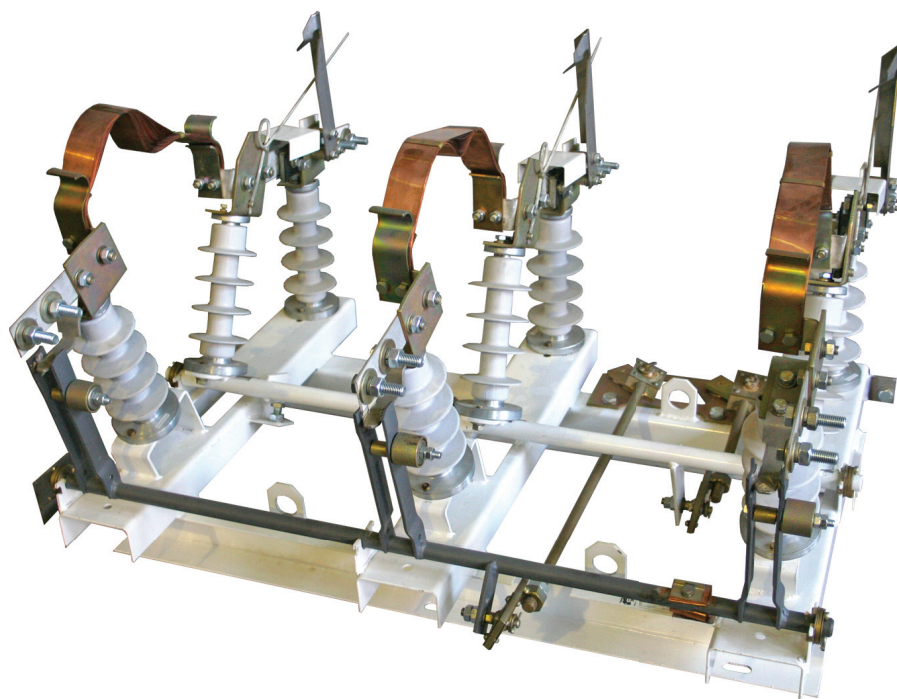




Минский электротехнический завод
им. В.И.Козлова

АППАРАТЫ



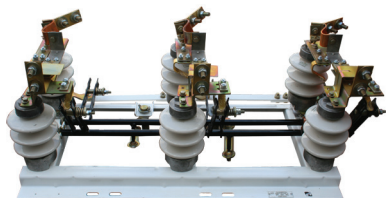
www.metz.by

Содержание

| | |
|---|-----------|
| Разъединители типа РЛНД на напряжение 10 и 20 кВ | 6 |
| Разъединители внутренней установки типа РВЗ на напряжение 10 и 20 кВ | 9 |
| Разъединители типа РДЗ на напряжение 35 кВ | 12 |
| Выключатели нагрузки типа ВН на напряжение 10 кВ | 14 |
| Рубильник РБ-2; РБ-4 | 16 |
| Разъединитель типа РВС на напряжение до 6 кВ | 17 |
| Разъединитель типа РЛК на напряжение 10 кВ | 19 |

Аппараты

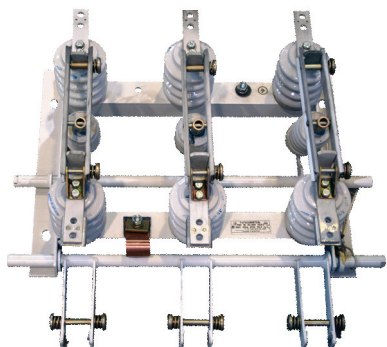
краткое описание



Разъединители типа РЛНД

на напряжение 10 и 20 кВ

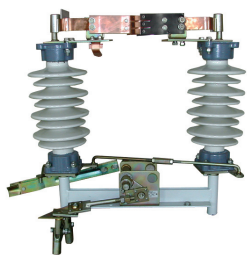
Разъединители предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземляющих ножей, составляющих единое целое с разъединителем.



Разъединители внутренней установки типа РВЗ

на напряжение 10 и 20 кВ

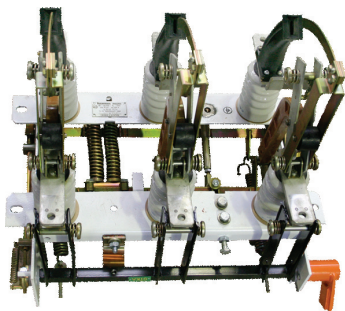
Разъединители предназначены для включения и отключения участков электрической цепи, находящихся под напряжением при отсутствии нагрузочного тока в цепи, а также заземления отключенные участки электрической цепи при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителем.



Разъединители типа РДЗ

на напряжение 35 кВ

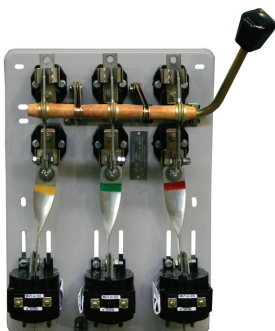
Разъединители предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепей высокого напряжения 35кВ промышленной частоты 50Гц, а также заземления отключенных участков при помощи заземляющих ножей.



