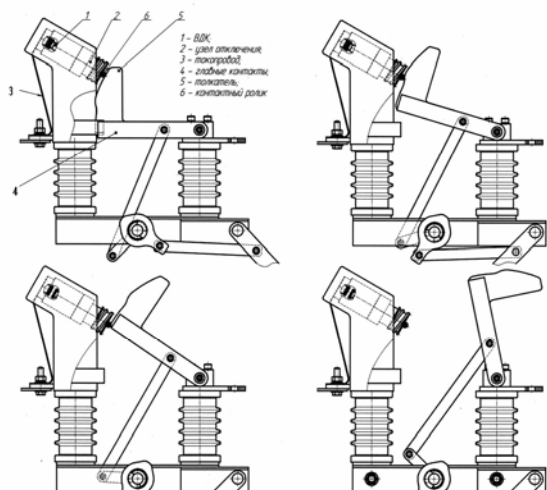


## ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ВНВР-10-630-20У2 «ВОЛНА»



### Общие сведения

Выключатели предназначены для установки в шкафах КРУ, КСО и комплектных трансформаторных подстанций (КТП) для включения и отключения под нагрузкой участков цепи трехфазного переменного тока частотой 50-60 Гц, номинальным напряжением 6-10 кВ, с заземленной или изолированной нейтралью, а также заземления отключенных участков при помощи заземлителей. Выключатели имеют широкую гамму типоразмеров, что позволяет использовать его для замены аппаратов устаревших конструкций, находящихся в эксплуатации.

### Основные технические данные

Выключатель соответствует требованиям ГОСТ 17717 и ТУ3414-003-11567922-2005. Основные технические данные приведены в таблице.

Таблица 1

Наименование параметра, единица измерения	Величина
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток, А	630
Номинальный ток отключения при $\cos \varphi \geq 0,7$ , А	630(12,5 кА *)
Ток термической стойкости, кА	20
Ток электродинамической стойкости, кА	51
Коммутационный ресурс при номинальном токе 630 А, $\cos \varphi \geq 0,7$ , циклы В-тн-О	5000
Механическая износостойкость, циклы В-тн-О	5000
Номинальное напряжение электромагнитов управления:	
- переменного тока, В	100, 127, 220
- постоянного тока, В	110, 220
Габаритные размеры, отключенное положение, мм:	
- исполнение с межфазным расстоянием 165 мм	600×450×410
- исполнение с межфазным расстоянием 200 мм	670×450×410
Срок службы, лет	30
Гарантийный срок, лет	5

(\*-- исполнение для вводных и секционных выключателей)

## Условия эксплуатации:

- климатическое исполнение У; категория размещения 2 по ГОСТ 15150.
- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающего воздуха от минус 45°С до плюс 55°С;
- рабочее положение – на вертикальной плоскости с отклонением до 5° в любую сторону;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металл;
- требования по безопасности – по ГОСТ 12.2.007.3-75.

## Тип привода:

пружинный, использующий потенциальную энергию, запасенную в сжатой пружине, взводимой вручную с помощью съёмной рукоятки или рычажным приводом типа ПР-10. Выключатель имеет исполнения с дистанционным или автоматическим выполнением операций включения и отключения с помощью электромагнитов управления.

Выключатель в отключенном положении образует видимый разрыв и может выполнять одновременно функции разъединителя. Выключатель может устанавливаться на передней, задней или боковой стенах шкафа. Предпочтительное расположение – на передней стенке, подвижные контакты – внизу со свободным доступом к приводу.

## Принцип действия и конструкция выключателя.

Принцип действия выключателя основан на гашении электрической дуги в вакуумной дугогасительной камерой (ВДК), причем ток через вакуумную камеру проходит только в короткий промежуток времени при выполнении операций включения и отключения. Во включенном положении номинальный ток и токи короткого замыкания проходят через главные контакты, в отключенном положении происходит размыкание главных контактов с образованием видимого разрыва.

Так как коммутационные процессы происходят внутри вакуумных камер, выключатель не образует выбросов продуктов горения дуги как при отключении, так и при включении.

Выключатель имеет исполнения со встроенными ножами заземления с пружинным механизмом доводки и ножи могут располагаться как сверху, так и снизу. Управление ножами заземления может быть как лево-, так и правосторонним с помощью съёмной рукоятки или приводов типа ПР-10.

Выключатель имеет исполнения с межфазным расстоянием 165 мм и 200 мм.

## Основные преимущества:

- высокая надежность и коммутационный ресурс (в сотни раз больше, чем у элегазовых);
- отсутствие выбросов продуктов горения дуги в пространство позволяет уменьшить размеры шкафов КСО, КРУ;
- наличие видимого разрыва позволяет выполнять функции разъединителя;
- минимальные эксплуатационные расходы и обслуживание
- экологическая чистота и безопасность в сравнении с элегазовыми выключателями.

Конструкция выключателя запатентована, имеет сертификат соответствия №РОСС RU.AE95.BO8249