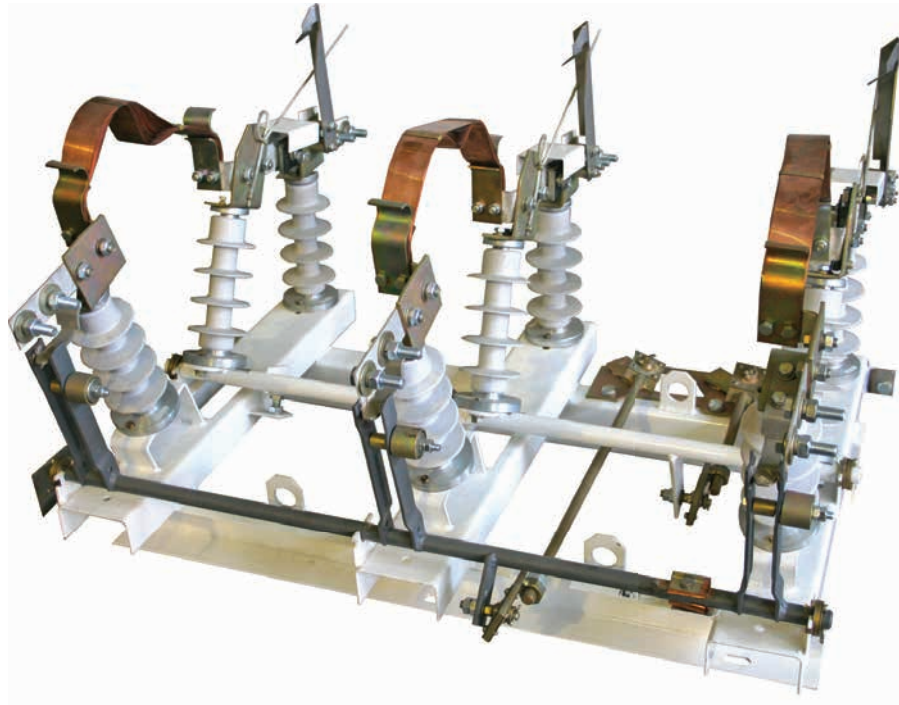




Минский электротехнический завод  
им. В.И.Козлова

# АППАРАТЫ



[www.metz.by](http://www.metz.by)

# Содержание

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

# Аппараты

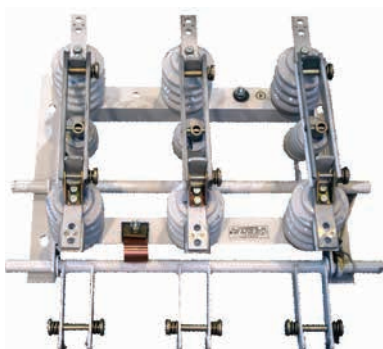
## краткое описание



### Разъединители типа РЛНД

*на напряжение 10 и 20 кВ*

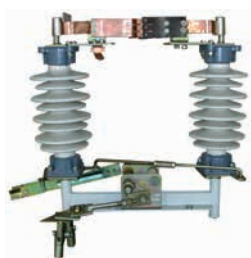
Разъединители предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземляющих ножей, составляющих единое целое с разъединителем.



### Разъединители внутренней установки типа RV3

*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*

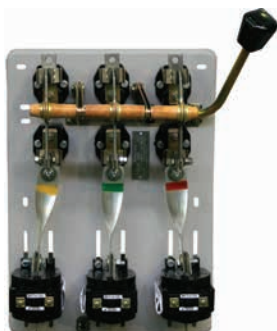
Разъединители предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепей высокого напряжения 35кВ промышленной частоты 50Гц, а также заземления отключенных участков при помощи заземляющих ножей.