Выключатели нагрузки типа ВН

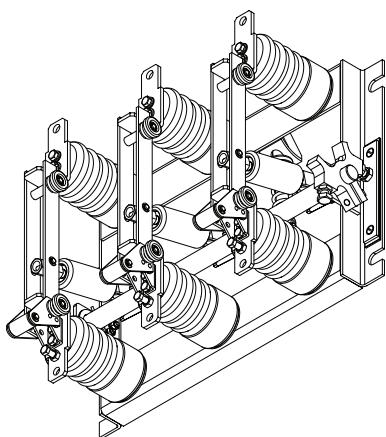
на напряжение 10 кВ

Выключатель нагрузки предназначен для коммутации и длительного пропускания номинальных токов в трёхфазных цепях переменного тока частоты 50 Гц номинальным напряжением до 10 кВ с изолированной или заземлённой нейтралью.



Рубильники РБ-2; РБ-4

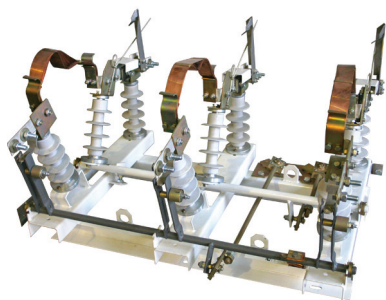
Рубильник РБ предназначен для нечастых коммутаций электрических цепей переменного тока и комплектации силовых ящиков, шкафов, щитков и других распределительных устройств.



Разъединитель типа РВС

на напряжение до 6 кВ

Трёхполюсный разъединитель внутренней установки специального исполнения предназначен для использования в составе распределительного устройства высокого напряжения взрывобезопасных шахтных комплектных трансформаторных подстанций, устанавливаемых в подземных выработках, опасных по газу (метану) или пыли.



Разъединитель типа РЛК

на напряжение до 10 кВ

Разъединители типа РЛК предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, заземления отключенных участков при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителям.

Разъединители специального назначения типа РЛК-С (с дугогасительной системой) предназначены также для отключения токов нагрузки до 18 А, токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий до 8 А.

Разъединители типа РЛНД

на напряжение 10 и 20 кВ

Разъединители предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземляющих ножей, составляющих единое целое с разъединителем. Комплектно с разъединителями поставляется ручной привод с механическими блок-замками.

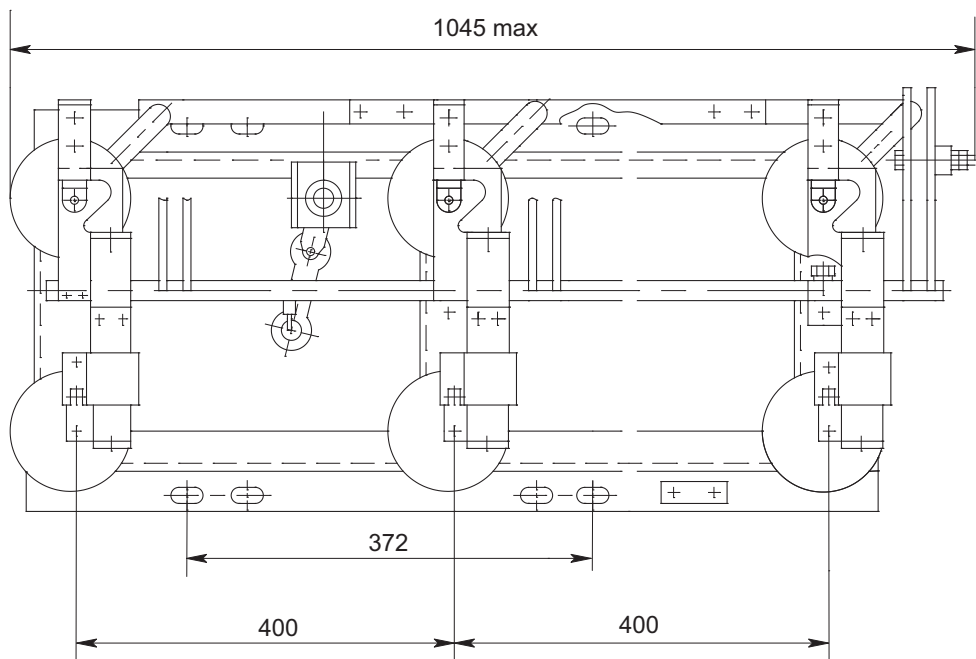
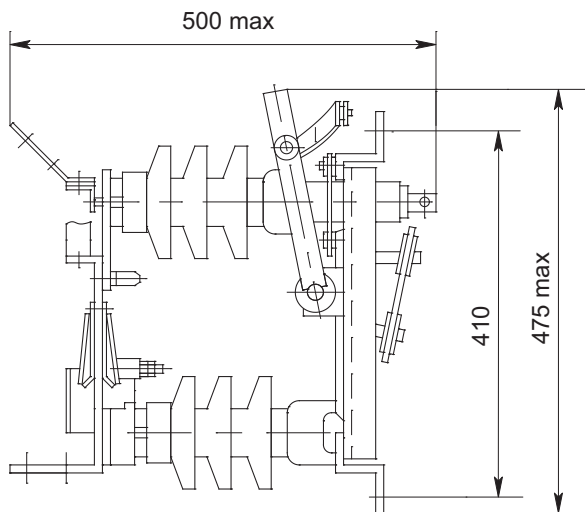
Разъединители на напряжение 10 кВ могут быть изготовлены в двухполюсном и трехполюсном исполнении. Трёхполюсные разъединители изготавливаются с одним или двумя заземляющими ножами на каждый полюс. Разъединители управляются ручными приводами типа ПРНЗ

