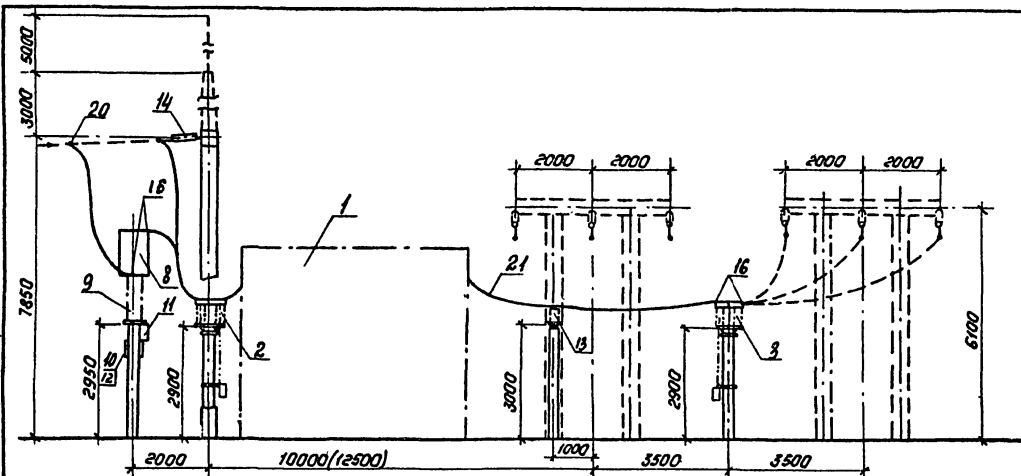
См. вместе с листом ЭПЗ. 24, ЭПЗ. 25.

| | | | | | | |
|-----------|--------|----------|------|--|---------------|------|
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | ТМП | 407-03-438.87 | ЭПЗ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | Открытые распределительные устройства 35 кВ. | Станд. | Лист |
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | Длина секционированная выключателя системы шин с разн. | АП | 26 |
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | Иными расположением секций | | |
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | Перечень оборудования | | |
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | |
| И. контр. | Белова | Ф. и. и. | 5028 | Служба главного инженера | | |

Контр. Белова

Ф. и. и. 16

22.11.2



1. Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
3. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Работать совместно с листом 3172, 24, 25, 26.



| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Ишв. № подл. | Подпись и дата | Взак. инв. № |
| 196677-72 | | |

| | | | |
|-----------|-----------|--------|------|
| Н.контр. | Б.слова | Ф.фами | 3021 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Науч.отд. | Роменский | Ф.фами | 3021 |
| Г.уп | Земель | Ф.фами | 3021 |
| А.к.зр. | Цукрова | Ф.фами | 3021 |
| Ст.м.м.к. | Борисов | Ф.фами | 3021 |

ТМП 407-03-438.87 3/72

Открытые распределительные устройства 35кв.

Одна секционированная
выключателем система шин с
параллельным расположением шин

Ячейка В1 первой секции.

Котурова; Полас

| | | |
|---------|------|--------|
| Старука | Лист | Листов |
| РП | 27 | |

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-западное отделение

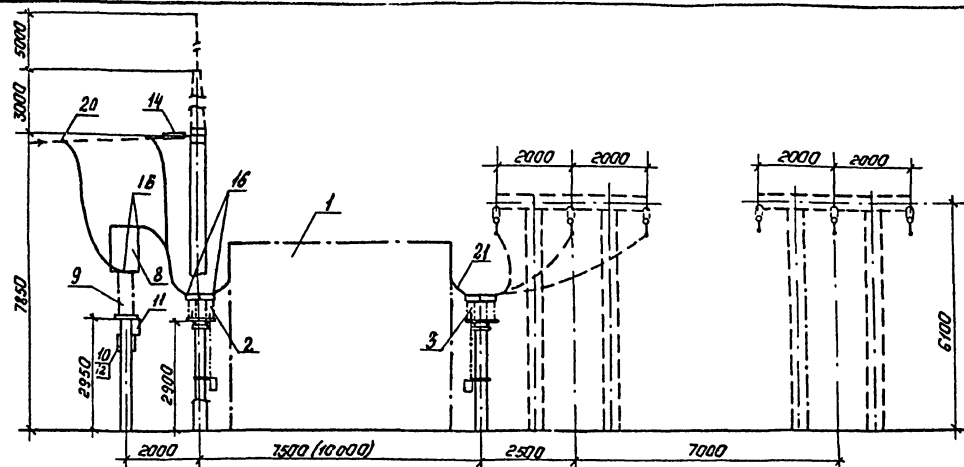
Formant: A3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Ячейка II

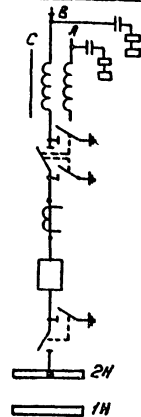
Лист № 12

Подпись и дата

Лист № 12



Поясняющая схема



1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точками соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
4. Работать совместно с листом ЭП2.24,25,26.

| И.контр. | Белова | Зыгу | Фай |
|-----------|------------|------|-----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Нач. отд. | Романоский | Зыгу | Фай |
| Г.И.П. | Земель | Зыгу | Фай |
| Рук. зр. | Щукова | Зыгу | Фай |
| Ст. инж. | Кудина | Зыгу | Фай |

ТМП 407-03-438.87. ЭП2

Открытые распределительные устройства 35кВ.

Одна секционированная
выключателем система шин с
параллельным расположением секций

| Стр. | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| 1/1 | 28 | |

Ячейка ВЛ второй секции.

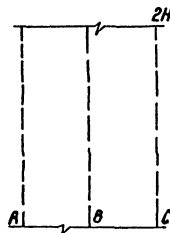
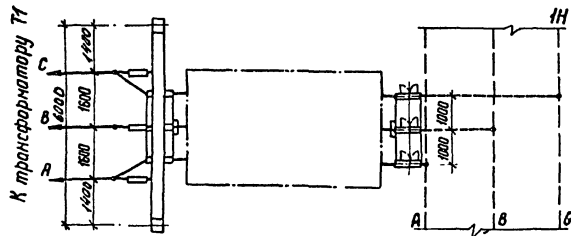
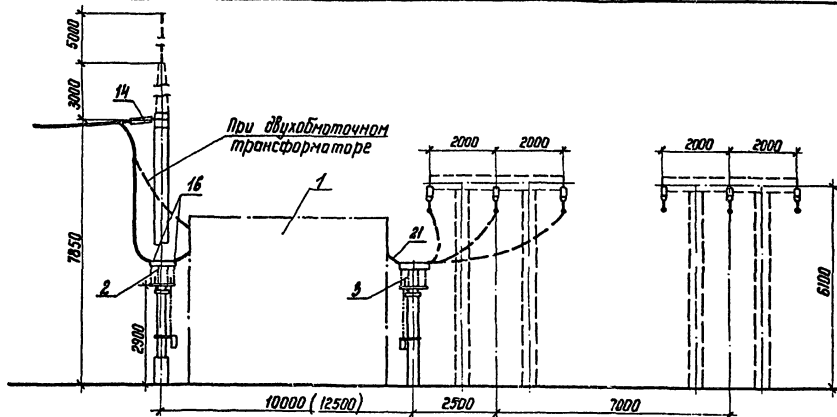
ЭНЕРГΟΣΕΤЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Котировал: Палье

Формат: А3

12.11/12

| | | |
|--------------|------------------|--------------|
| Циб. № подл. | подпись и печать | Взам. инд. № |
| 129687-12 | | |



1. Ошкнивоки и оборудованные, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Ссылки к аппаратам выполняются на 5-6% длинее расстояния между точкой соединения проводков и жилами аппарата.
3. Трансформаторный разъединитель на подстанциях с обуклибаточными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя 889-35А-40/3150А.
5. Работать совместно с листом ЭП2.24.25.26.

| | | | |
|----------|-----------|-------|-------|
| Н.контр. | Белод | Хутор | 30.06 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Нач.отд. | Романский | Хутор | 30.06 |
| ГМП | Земель | Хутор | 30.06 |
| Рук.гр. | Цуклово | Хутор | 30.06 |
| Ст.инж. | Кудимов | Хутор | 30.06 |
| Техник | Шоред | Хутор | 30.06 |

ЭЛ 2

Открытые распределительные устройства 35 кВ

«Одна секционированная выключателем система шин» с параллельным расположением секций

| | | |
|--------|------|--------|
| Стария | Лист | Листов |
| РП | 29 | |

Ячейка трансформатора T_1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

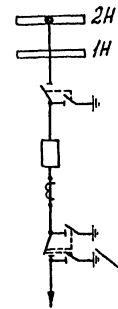
Konrad K.