### Выключатели нагрузки типа VH

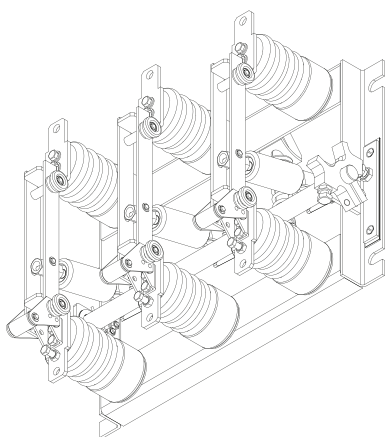
*на напряжение 10 кВ*

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

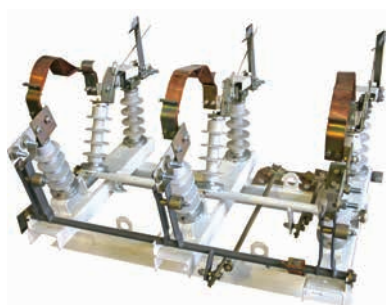
Рубильник РБ предназначен для нечастых коммутаций электрических цепей переменного тока и комплектации силовых ящиков, шкафов, щитков и других распределительных устройств.



## 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.

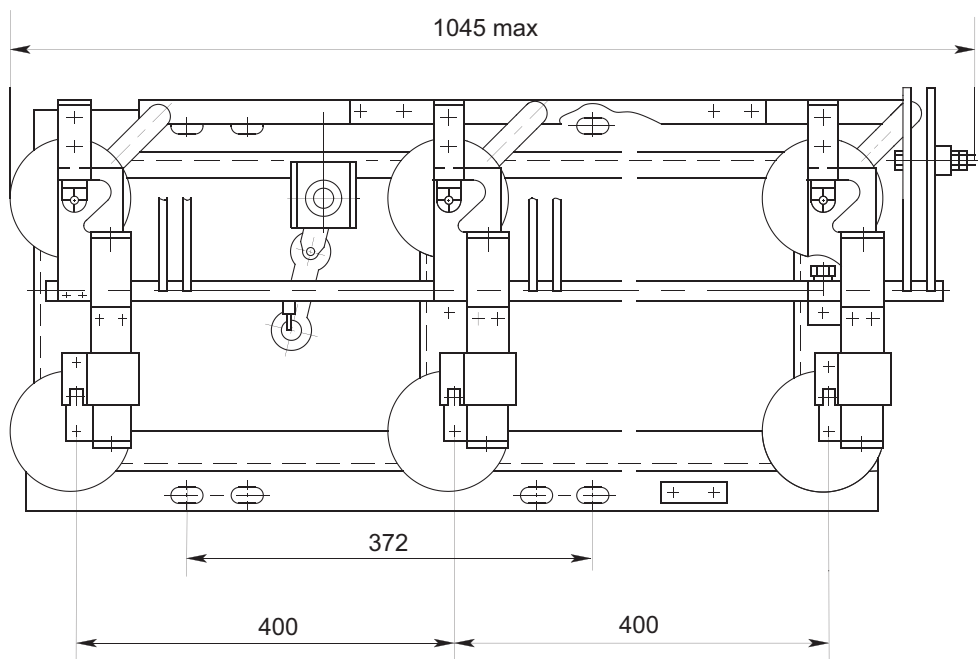
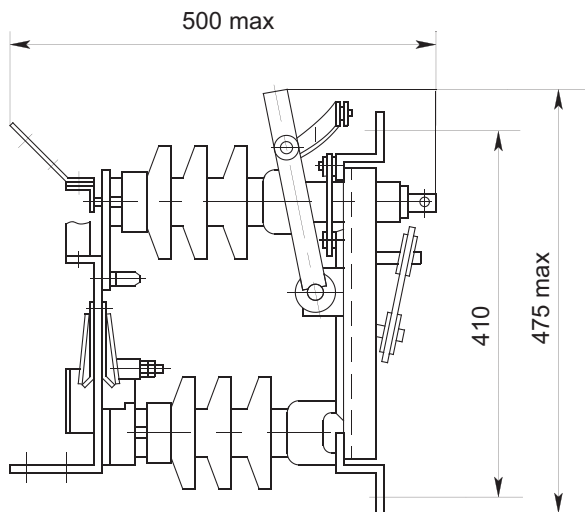
Разъединители на напряжение 10 кВ могут быть изготовлены в двухполюсном и трехполюсном исполнении. Трёхполюсные разъединители изготавливаются с одним или двумя заземляющими ножами на каждый полюс. Разъединители управляются ручными приводами типа ПРНЗ