Разъединитель на напряжение 20 кВ изготавливается в трехполюсном исполнении с одним заземляющим ножом на каждый полюс. Разъединитель управляется ручными приводами типа ПР-2Б

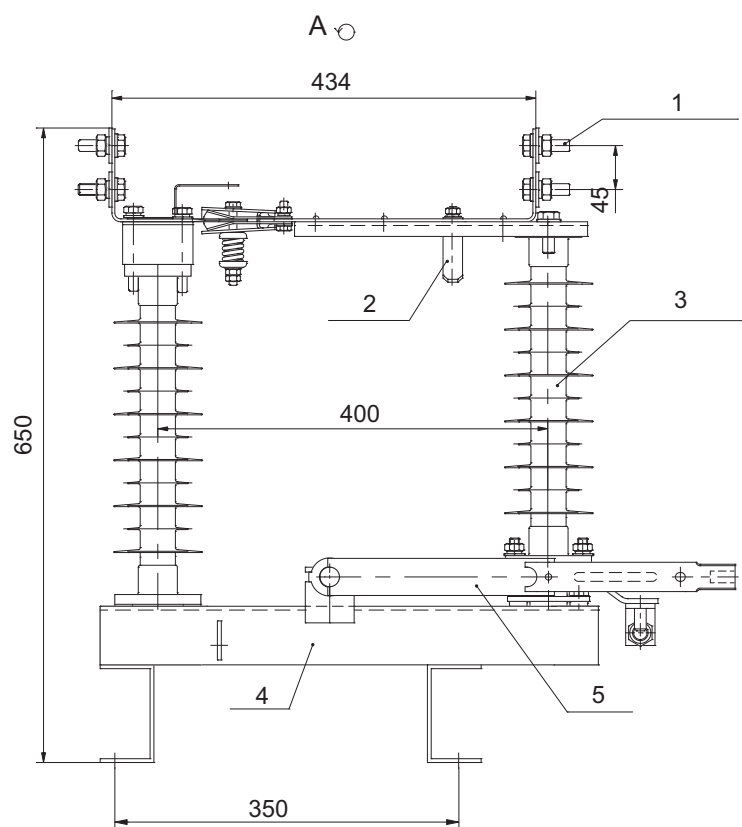
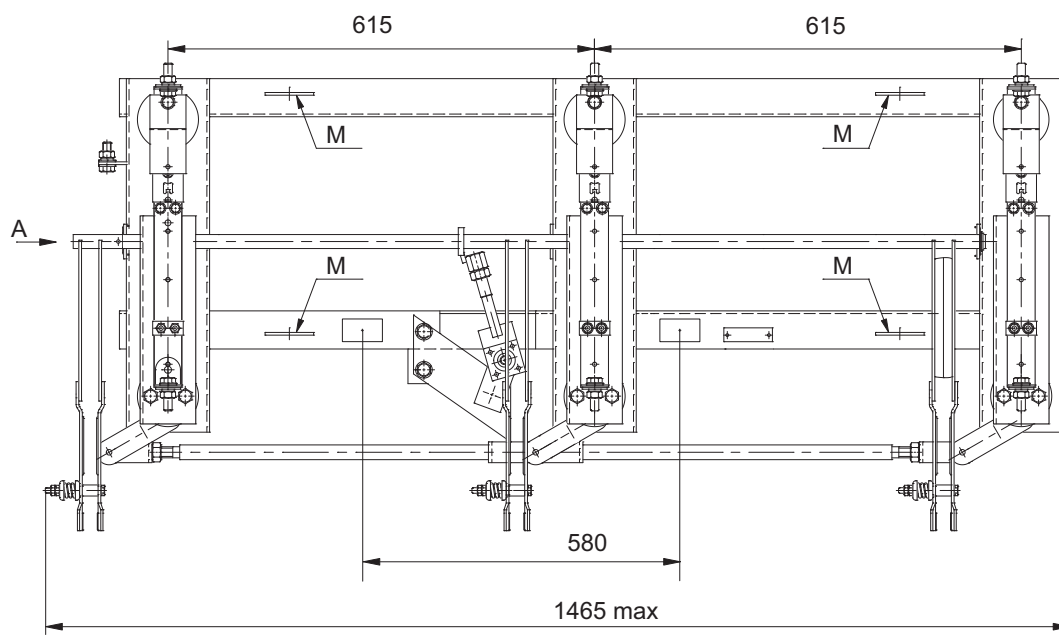
Основные технические параметры

| Наименование параметра | | Значение параметра | |
|---|-----------------------------------|--------------------|-----|
| Номинальное напряжение, кВ | | 10 | 20 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | | 12 | 24 |
| Номинальный ток, А | | 400; 200 | 400 |
| Ток электродинамической стойкости, кА | | 25; 15,75 | 25 |
| Ток термической стойкости, кА | для главных ножей в течение 3 сек | 10; 6,3 | 10 |
| | ножей заземления в течение 1 сек | 10; 6,3 | 10 |
| Климатическое исполнение и категория размещения | | У1 | У1 |

Габаритные размеры разъединителей РЛНД на напряжение 10 кВ



Габаритные размеры разъединителей РЛНД на напряжение 20 кВ



Примечания:

- 1 – болт M12x40
- 2 – контакт заземления полюса
- 3 – подвижная колонка
- 4 – рама
- 5 – заземляющий нож
- M** – места строповки

Разъединители внутренней установки типа РВЗ

на напряжение 10 и 20 кВ

Разъединители рассчитаны для работы в сетях переменного тока частоты 50 Гц в условиях умеренного и холодного климата.