формат А3

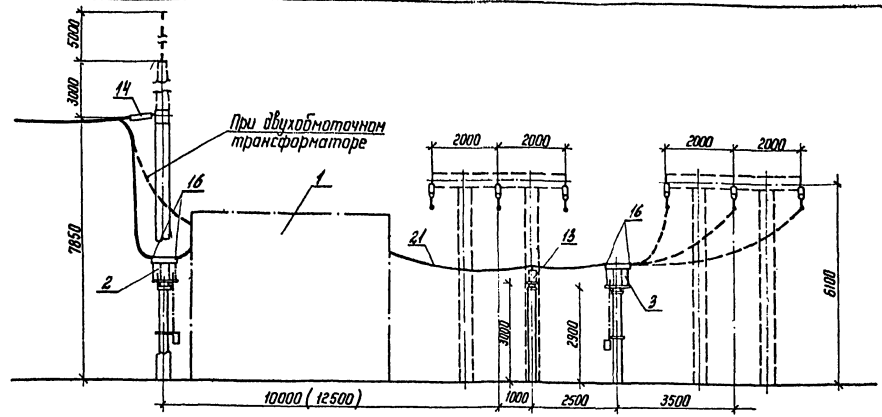
2247/2

Титульный лист и дата 13.01.87
 12988 ТМ-Т2
 Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Янбом II

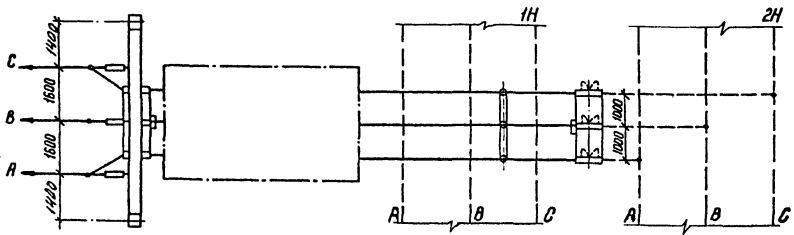
Поясняющая схема



К трансформатору Т2



К трансформатору Т2



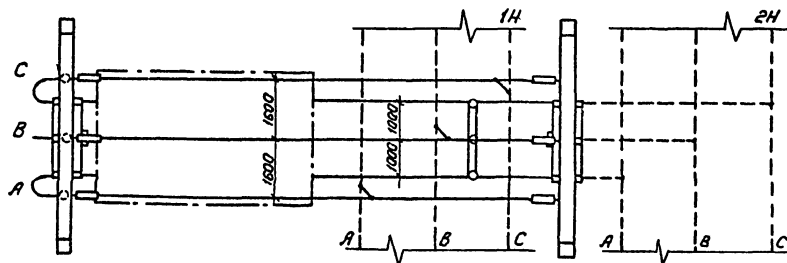
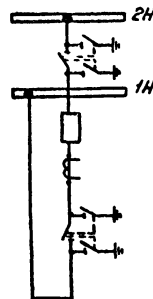
1. Шинавка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длинее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Трансформаторный разъединитель на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У4.
5. Работать совместно с листом ЭП2.24, 25, 26.

| | | | | | | |
|---|------------|-------|--------|---|---------------|------|
| И. контр. | Белова | Листы | 502/13 | ТМП | 407-03-438.87 | ЭП2 |
| Открытые распределительные устройства 35 кВ | | | | | | |
| Одна секционированная выключателем система шин* | | | | | | |
| Нач. отд. | Роменский | С. 1 | 502/13 | Листов | | |
| Гип. | Земель | С. 2 | 502/13 | Лист | Лист | Лист |
| Руч. эр. | Циркова | С. 3 | 502/13 | РП | 30 | |
| Ст. инж. | Островский | С. 4 | 502/13 | Ячейка трансформатора Т2 | | |
| Техник | Шеффер | С. 5 | 502/13 | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | |
| | | | | Генерально-Западное отделение Ленинград | | |

Копир. 16-

фортат АЗ

22/1/2



1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
2. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
3. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.

| | | | |
|---|-----------|--------|-------|
| Н.контр. | Белова | Иван | 30.01 |
| ТМП 407-03-43887 ЭП2 | | | |
| Открытые распределительные устройства 35 кВ. | | | |
| Одна секционированная выключателем системных шин с параллельным расположением секций. | | Опация | Лист |
| | | РП | 31 |
| Наим. отд. | Роменский | Иван | 30.01 |
| Гип | Земель | Иван | 30.01 |
| Рук. за | Цуркова | Иван | 30.01 |
| Ст. инж. | Кудимова | Иван | 30.01 |
| Ячейка секционирования выключателя. | | | |
| ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | | |
| Северо-Западное отделение Ленинград | | | |
| Формат: А3 | | | |

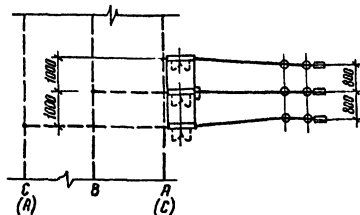
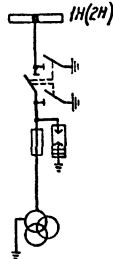
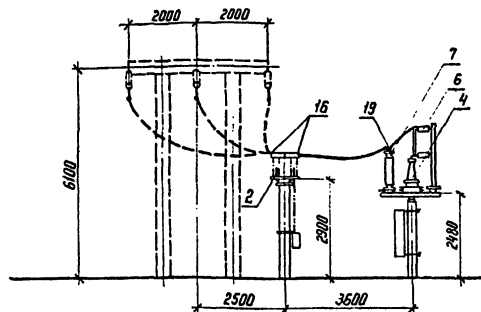
См. вместе с листом ЭП2.24,25,26.

Φαρμακ: Α3

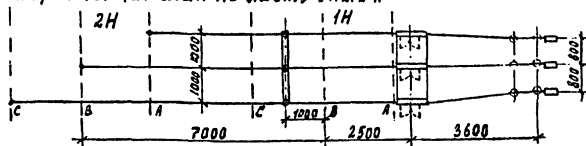
2247/2

| | | |
|---------------|-----------------|-------------|
| ИД. К ПОДА | ПОДПИСЬ И ЗАТОВ | 830М. ИД. № |
| 42068 ИД. 17? | | |

Поясняющая схема

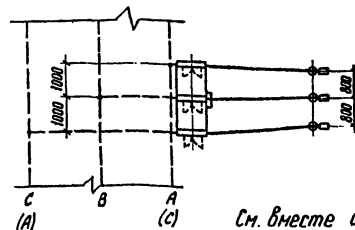
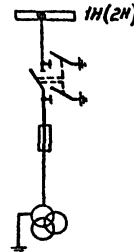
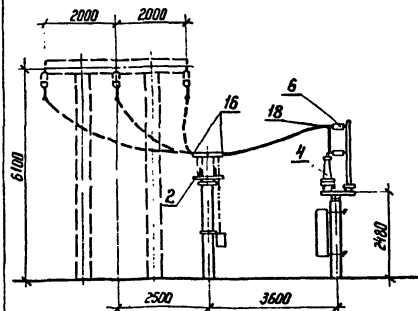


Элемент плана ячейки шинных аппаратов
второй секции шин по листу ЭП2.24.