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

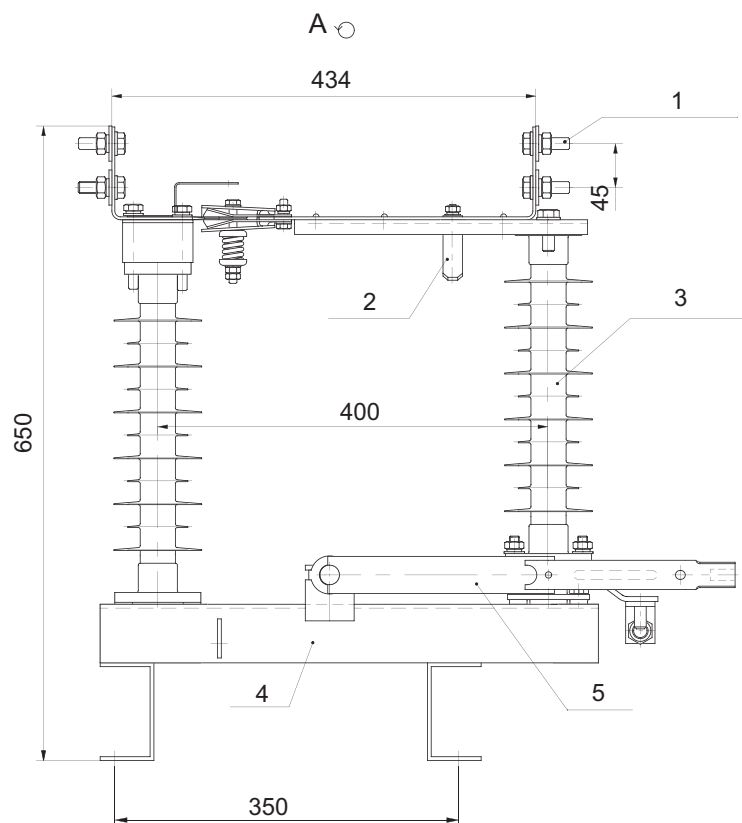
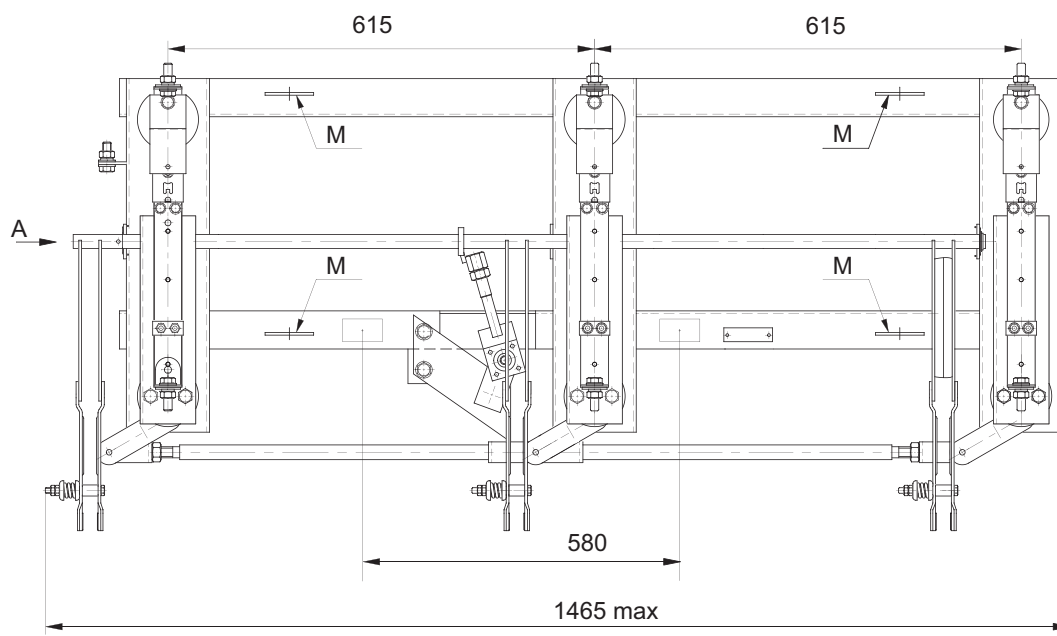
### Основные технические параметры

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).