Разъединители предназначены для включения и отключения участков электрической цепи, находящихся под напряжением при отсутствии нагрузочного тока в цепи.

Разъединители типа РВЗ позволяют заземлить отключенные участки электрической цепи при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителем.

Разъединители типа РВЗ могут иметь следующие исполнения:

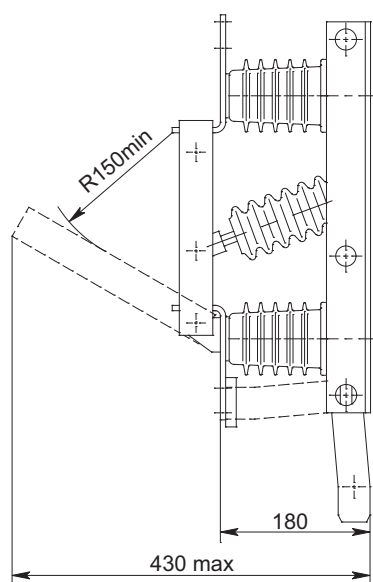
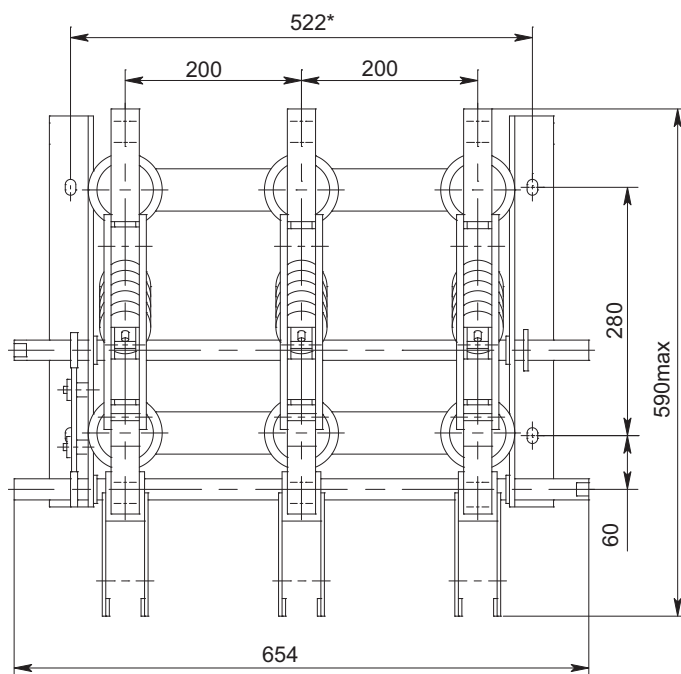
- Для РВЗ на напряжение 10 кВ:
 - с заземлителями со стороны разъёмных контактов (сверху);
 - с заземлителями со стороны шарнирных контактов (снизу);
 - с заземлителями с двух сторон.
- Для РВЗ на напряжение 20 кВ:
 - с заземлителями со стороны шарнирных контактов (снизу).

Привод разъединителя представляет собой рычажный механизм, предназначенный для ручного включения и отключения разъединителя.

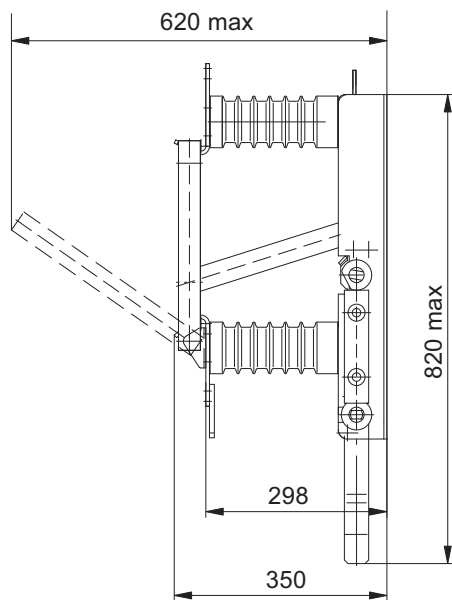
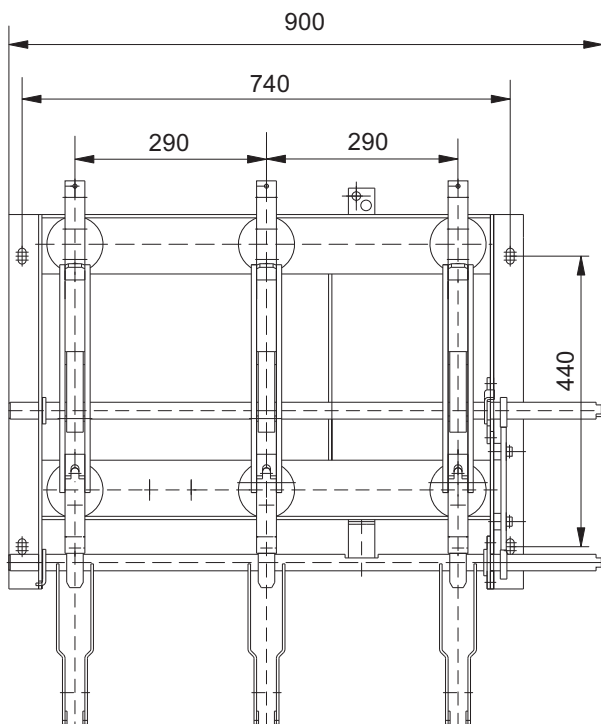
Основные технические параметры