Ячейка шинных аппаратов с предохранителем и трансформатором напряжения первой (второй) секции шин

Поясняющая схема



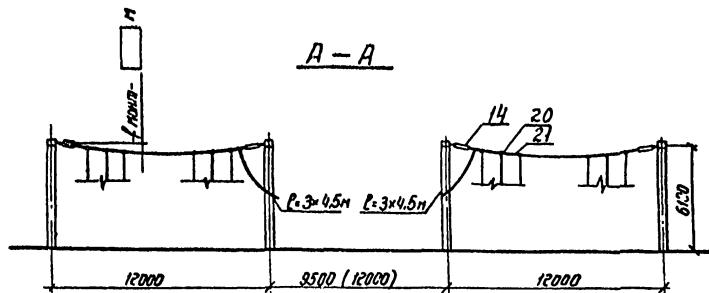
См. вместе с листом ЭП2.19,20,24,26

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-------|-------|---|--|--------------------------------------|
| Н.контр | Благод | Истор | Земл | ТМП 407-03-438.87 ЭП2 | | |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | | |
| Исч. отд. | Роменский | Роман | 24.01 | ОРУ по схемам со сборными шинами | | Листов |
| ГНП | Земля | Земл | 24.01 | | | Лист |
| Рук. зр. | Циклоба | Цикл | 24.01 | РН 32 | | Листов |
| Ст. инж. | Кудиноба | Кудин | 24.01 | Ячейка шинных аппаратов | | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |
| Техник | Щегель | Щегел | 24.01 | | | Северо-Западного отделения Ленинград |

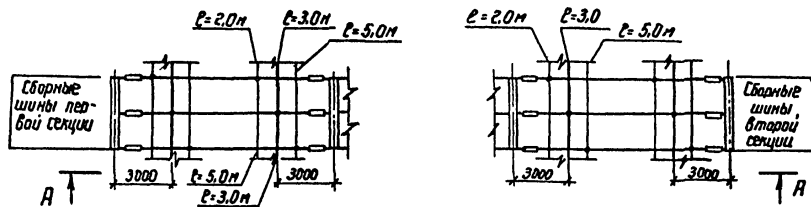
Копур. 16

формат А3



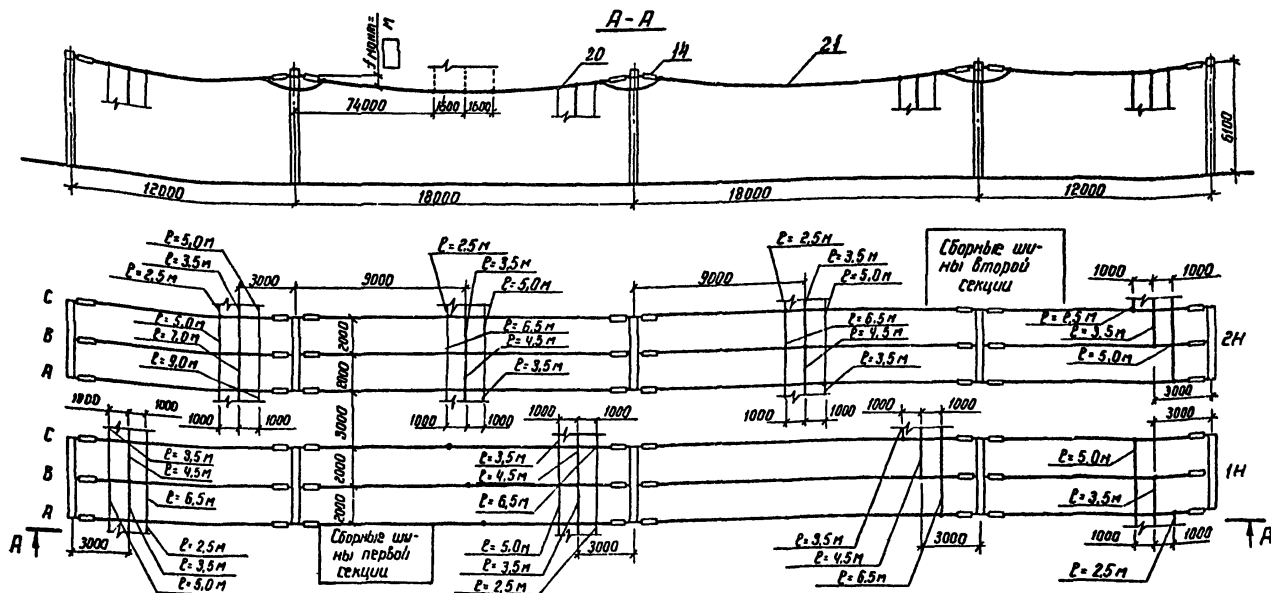


1 Длины спусков уточняются по месту и принимаются на 5 ÷ 6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата



Работать совместно с листом ЭП2. 19,20.

| | | | | |
|-----------|------------|--------------|--|--|
| Н. контр. | Белова | Лист 5 из 87 | ТП 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| | | | Ліна секціонірована, вимкочена система шин і розпалянню секцій в один ряд. | Лист 34 |
| Нач. отд. | Ропенский | Лист 5 из 87 | Сборные шины | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград |
| Г.И.П. | Земель | Лист 5 из 87 | | |
| Рук. эр. | Цукрова | Лист 5 из 87 | | |
| Ст. инж. | Востроцкий | Лист 5 из 87 | | |

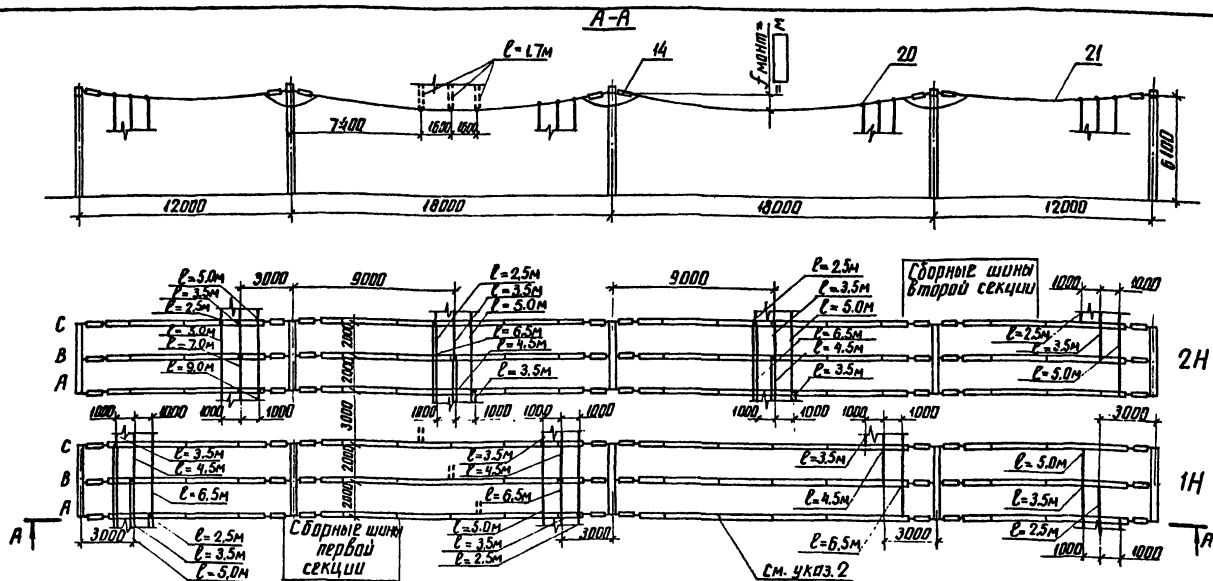


1. Длины спусков уточняются по месту и принимаются на 5÷6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.