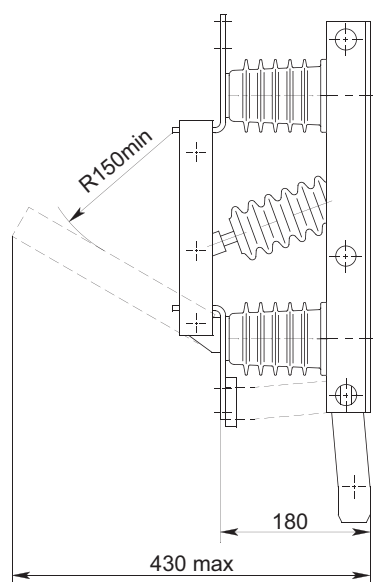
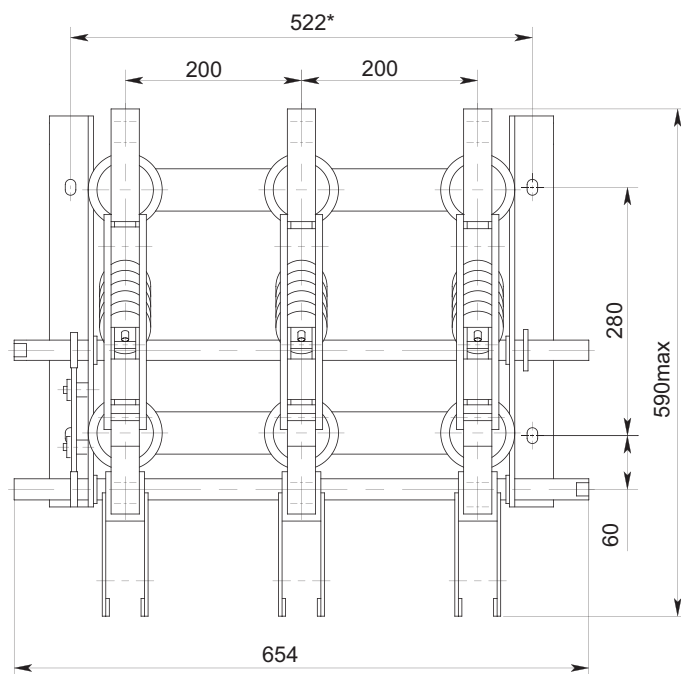
Привод разъединителя представляет собой рычажный механизм, предназначенный для ручного включения и отключения разъединителя.