| Наименование параметра | | Значение параметра | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-----|
| Номинальное напряжение, кВ | | 10 | 20 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | | 12 | 24 |
| Номинальный ток, А | | 400; 630 | 400 |
| Ток электродинамической стойкости, кА | | 40 | 40 |
| Ток термической стойкости, кА | для главных ножей в течение 3 сек | 16 | 16 |
| | ножей заземления в течение 1 сек | 16 | 16 |

Габаритные размеры разъединителей РВЗ на 10 кВ



Габаритные размеры разъединителей РВЗ на 20 кВ



Разъединители типа РДЗ

на напряжение 35 кВ

Разъединители предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепей высокого напряжения 35кВ промышленной частоты 50Гц, а также заземления отключенных участков при помощи заземляющих ножей.

Разъединители поставляются в одно-, двух- или трехполюсном исполнении.

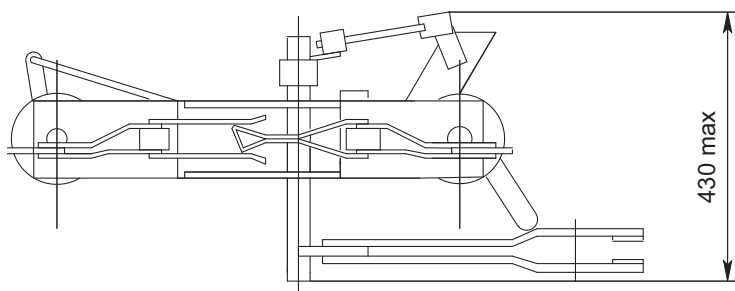
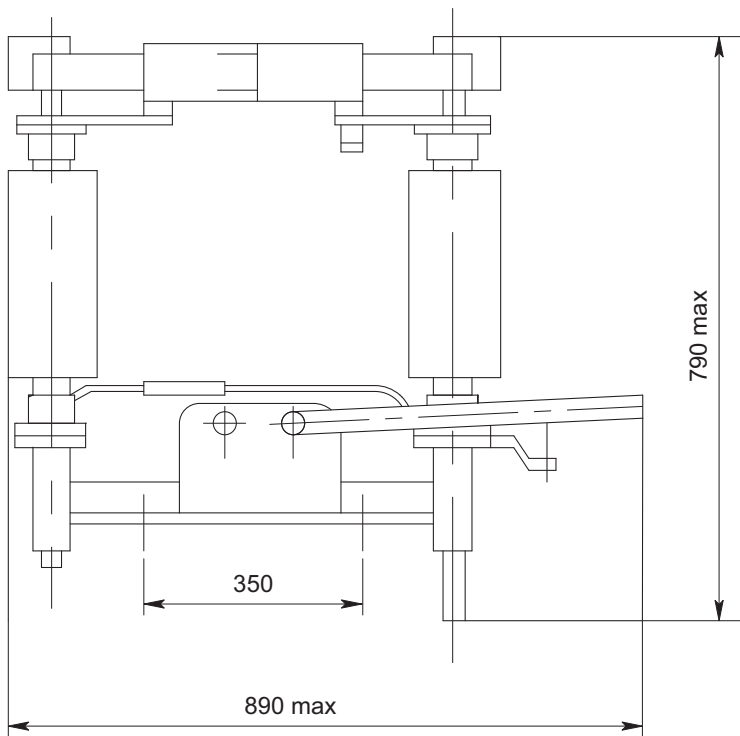
Разъединители комплектуются ручным приводом типа ПР-2Б с одним или двумя механическими блок-замками или ручным приводом типа ПРГ с электромагнитными блок-замками.

По заказу разъединители и привод могут быть укомплектованы монтажными кронштейнами для установки на опоре.

Основные технические параметры

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---------------------------------------|--------------------|
| Номинальное напряжение, кВ | 35 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 40,5 |
| Номинальный ток, А | 1000 |
| Ток электродинамической стойкости, кА | 50 |
| Ток термической стойкости, кА | 20 |
| Длина пути утечки внешней изоляции | 105 |
| Климатическое исполнение | УХЛ1 |

Габаритные размеры разъединителей типа РДЗ на 35 кВ



Выключатели нагрузки типа ВН

на напряжение 10 кВ

Выключатель нагрузки предназначен для коммутации и длительного пропускания номинальных токов в трёхфазных цепях переменного тока частоты 50 Гц номинальным напряжением до 10 кВ с изолированной или заземлённой нейтралью. Выключатели нагрузки применяют:

- в шкафах комплектных распределительных устройств (КРУ);
- в шкафах комплектных трансформаторных подстанций (КТП);
- в камерах сборных одностороннего обслуживания (КСО);
- других электротехнических распределительных устройствах подобного типа, устанавливаемых в помещениях.