| | | | | | |
|-----------|-----------|-------|---------|--|--------------------------|
| Н. контр. | Белова | 30.09 | 5.02.87 | ТМН 407-03-438.87. | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства | |
| | | | | 35 кВ | |
| | | | | Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секции | Ввод |
| | | | | | Лист |
| | | | | | Листов |
| Нач. отд. | Романская | 30.09 | 5.02.87 | | РП |
| ГНП | Земель | 30.09 | 5.02.87 | | 35 |
| Эук. зр | Цумарова | 30.09 | 5.02.87 | | |
| Ст. инж. | Потомский | 30.09 | 5.02.87 | Сборные шины | Энергосеть РЭСМ |
| | | | | | Север-Западное отделение |
| | | | | | Ленинград |

2247/2

καταγραφή Φωτ. φαρ. 93



1. Длины спусков уточняются по месту и принимаются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
2. Распорки ставить через 5-6 м

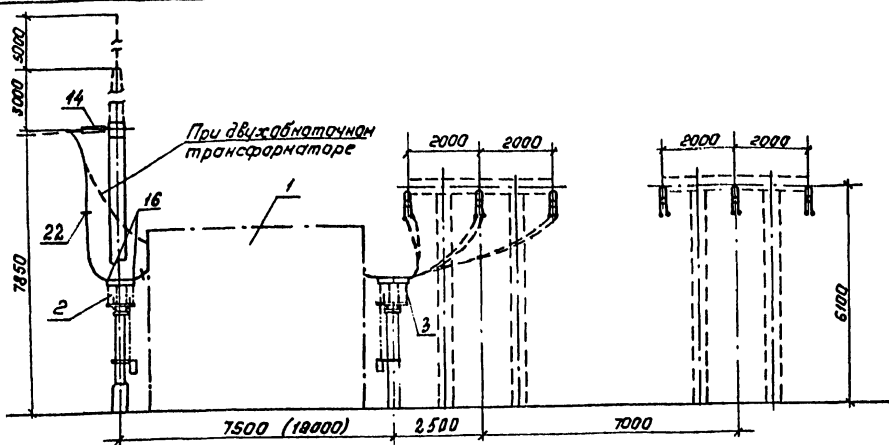
См. вместе с листами ЭП2, 24, 41.

| | | | | | |
|-----------|-----------|--------|-------|--|--------|
| И.контр. | Белова | Удобр. | 6.2.1 | ТМП 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35кВ | |
| Нач. отд. | Роменский | В.С.С. | 5.2.1 | Одна секционированная выключает | |
| ГИП | Земель | В.С. | 5.2.1 | ем система шин с параллельным | |
| Руч. ар. | Цукрова | В.С. | 5.2.1 | расположением секций | |
| Ст. инж. | Кудачова | В.С. | 6.2.1 | Сборные шины с двумя | |
| Техник | Шефер | В.С. | 6.2.1 | проводами в фазе | |
| | | | | ЭПЕР. ОСЕТЬПРОЕКТ | Лист |
| | | | | Северо-Западное отделение | Листов |
| | | | | Ленинград | 37 |

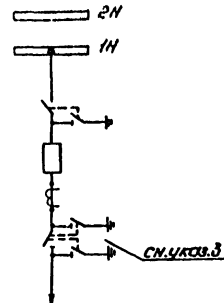
копир. Амз

формат А3
лев/х

Листов II
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



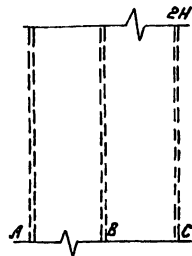
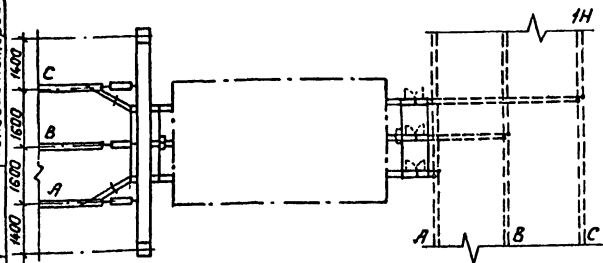
Поясняющая схема



к трансформатору Т

1. Ошиновка и оборудование изображенных пунктов, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Трансформаторный развешиватель на подстанции с двухобмоточными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВ4-35А-40/3130 У1.
5. Распорки (поз. 22) ставить через 5-6 м.

Шифр инв.
Подпись и дата
Взнос инв.



См. вместе с листами ЭП2.24, 25, 41.

| | | | |
|----------|-----------|---------|-------|
| И.контр. | Белова | Товар | 50224 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Исполн. | Романский | Исполн. | 50224 |
| Тип | Земель | Уч.з. | 50224 |
| Рис.вр. | Циклова | Э.с. | 50224 |
| Ст.инж. | Кудина | И.инж. | 50224 |
| Техник | Щерба | И.техн. | 50224 |

ТМП 407-03-438.87 ЭП2

Открытые распределительные устройства 35 кВ

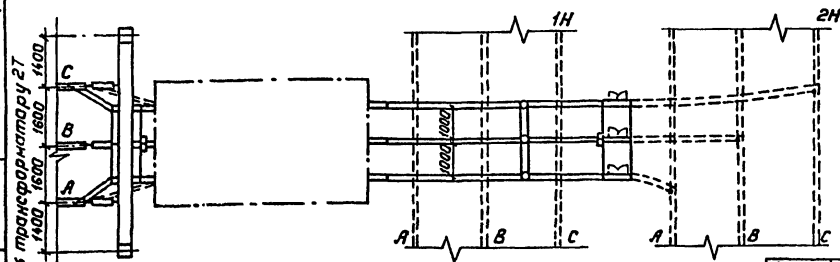
| | | | |
|--|---------|------|--------|
| Одна секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций | Страниц | Лист | Листов |
| | РП | 38 | |
| Ячейка трансформатора Т1 при двух проводах в фазе | | | |

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Генерально-конструкторское отделение
Ленинград

Копировать: Полс

Формат: А3

22.07/2



1. Ошибочна и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски с аппарата выполняются на 5-6 % длиннее расстояния между точкой соединения провода в зажиме аппарата.
3. Трансформаторный разъединитель на подстанции с двухточечными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
5. Распорки (поз.22) ставятся через 5-6м.