### Основные технические параметры

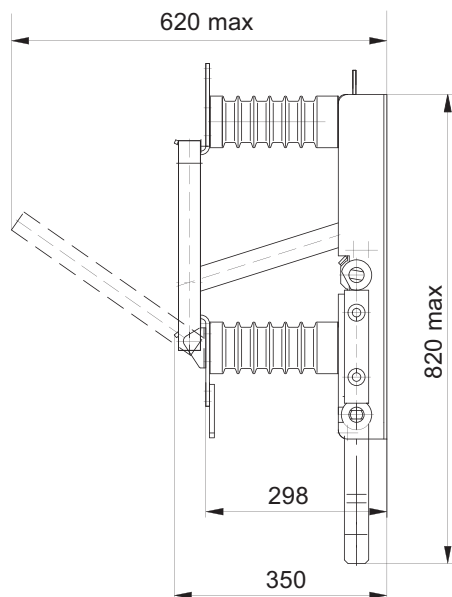
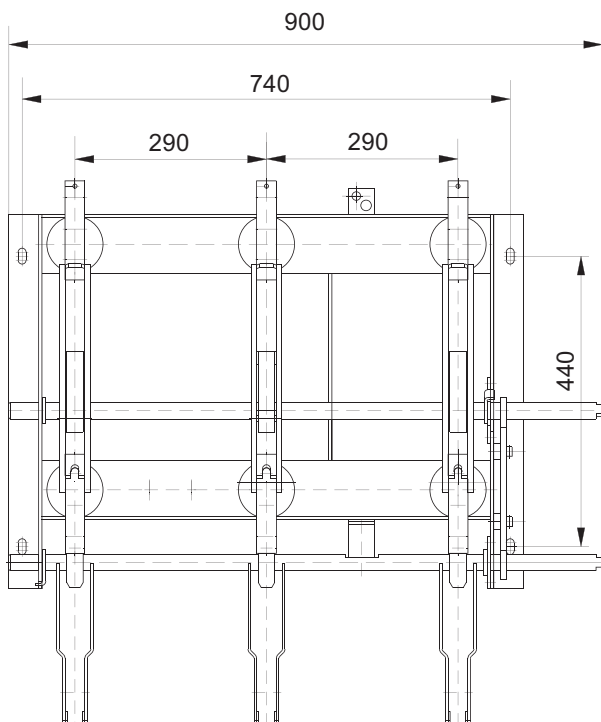
Наименование параметра		Значение параметра	
Номинальное напряжение, кВ		10	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12	24
Номинальный ток, А		400; 630	400
Ток электродинамической стойкости, кА		40	40
Ток термической стойкости, кА	для главных ножей в течение 3 сек	16	16
	ножей заземления в течение 1 сек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

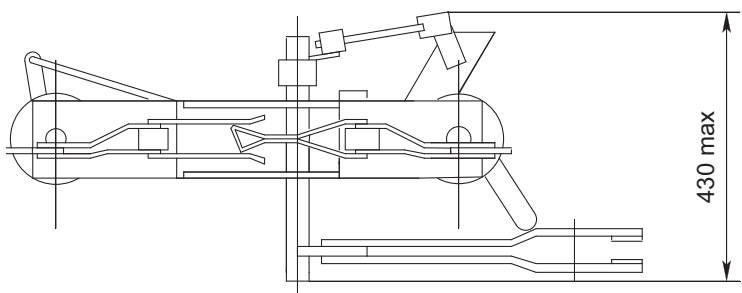
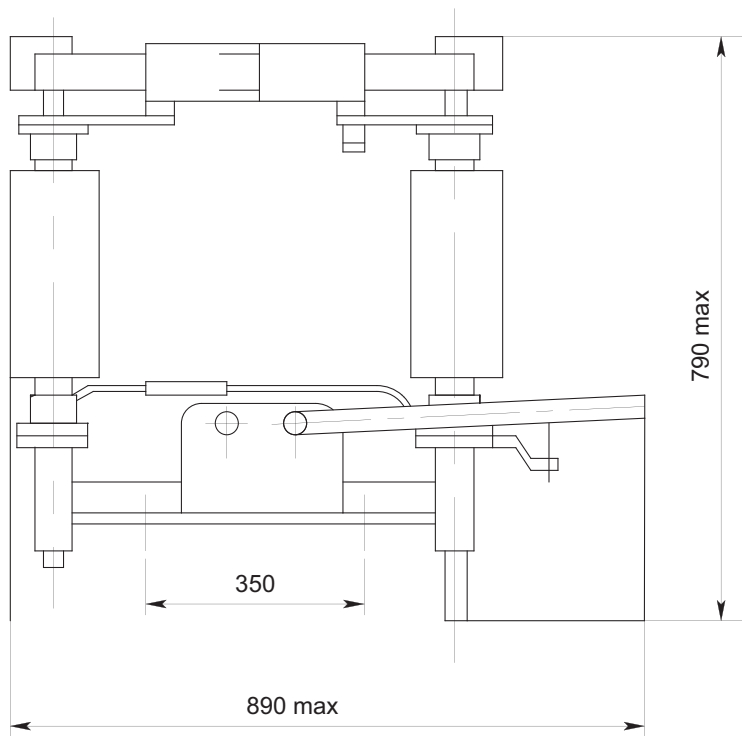
Разъединители комплектуются ручным приводом типа ПР-2Б с одним или двумя механическими блок-замками или ручным приводом типа ПРГ с электромагнитными блок-замками.