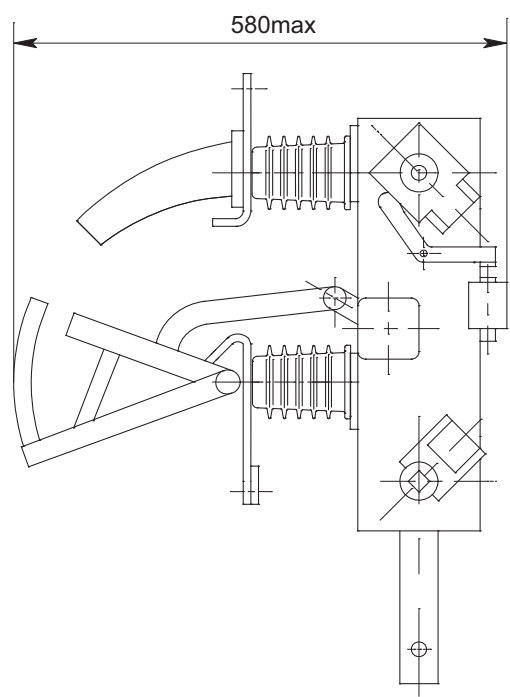
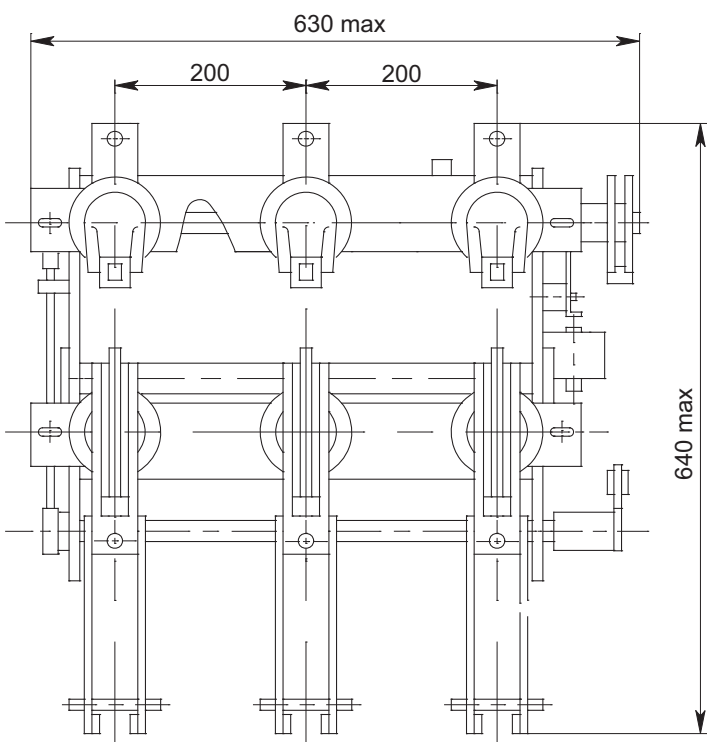
Выключатели нагрузки выполнены в трёхполюсном исполнении, с автогазовым гашением дуги. С ножами заземления (сверху и снизу) и без заземляющих ножей, управляемыми вручную с помощью съёмной рукоятки (местное управление) или ручного привода. Кроме того выключатель нагрузки имеет:

- электромагнит отключения – для обеспечения возможности автоматического отключения (в том числе при перегорании предохранителей);
- вспомогательные контакты (закрывающий и размыкающий) – для использования в цепях управления и сигнализации.

Основные технические параметры

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|--------------------|
| Номинальное напряжение, кВ | 10 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |
| Номинальный (длительно допустимый) ток, А | 400; 630 |
| Номинальный коммутируемый ток, А | 400; 630 |
| Ток термической стойкости (при времени протекания 1 сек.), кА | 16 |
| Ток электродинамической стойкости, кА | 41 |
| Номинальное напряжение питания обмотки электромагнита отключения, В | 220, 380 |
| Номинальный ток вспомогательных контактов, А | 10 |

Габаритные размеры выключателей нагрузки ВН -10/400 (630)



Рубильник РБ-2; РБ-4

Рубильник РБ-2 предназначен для нечастых коммутаций электрических цепей переменного тока и комплектации силовых ящиков, шкафов, щитков и других распределительных устройств.

Основные технические параметры

| Наименование параметра | | Значение параметра |
|---|--------|--------------------|
| Номинальное напряжение, кВ | | 380 |
| Номинальный ток, А | | 250; 400 |
| Частота переменного тока, Гц | | 50 |
| Номинальный режим работы | | продолжительный |
| Допустимая частота включений в час, не более | | 6 |
| Механическая износоустойчивость циклов “включено–отключено”, не менее | | 10000 |
| Электродинамическая стойкость, кА | | 20; 30 |
| Термическая стойкость, кА ² с | | 64; 144 |
| Габаритные размеры, мм | длина | 340 |
| | ширина | 290 |
| | высота | 180 |
| Масса, тхх | | 4,6 |

Разъединитель типа РВС

на напряжение до 6 кВ

Трёхполюсный разъединитель внутренней установки специального исполнения (далее РВС) на напряжение до 6 кВ включительно предназначен для использования в составе распределительного устройства высокого напряжения взрывобезопасных шахтных комплектных трансформаторных подстанций мощностью до 1000 кВ·А, устанавливаемых в подземных выработках, опасных по газу (метану) или пыли.