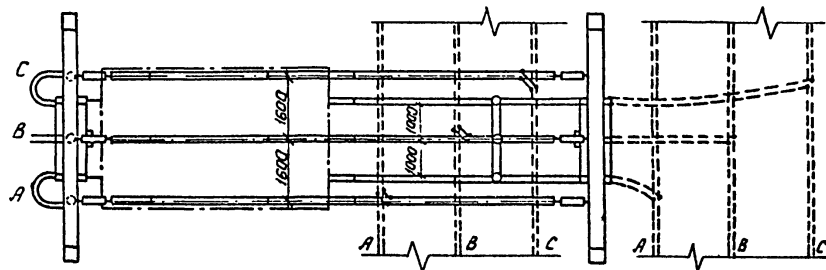
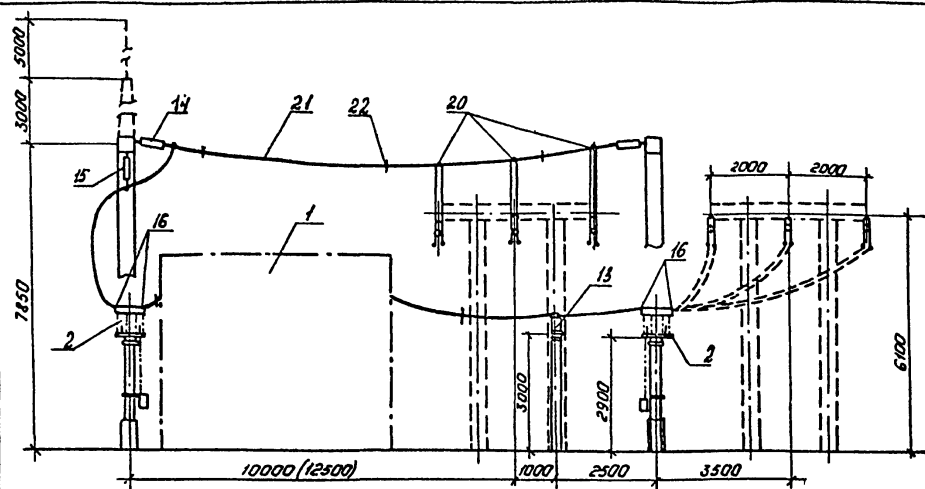
| | | | | | | |
|--|------------|--------|-----|--------------------------|---------------|--------|
| Н.контр. | Белова | И.инж. | Бер | ТМП | 407-03-438.87 | ЭПД |
| Открытые распределительные устройства 35кВ. | | | | | | |
| Одна секционированная выключателем система шин *с параллельным расположением секций. | | | | | | |
| Наз. отд. | Ромненский | Инст. | ЭПД | Стадия | Лист | Листов |
| ГПП | Земель | ЭПД | ЭПД | РП | 39 | |
| Рук. го. | Цукрова | ЭПД | ЭПД | "ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ" | | |
| Ст. инж. | Кудачкова | ЭПД | ЭПД | Север-Западное отделение | | |
| Тех. инж. | Шерер | ЭПД | ЭПД | Ленинград | | |
| Являю тся автором проекта Т2 | | | | | | |
| при двух проводах в кабеле. | | | | | | |

Копировать: Палыс

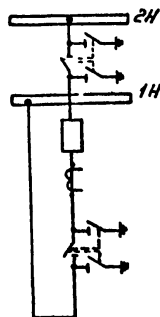
ΦΟΡΝΕΥΤΗΣ

2287/2

См. вместе с листом ЭПЗ. 24, 25, 41.



Поясняящая стена



1. Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
2. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У.
3. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимов аппарата.

| | | | | | | |
|----------|-----------|--------|-------|--|----------------|--------|
| Н.контр. | Белова | Иванов | 501/1 | ТМП | 407-03-438.87. | ЭП/2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35кВ | | |
| | | | | Одна секционированная выключателем система шин с параллельными расположением секций. | | |
| Нов.отд. | Романский | Иванов | 501/1 | Стация | Лист | Листов |
| Гип | Земель | Иванов | 501/1 | РП | 40 | |
| Рук.тр. | Цикрова | Иванов | 501/1 | Ячейка секционирования выключателя при 2-х проводной в фазе. | | |
| Ст.инж. | Кудикова | Иванов | 501/1 | "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" | | |
| Тех.инж. | Шерер | Иванов | 501/1 | Неро-Золотое отделение Ленинград | | |
| | | | | Материал: Полос | | |
| | | | | Формат: А3 | | |

См. вместе с листом эпз. 24, 25, 41.

