

МОЛНИЕЗАЩИТА ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ЛИНИЙ 6, 10 И 20 кВ С ПОМОЩЬЮ ЛИНЕЙНЫХ РАЗРЯДНИКОВ СЕРИИ РВЛ -20У

Нормативные документы:

ТУ 3414-015-15207362-2007; МЭК 60099-8

Разрядники предназначены для снижения числа грозовых отключений воздушных линий классов напряжения 6÷20 кВ и предотвращения пережога изолированных проводов ВЛЗ дугой сопровождающего тока промышленной частоты. Разрядники предназначены для установки на опорах с изоляторами штыревого, подвесного и натяжного типов.

Разрядник состоит из рабочего резистора с нелинейной вольтамперной характеристикой (РР) и внешнего искрового промежутка (ИП). Рабочий резистор выполнен в виде колонки варисторов, заключенных в герметичный полимерный корпус, армированный металлическими фланцами. РР с помощью специальной арматуры устанавливается на опоре ВЛ. Внешний искровой промежуток образуется между двумя электродами, один из которых установлен на верхнем фланце РР, а другой – на проводе или арматуре ВЛ, находящейся под напряжением. Для крепления на ВЛ с изолированными проводами используется электрод со встроенным прокалывающим элементом. Длина ИП устанавливается при монтаже в соответствии с рекомендациями «Руководства по эксплуатации».

При воздействии перенапряжений искровой промежуток РВЛ пробивается и подсоединяет к проводу рабочий резистор. При воздействии напряжения промышленной частоты ток через рабочий резистор ограничивается до значений, при которых существование дуги в искровом промежутке невозможно.

Условное обозначение:

РВЛ - разрядник вентильный линейный;

20 - разрядник для классов напряжения 6÷20 кВ;

У - универсальная комплектация (для установки на опорах с изоляторами штыревого, подвесного и натяжного типов).

Пример условного обозначения разрядников: РВЛ-20 У

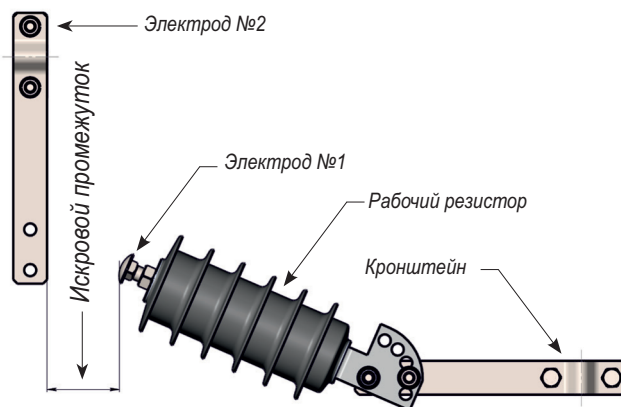


Рис.32.1 Разрядник вентильный линейный (РВЛ) классов напряжения 6 ÷ 20 кВ

Таблица №9. Основные параметры разрядников

Наименование параметра	Значение параметра
1. Класс напряжения сети, кВ	6÷20
2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, (УНДР), кВ	7,6÷24
3. Номинальная частота, Гц	50
4. Номинальный разрядный ток, кА	10
5. Рекомендуемая длина искрового промежутка (L), мм	40÷90
6. Пятидесятипроцентное разрядное напряжение ИП при воздействии грозовых импульсов напряжения, кВ, не более	75÷120
7. Амплитуда импульса большого тока 4/10 мкс, кА, не менее	100
8. Заряд пропускной способности, Кл, не менее	1,1
9. Допустимый ток замыкания на землю в точке установки разрядника, кА	40
10. Масса разрядников в сборе, кг	1,7