Разъединитель предназначен для коммутации тока холостого хода трансформатора трансформаторной подстанции, длительного проведения номинального тока трансформатора трансформаторной подстанции со стороны ВН, обеспечения в отключённом положении видимого изоляционного промежутка, удовлетворяющего нормируемым в ТНПА требованиям.

Средний срок службы разъединителя – 10 лет при условии невыработки механического ресурса.

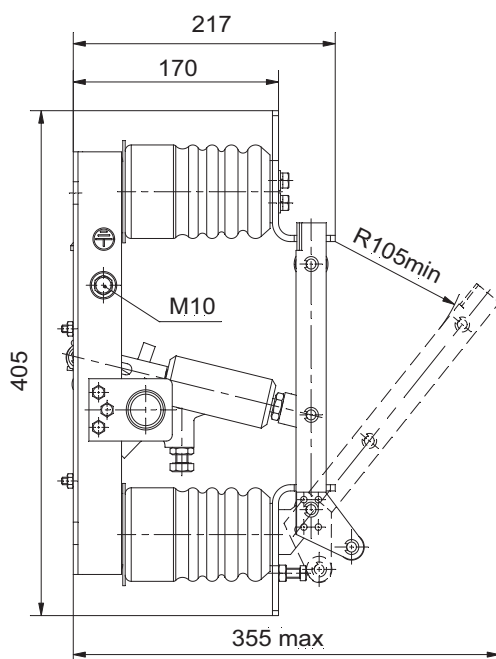
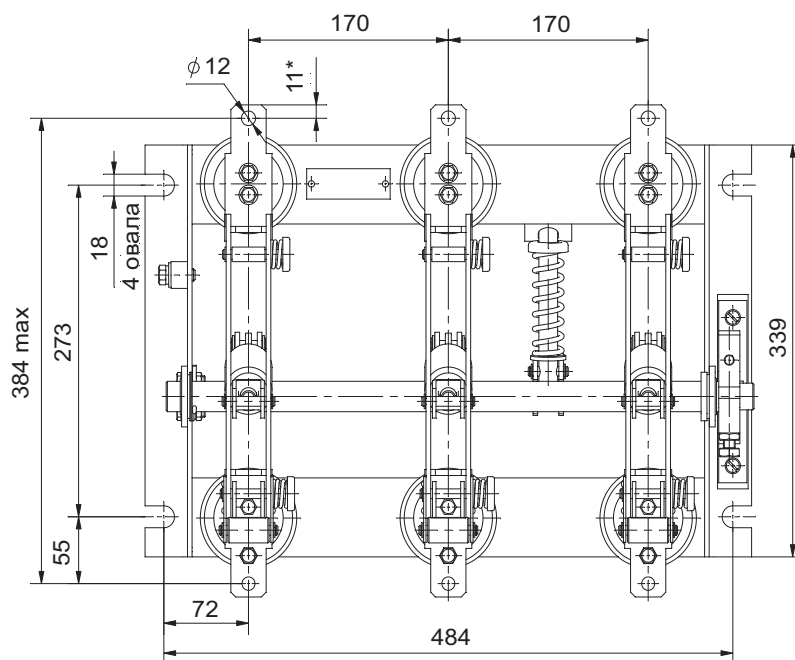
Основные технические параметры

| Наименование параметра | Значение параметра |
|--|--------------------|
| Номинальное напряжение, кВ | 6 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 7,2 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальный ток, А | 200 |
| Коммутируемый ток холостого хода трансформатора ¹ , А, не более | 5 |
| Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости) ² , кА | 10 |
| Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА | 25 |
| Степень защиты разъединителей | IP00 |
| Механический ресурс разъединителя, циклов “включено–отключено”, не менее | 2000 |
| Вид климатического исполнения и категория размещения | УХЛ5 |

1 – при $\cos \varphi < 0,3$

2 – при времени протекания не менее 3 с.

Габаритные размеры разъединителей типа PBC



* Размеры для справок
 Масса – 21 кг, не более

Разъединитель типа РЛК

на напряжение до 10 кВ

Разъединители типа РЛК на напряжение 10 кВ предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, заземления отключенных участков при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителями. Заземлитель расположен со стороны подвижного изолятора.

Разъединители специального назначения типа РЛК-С (с дугогасительной системой) предназначены также для отключения токов нагрузки до 18 А, токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий до 8 А.

Разъединители предназначены для горизонтальной установки и управляются приводами типа ПР-2Б с механическими блок-замками.