2247/2

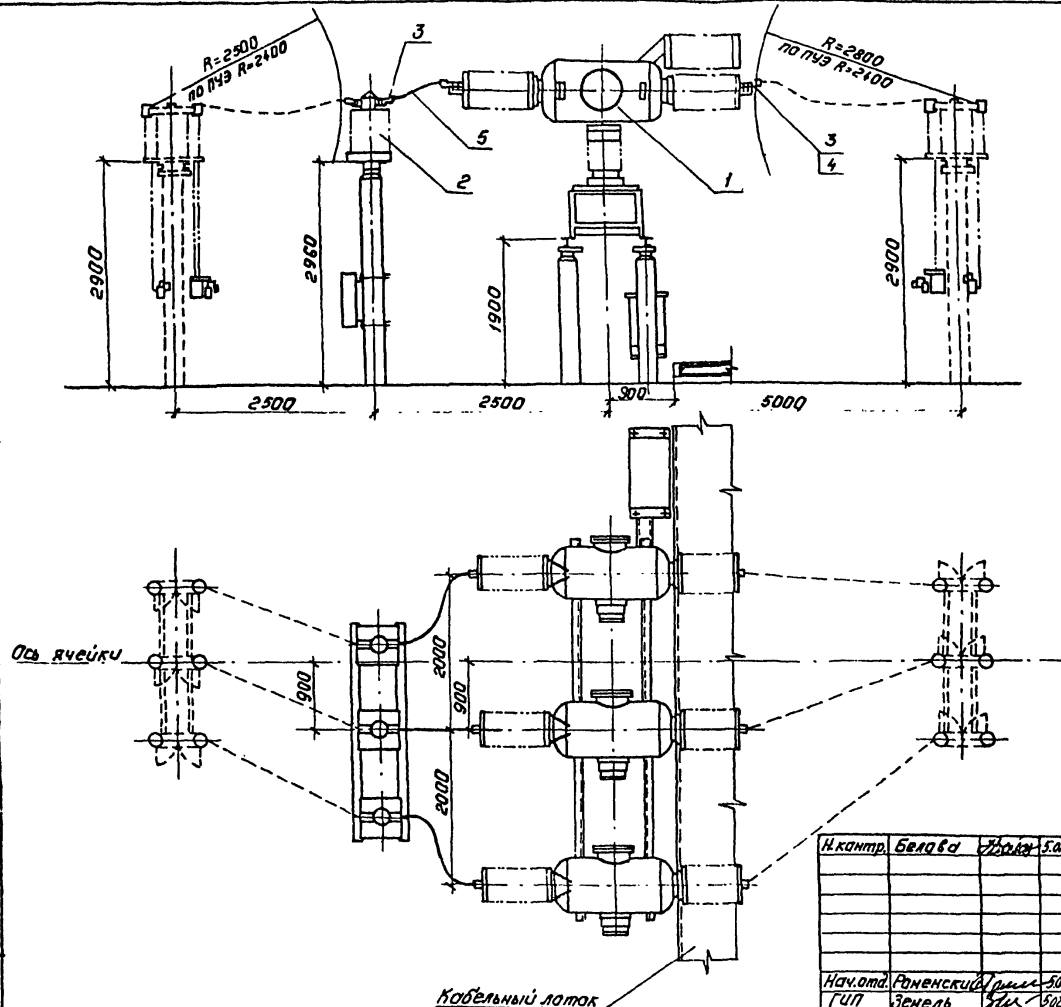
Альбом I

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

| № паз. | Наименование | Тип | Параметры | № установка набортного чертежа | Количество на ячейку | | | | | | | | Масса ед. кг | Примечание | | |
|--------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--|--|--------------|--------|--------------------|------------|--------------|--------|
| | | | | | ЭП2.38 | ЭП2.39 | ЭП2.40 | ЭП2.55 | | | Сборные шины | | | | Сборные шины | |
| | | | | | | | | | | | ЭП2.36 | ЭП2.37 | | | ЭП2.36 | ЭП2.37 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Узел выключателя | <input type="checkbox"/> | 35 кВ | ЭП2.42 + ЭП2.51 | 1 | 1 | 1 | — | | | — | — | — | | | |
| 2 | Разъединитель трехполюсный с обухом комплектации заземляющих ножей с приводом ПР-2УХЛ1, компл. | РДЗ-2-35 | 35 кВ, <input type="checkbox"/> А | ЭП3.26 ЭП3.27 ЭП3.29 | 1 | 1 | 2 | — | | | — | — | — | | | |
| 3 | Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-2УХЛ1, компл. | РДЗ-1-35 | 35 кВ, <input type="checkbox"/> А | ЭП3.23 ЭП3.25 ЭП3.29 | 1 | 1 | — | — | | | — | — | — | | | |
| 5 | Трансформатор напряжения, шт. | ННМ-35-65У | 35 10/1 0/1 У3 / У3 / 3 кВ | ЭП3.36 | — | — | — | 1 | | | — | — | — | 86 | | |
| 7 | Разрядник вентильный, шт. | РВС-35 | 35 кВ | ЭП3.40 | — | — | — | 3 | | | — | — | — | 76,5 | | |
| 11 | Шинная опора, шт. | <input type="checkbox"/> | 35 кВ | ЭП3.42 ЭП3.43 | — | 3 | 3 | — | | | — | — | — | | | |
| 14 | Гирлянда натяжная для обух проводов, компл. | | 35 кВ | ЭП3.52 ЭП3.53 | 3 | 3 | 6 | — | | | 6 | 6 | 24 | 24 | | |
| 15 | Гирлянда поддерживающая для обух проводов, компл. | | 35 кВ | ЭП3.56 | — | — | 3 | — | | | — | — | — | | | |
| 16 | Зажим аппаратный прессуемый, шт. | А4А- <input type="checkbox"/> -5 | | | 12 | 12 | 12 | — | | | — | — | — | | | |
| 19 | Зажим аппаратный штыревой, шт. | АШМ-12-1 | | | — | — | — | 5 | | | — | — | — | | | |
| 20 | Зажим ответвительный прессуемый, шт. | РА- <input type="checkbox"/> -1 | | | — | — | 6 | 5 | | | 15 | 15 | 27 | 27 | | |
| 21 | Провод сталеалюминиевый, м | <input type="checkbox"/> | | | 70 | 120 | 208 | 15 | | | 150 | 150 | 470 | 520 | | |
| 22 | Распорка дистанционная, шт. | РН- <input type="checkbox"/> -120 | | | 9 | 9 | 15 | — | | | 7 | 7 | 50 | 50 | | |

Шт. № п/з. Подпись и дата 1998 г. 12

| | | | | | |
|---|--------|--------|--------|-----------------------|--------|
| Контр. | Белова | Уч. № | Стор. | ТМН 407-03-438.87 ЭП2 | |
| Открытые распределительные устройства 35 кВ | | | | | |
| Одна секционированная выключателем система шин | | | | | |
| Исх. № | Исх. № | Исх. № | Исх. № | Исх. № | Исх. № |
| ГШ | Земель | Цикло | Белова | Белова | Белова |
| Руч. № | Цикло | Белова | Белова | Белова | Белова |
| Ст. № | Белова | Белова | Белова | Белова | Белова |
| Перечень оборудования ЭП2.33, 36, 37, 38, 39, 40. | | | | | |
| Получено | | | | | |
| ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | | | | | |
| Север-Западный филиал | | | | | |
| Ленинград | | | | | |
| Формат А3 | | | | | |



1. Количество зажимов дано при ошиновке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

См. вместе с листом ЭП2, 43

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------|
| Н.контр. | Белова | Л.бала | 5.071 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Нач. отд. | Романский | Романский | 5.071 |
| Г.И.П. | Земель | Земель | 5.071 |
| Рук. эк. | Цукрова | Цукрова | 5.071 |
| Техник | Шефтер | Шефтер | 5.071 |

ТМП 407-03-438.87

ЭП2

Открытые распределительные устройства 35 кВ.

| Страница | Лист | Листов |
|----------|------|--------|
| РП | 42 | |

Узел выключателя
ВВУ-35А-40/2000У1,
ВВУ-35А-40/3150У1 с КАЗН-35

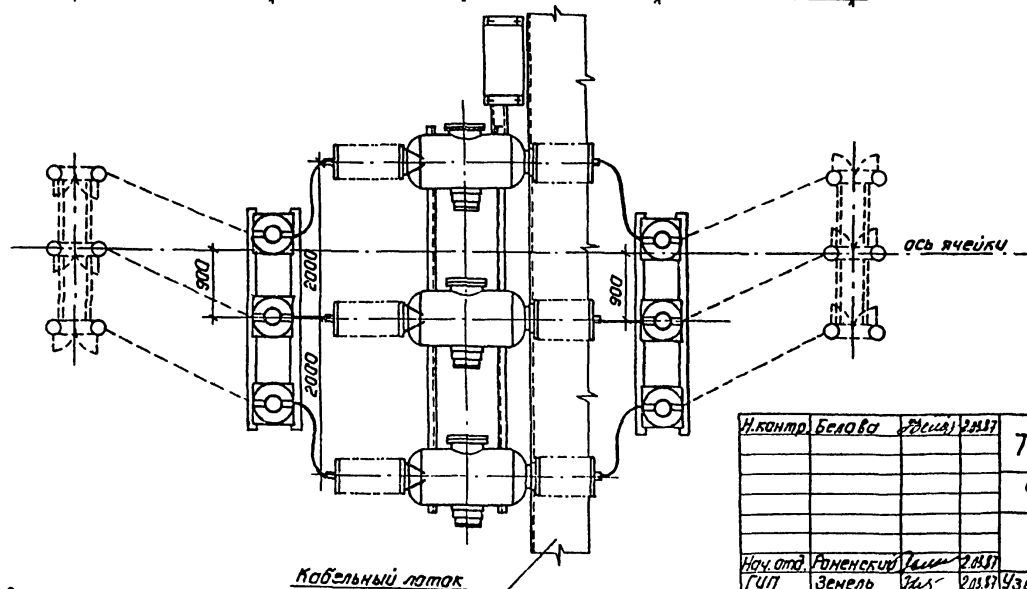
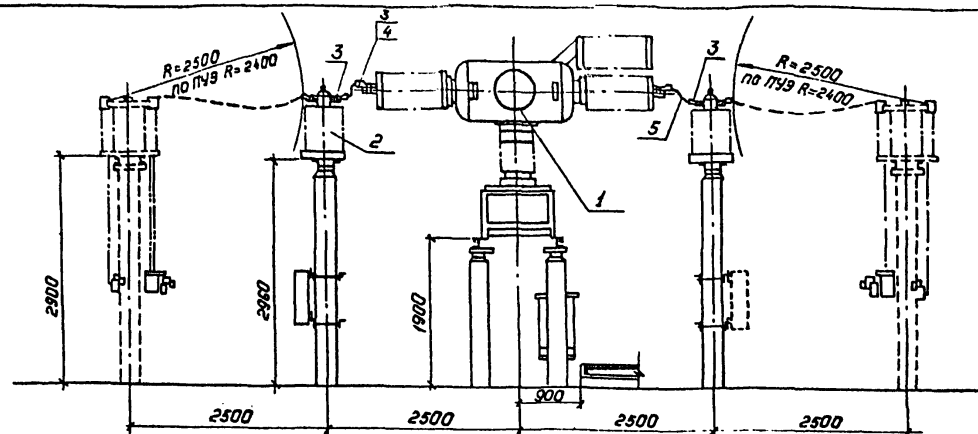
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирован: полна