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.

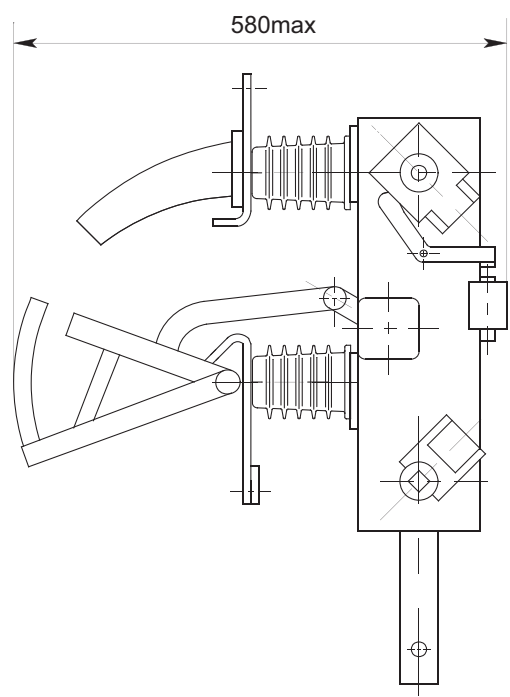
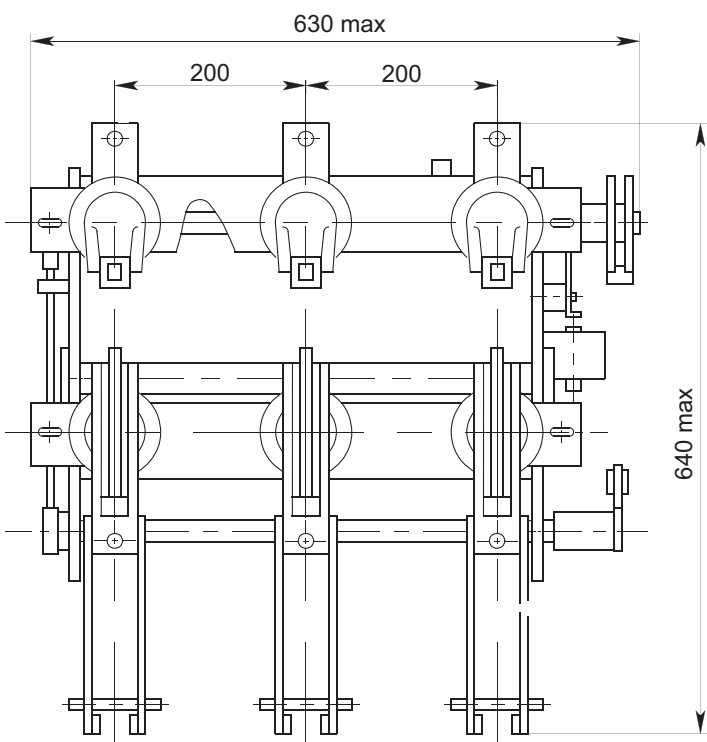
Выключатели нагрузки выполнены в трёхполюсном исполнении, с автогазовым гашением дуги. С ножами заземления (сверху и снизу) и без заземляющих ножей, управляемыми вручную с помощью съёмной рукоятки (местное управление) или ручного привода. Кроме того выключатель нагрузки имеет:

- 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 <sup>2</sup> 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