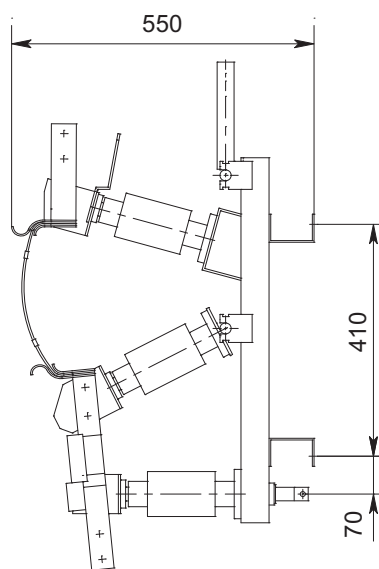
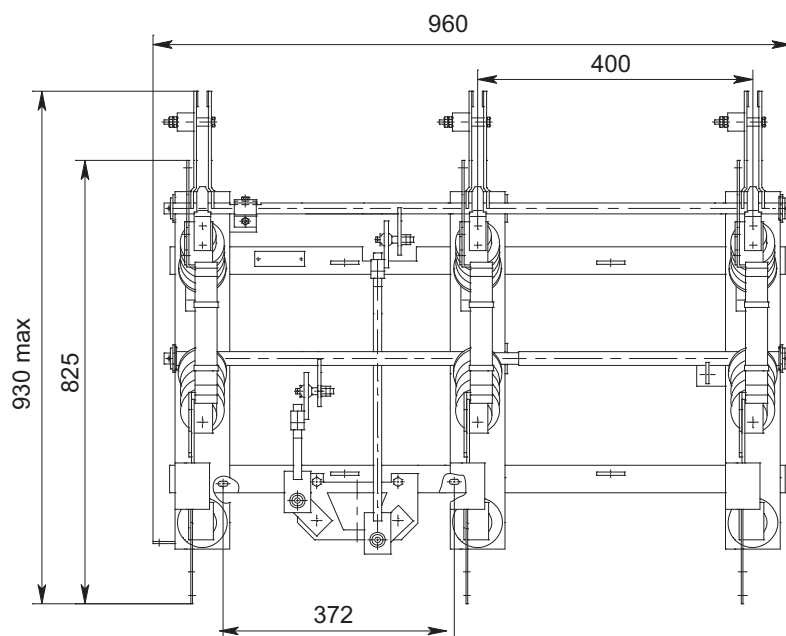
По требованию заказчика разъединители с приводами могут быть укомплектованы монтажными кронштейнами для установки на опоре типа СВ-110-35

Основные технические параметры

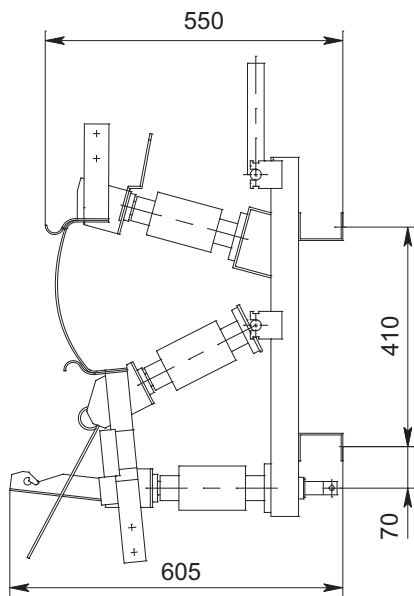
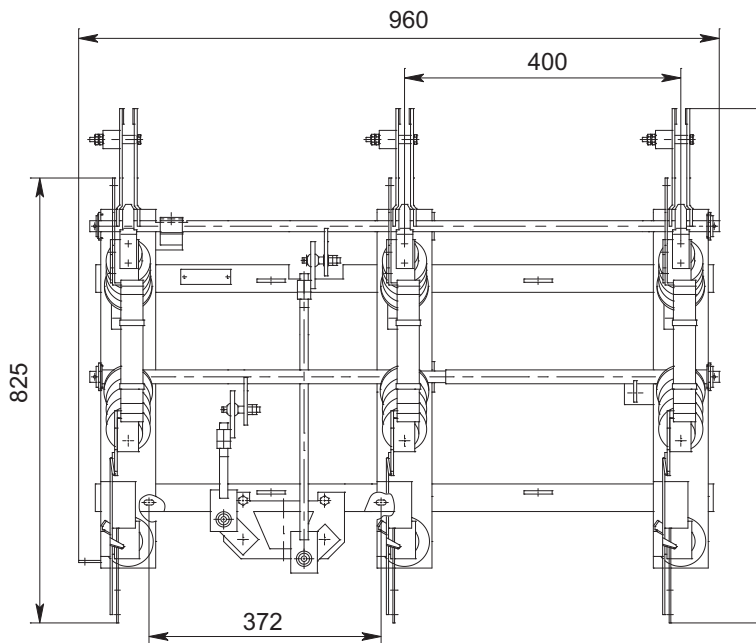
| Наименование параметра | Значение параметра | | |
|--|---|----------|----|
| | РЛК.16 | РЛК.16-С | |
| Номинальное напряжение, кВ | 10 | 10 | |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 | 12 | |
| Номинальный ток, А | 400 | 400 | |
| Номинальная частота, Гц | 50 | 50 | |
| Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости)*, кА | 10 | 10 | |
| Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА | 25 | 25 | |
| Ток отключения, А | -нагрузки ($\cos\varphi \sim 0,7$) | - | 18 |
| | - индуктивный ($\cos\varphi \sim 0,15$) | - | 8 |
| | - емкостный ($\cos\varphi \sim 0,15$) | - | 8 |
| Климатическое исполнение и категория размещения | УХЛ1 | УХЛ1 | |

* при времени протекания: 3 с – для главной цепи, 1 с – для цепи заземлителя.

Габаритные размеры разъединителей типа РЛК.16



Габаритные размеры разъединителей типа РЛК.16-С





Минский электротехнический завод
им. В.И.Козлова

220037, г.Минск
ул. Уральская 4
Республика Беларусь

тел./факс: (+375 17) 246-16-73, 246-15-82

e-mail: smk@metz.by, info@metz.by

www.metz.by