Формат: А3

ЛЛ 47/2

2247/2



1. Количество зажимов дано при ошиновке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

Кабельный лоток

См. вместе с листом ЭЛ2, 45

| | | | |
|-----------|-----------|----------|----------|
| И. контр. | Белова | Р. С. С. | 20.01.87 |
| Нач. отд. | Романский | В. М. С. | 20.01.87 |
| Г. П. | Земель | В. С. С. | 20.01.87 |
| Р. к. гр. | Цукрова | В. М. С. | 20.01.87 |
| Техник | Шерер | В. М. С. | 20.01.87 |

ТМП 407-03-438.87 ЭЛ2

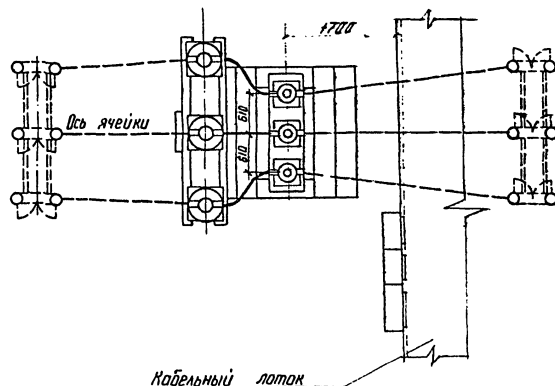
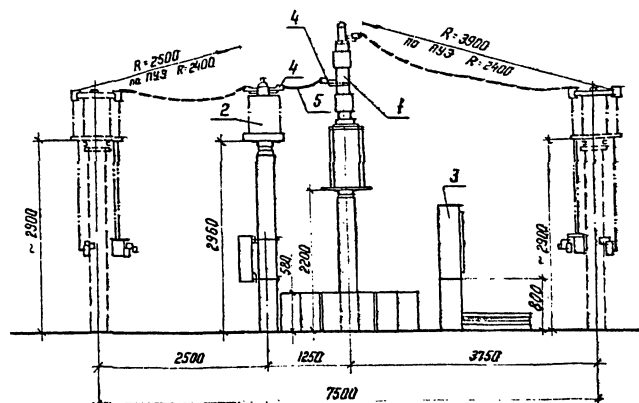
Открытые распределительные устройства 35кВ.

| Лист | Листа |
|-------|-------|
| РЛ 44 | 45 |

Узел выключателя ВВУ-35А-40/3150У1, ВВУ-35А-40/3150У1
С 2х ТФЗН-35.ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Палас

Формат: А3



Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.мг | Примечание |
|-------------|---|--|------|-------------|------------|
| 1 | ЭПЗ. 19 | Выключатель масляный ВМУЗ-35Б-25/1250УХЛ1 с электромагнитным приводом ГЭМУ | 1 | | комплект |
| 2 | ЭПЗ. 30, 31 ЭПЗ. 32, 33 ЭПЗ. 32, 33 | Трансформатор тока ТФЗМ-35А-У1 ТФЗМ-35Б-У1 ТФЗМ-35Б-У1 | 3 | | |
| 3 | | Ящики управления выключателем | | | комплект |
| | ЭПЗ. 48, 49 | | | | |
| 4 | | Зажим аппаратный прессуемый АЧА-□-5 | 12 | | см. экз. 1 |
| 5 | | Провод сталеалюминиевый □ | 6 | | м |

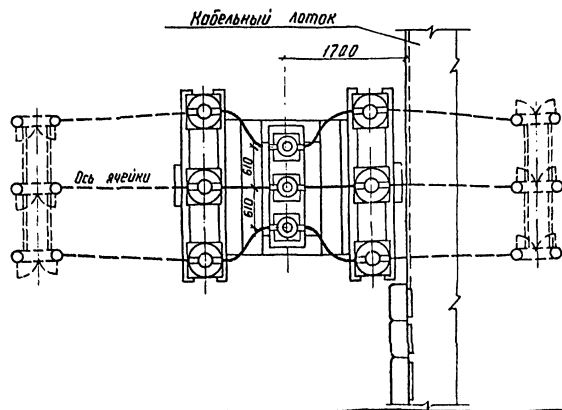
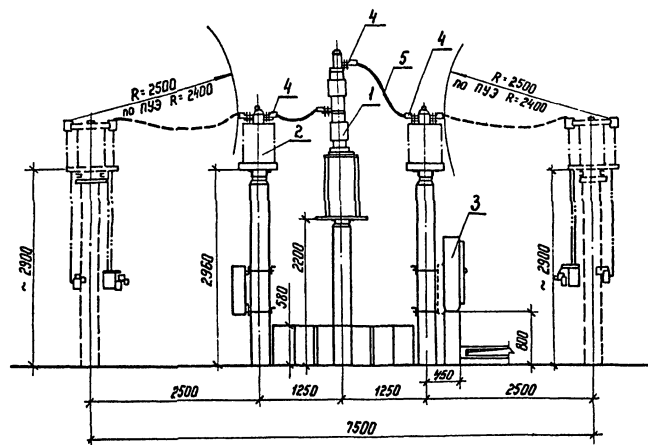
1. Количество зажимов должно при ошиновке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

| | | | | | |
|-----------|-----------|----------|--------|--|------|
| И.контр. | Белова | Удальцов | Лавин | ТПП 407-03-438.82 | ЭП 2 |
| | | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| | | | | Этадия Лист Листов | |
| | | | | РП 46 | |
| Нач. отд. | Романский | Генер. | Павл. | Узел выключателя ВМУЗ-35Б-25/1250 УХЛ1 и 1х ТФЗМ-35 | |
| Гип. | Земель | Инж. | Генер. | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград | |
| Рук. гр. | Цуркова | Инж. | Инж. | | |
| Техник | Шефед | Инж. | Инж. | | |

Копия 1/65

формат А3

2.247/2



Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------------|-------------|---|------|---------------|--------------|
| 1 | ЭПЗ. 19 | Выключатель масляный ВМУЗ-35Б-25/1250 УХЛ1 с электромагнитным приводом ПЭМУ | 1 | | комплект |
| 2 | ЭПЗ. 30, 31 | ТФЭМ-35А-У1 | 6 | | |
| | ЭПЗ. 32, 33 | ТФЭМ-35Б-ТУ1 | | | |
| | ЭПЗ. 32, 33 | ТФЭМ-35Б-ТУ1 | | | |
| 3 | | Ящички управления выключателем | | | комплект |
| | ЭПЗ. 48, 49 | | | | |
| 4 | | Зажим аппаратный прессуемый АЧА-□-5 | 18 | | см. указание |
| 5 | | Провод сталеалюминиевый □ | 12 | | м |