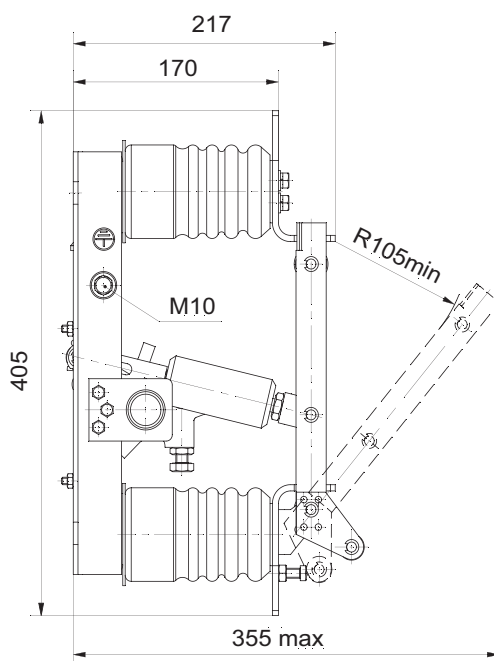
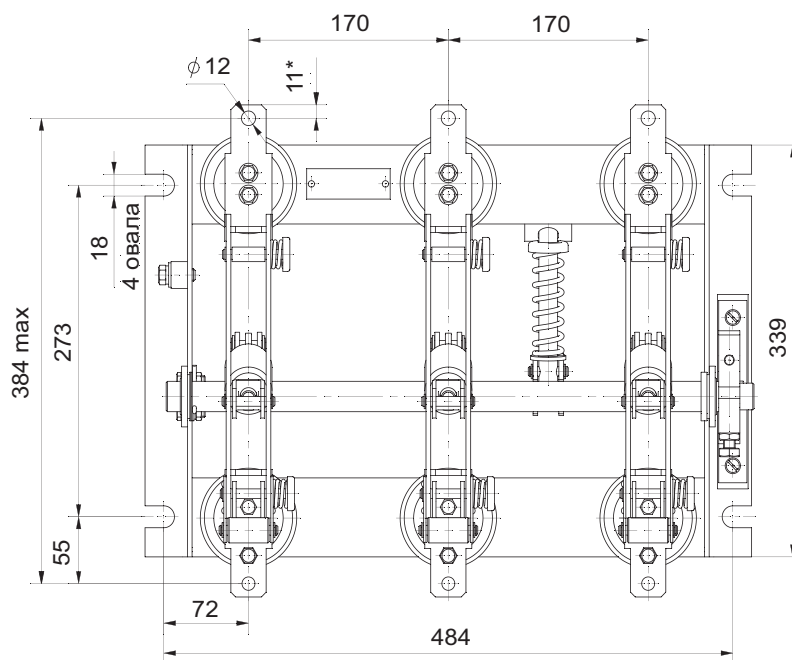
Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	6
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	200
Коммутируемый ток холостого хода трансформатора <sup>1</sup> , А, не более	5
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости) <sup>2</sup> , 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.

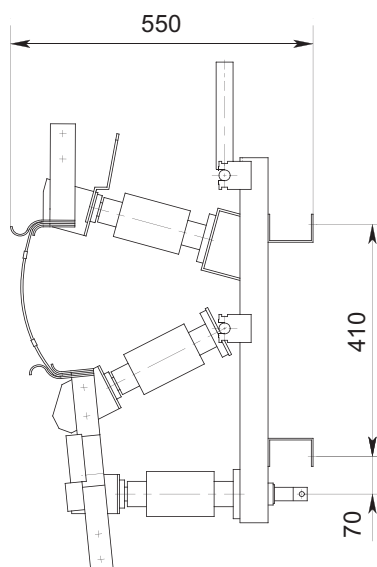
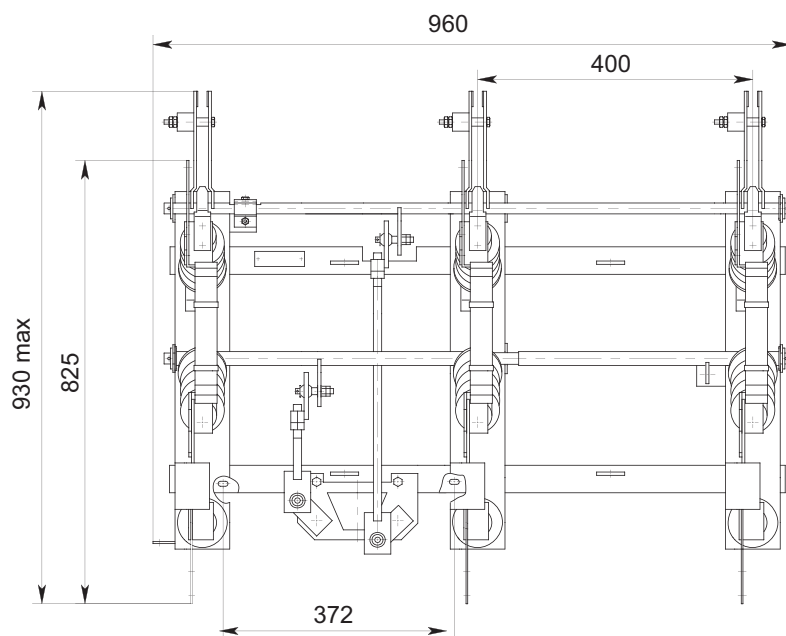
По требованию заказчика разъединители с приводами могут быть укомплектованы монтажными кронштейнами для установки на опоре типа СВ-110-35

