

ОПН-РВ

Ограничители-разрядники
для воздушных линий
6(10) кВ



НОВАЯ

РАЗРАБОТКА!



Теперь не нужно
выбирать между
ценой и качеством
защиты

ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПН-РВ: НОВАЯ РАЗРАБОТКА



Российская группа компаний «Таврида Электрик» предлагает новый продукт для защиты оборудования 6(10) кВ от грозовых перенапряжений – ОПН-РВ. Ограничители перенапряжений серии РВ – это высокотехнологичное, взрывобезопасное и высокоэффективное средство защиты от перенапряжений по цене вентильного разрядника серии РВО.

До сегодняшнего дня потребители стояли перед сложным выбором в стремлении защитить дорогостоящее оборудование от атмосферных перенапряжений. Одним из решений были вентильные разрядники серии РВО, нашедшие широкое применение еще в прошлом веке. Данные аппараты на сегодняшний день морально устарели и не рекомендованы к использованию в электрических сетях в соответствии с Положением о технической политике ОАО «ФСК ЕЭС». С другой стороны, существуют традиционные ограничители перенапряжений, но их отличает высокая стоимость и высокая вероятность выхода из строя при однофазных дуговых замыканиях. Поиск решений реализовался в новом аппарате, в котором удалось собрать все достоинства и исключить недостатки существующих средств защиты.

НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ

Основу конструкции ОПН-РВ составляют высоконелинейные варисторы с нестареющими характеристиками известного производителя EPCOS, заключенные в монолитный корпус из атмосферостойкого полимера. Простая конструкция и высококачественные компоненты позволили обеспечить ОПН-РВ высокую надежность с привлекательной стоимостью, которая соответствует цене традиционного вентильного разрядника серии РВО.

ОТСУТСТВИЕ НЕОБХОДИМОСТИ В ОБСЛУЖИВАНИИ

ОПН-РВ являются необслуживаемыми и не требуют проведения проверок и испытаний в эксплуатации. Заявленные параметры ОПН-РВ остаются неизменными на протяжении всего срока службы (30 лет). Это стало возможным благодаря сплошному входному контролю качества на всех этапах производства, а также применению самых современных компонентов и передовых технологий сборки ограничителей. Применение в ОПН-РВ варисторов с нестареющими характеристиками и отсутствие искрового промежутка позволяет отказаться от испытаний и проверок, необходимых для вентильных разрядников. Основу РВО составляют нелинейные резисторы, подверженные деградации, что со временем приводит к существенному ухудшению защитных характеристик. Срабатывание вентильных разрядников и горение дуги в искровом промежутке сопровождается эрозией контактов. Это приводит к изменению пробивного напряжения и необходимости замены разрядника во избежание повреждения защищаемого оборудования.

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ЛЮБЫХ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

Ограничители перенапряжений ОПН-РВ не имеют искрового промежутка, поэтому постоянно подключены в сеть и непрерывно защищают дорогостоящее оборудование, в отличие от вентильных разрядников, в которых происходит задержка в срабатывании при воздействии перенапряжений высокой частоты. Вольт-амперная характеристика ОПН-РВ специально отстроена от длительных воздействий перенапряжений при возникновении однофазных дуговых замыканий, которые представляют опасность для классических ограничителей перенапряжений, представленных на рынке.

ОПН-РВ

ТЕПЕРЬ НЕ НУЖНО ВЫБИРАТЬ МЕЖДУ ЦЕНОЙ И КАЧЕСТВОМ ЗАЩИТЫ

НЕ НУЖНО ПРОВОДИТЬ РАСЧЕТЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ В СЕТЬ

Специально подобранная вольт-амперная характеристика ОПН-РВ делает аппараты устойчивыми к однофазным дуговым замыканиям (ОДЗ), что позволяет отказаться от дополнительных трудоемких и дорогостоящих расчетов, необходимых для обоснования возможности установки ОПН и проверки термической устойчивости аппарата в условиях вероятного возникновения ОДЗ. ОПН-РВ применяются без ограничений везде, где ранее устанавливались вентильные разрядники серии РВО.

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Уникальная технология сборки ОПН-РВ методом литья под давлением полимера позволяет получить абсолютно герметичный и монолитный аппарат с уникальными массогабаритными показателями. Ограничители перенапряжений серии РВ являются взрывобезопасными и не представляют опасности для электрооборудования и персонала. Конструкция полимерного корпуса не имеет внутренних газовых полостей, что исключает взрывное разрушение аппаратов с разлетом частей.



Параметр	Значения для ОПН-РВ	
	6/7.6	10/12.6
Класс напряжения сети, кВ.....	6	10
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, кВ.....	7.6	12.6
Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА.....	5	5
Остающееся напряжение, кВ, не более:		
— при коммутационном импульсе тока		
125 А, 30/60 мкс	19.6	32.7
250 А, 30/60 мкс	20.3	33.8
500 А, 30/60 мкс	21.2	35.2
— при грозовом импульсе тока.....		
2500 А, 8/20 мкс	24.1	40.2
5000 А, 8/20 мкс	25.8	43.0
10000 А, 8/20 мкс	28.4	47.3
Классификационное напряжение, не менее, кВ, при амплитуде классификационного тока через ОПН 1.0 мА.....	9.3	15.4
Ток проводимости, мА, не более (действующее значение).....	0.3	0.3
Максимальная амплитуда большого импульса тока 4/10 мкс, кА.....	65	65
Удельная энергия, кДж/кВ Унр	0.8	0.8
Высота, мм	100	140
Длина пути утечки внешней изоляции, не менее, мм	205	310
Масса, кг	0.45	0.75

ИННОВАЦИИ • КОМПЕТЕНТНОСТЬ • СЕРВИС