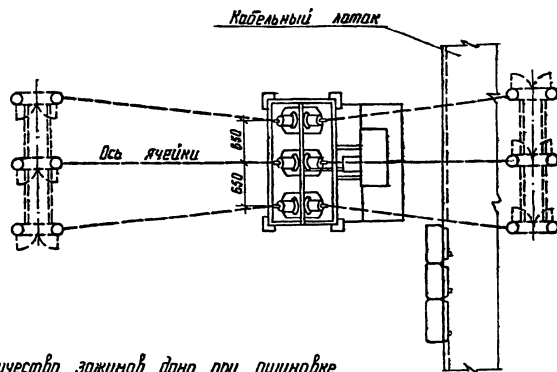
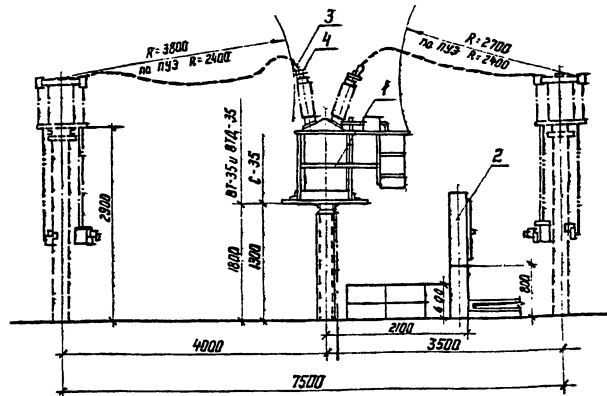
1. Количество зажимов дано при ошиновке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

| | | | | |
|------------|-----------|--------------|---|------|
| И.контр. | Белова | Э.С.С.С.С.С. | ТМЛ 407-03-438.87 | ЭП2 |
| | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | |
| Нач. отд. | Романенко | И.А.С.С.С.С. | | Лист |
| Г.И.П. | Земель | И.А.С.С.С.С. | | Лист |
| Р.И.С.С.С. | Циркова | И.А.С.С.С.С. | | Лист |
| С.И.И.И. | Белова | И.А.С.С.С.С. | | Лист |
| Техник | Шерф | И.А.С.С.С.С. | | Лист |

Копир. №:

формат А3

2147/2



1. Количество зажимов дано при ошибке одним проводом в фазе.
2. Обработанные и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.

Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Код | Масса вв. кг | Примечание |
|-------------|-------------|--|-----|--------------|---------------------|
| 1 | | Выключатель масля- | 1 | | |
| | ЭПЗ. 8, 9 | ный С-35-630-У1 с | | | |
| | | электромагнитным | | | |
| | | приводом ШЭП-12 | | | |
| | ЭПЗ. 10, 11 | с пружинным приводом ПП-67 | | | направляем |
| | ЭПЗ. 14, 15 | 8Т-35-630-12,5У1 с пружинным приводом ПП-67 | | | направляем |
| | ЭПЗ. 16, 17 | 8ТД-35-630-12,5 У1 с электромагнитным приводом ШПЗ-Н | | | направляем |
| 2 | ЭПЗ. 48, 49 | Ящики управления выключателем | | | направляем |
| 3 | | Зажим аппаратный прессируемый, А4А-□-5 | 6 | | смотреть указание ? |
| 4 | | Зажим контактный штыревой АШМ-30-1 | 6 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------------|-----------|-------|---|----------------------------|------|
| ф.и.о.инт. | Белова | Ирина | ТМН | 407-03-438.87. | ЭП2 |
| | | | Открытые распределительные устройства 35 кВ | | |
| | | | | Старый | Лист |
| | | | | РП | 48 |
| Нач. отд. | Романский | Ирина | Узел выключателя | ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ | |
| ГП | Земель | Ирина | С-35-630-У1, 87-35-630-12.5 У1, | Генер. Зональное отделение | |
| Рук. зр. | Чумово | Ирина | 87Д-35-630-12.5 У1 | Ленинград | |
| Техник | Щефед | Ирина | | | |

Konup. Kas

формат А3

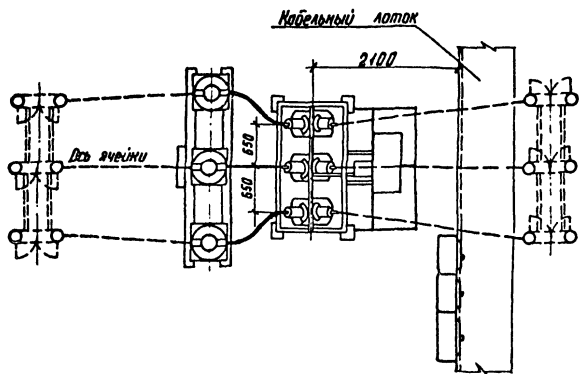
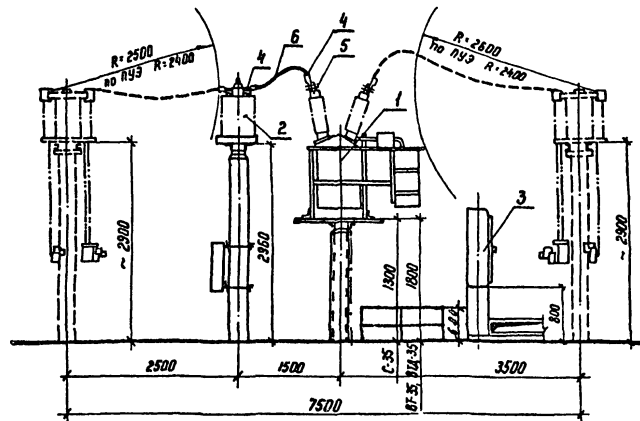
2287/2

Модуль II

Типовые материалы для проектирования 407-03-43887

Шифр подл. Подпись и дата (виза) инж.

12958 тн-72



1. Количество зажимов дона при шиннике одним приводом в фазе
2. Оборудование и шинники, изображенные пунктиром не входят в объем одного листа.

Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса в кг | Примечание |
|-------------|---|---|------|------------|------------|
| 1 | ЭПЗ. 8,9 | Выключатель масляный с-35М-630-У1 с электромагнитным приводом ШЭП-12 с пружинным приводом ПП-67 | 1 | | комплект |
| ЭПЗ. 10,11 | ЭПЗ. 14,15 | ВТ-35-630-12,5 У1 с пружинным приводом ПП-67 | | | комплект |
| ЭПЗ. 16,17 | ВТД-35-630-12,5 У1 с электромагнитным приводом ШЭП-11 | | | | комплект |
| 2 | ЭПЗ. 30,31 | Трансформатор тока ТФЗМ-35 А-У1 | 3 | | |
| | ЭПЗ. 32,33 | ТФЗМ-35Б-І У1 | | | |
| | ЭПЗ. 32,33 | ТФЗМ-35Б-ІІ У1 | | | |
| 3 | ЭПЗ. 48,49 | Ящики управления выключателя | | | комплект |
| 4 | | Зажим аппаратный прессуемый АЧА-□-5 | 12 | | смотри |
| 5 | | Зажим контактный штыревой АШМ-30-І | 6 | | участок I |
| 6 | | Провод сталеалюминиевый | 6 | | м |

| | | |
|----------|-----------|-------------|
| И.контр. | б.а.а.а. | 12958 тн-72 |
| Моч. от | Романский | 12958 тн-72 |
| Г.И.П. | Земля | 12958 тн-72 |
| Р.к.з.р. | Циндров | 12958 тн-72 |
| Техник | Щеффер | 12958 тн-72 |

ТМЛ 407-03-43887

ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35 кВ

Лист 49

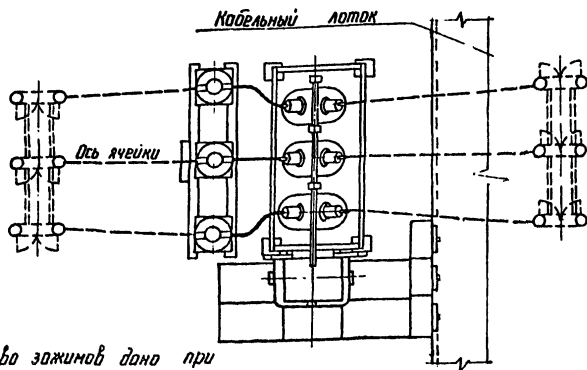
Лист 49

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копир Кс

формат А3

22.7.72



2247/2