### Основные технические параметры

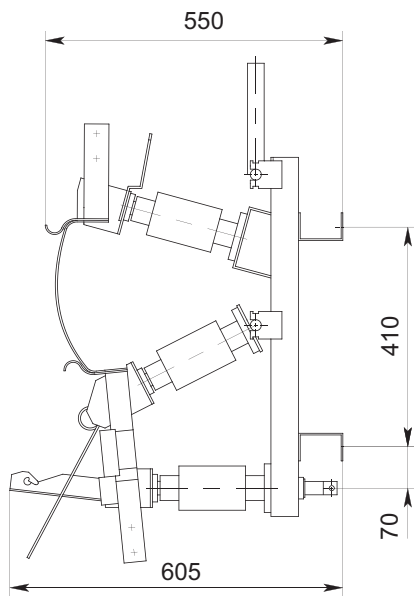
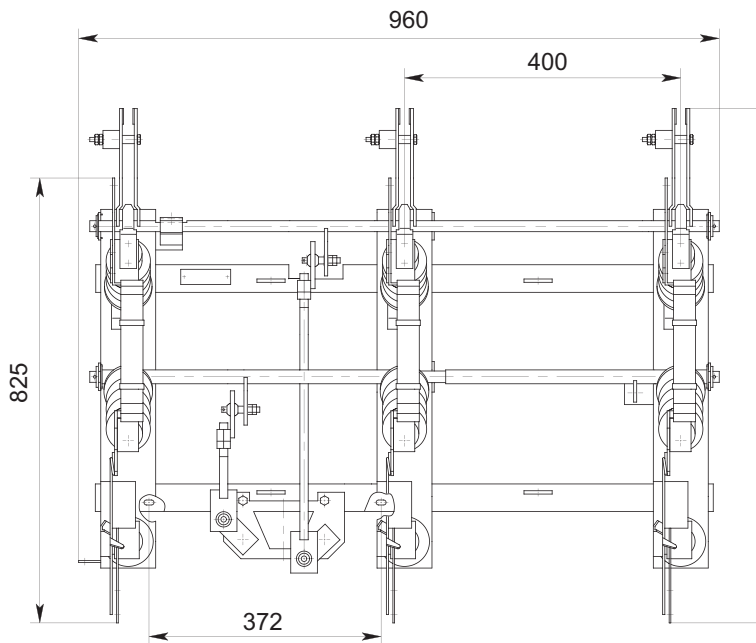
Наименование параметра	Значение параметра		
	РЛК.16	РЛК.16-С	
Номинальное напряжение, кВ	10	10	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	12	
Номинальный ток, А	400	400	
Номинальная частота, Гц	50	50	
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости)*, кА	10	10	
Наибольший пик номинального 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](mailto:smk@metz.by), [info@metz.by](mailto:info@metz.by)

[www.metz.by](http://www.metz.by)