

Разрядники нового поколения РМК-20 на основе мультикамерной системы (МКС) ВЛ 6-10-15-20 кВ

Преимущества РМК-20:

- РМК-20 и РДИП-10 могут выполнять одинаковые функции и являются взаимозаменяемыми для линий 6-10 кВ
- Снижение расходов на транспортировку и хранение более чем в 10 раз
размер коробки РДИП-10 (10 шт.) – 0,16 м. куб.; размер коробки РМК-20 (10 шт.) – 0,01 м. куб.
- РМК-20 может быть установлен совместно со штыревой, подвесной и натяжной изоляцией на всех видах опор и с любым типом провода
- Разрядники устанавливаются по одному на опору с чередованием фаз, аналогично РДИП-10
- Возможность эксплуатации РМК-20 на ВЛ 15 кВ и 20 кВ
- Гашение большего сопровождающего тока (до 1,2 кА) и, соответственно, работоспособность на участках ВЛ 6-10 кВ с низким (менее 10 Ом) значением сопротивления заземления
- Возможность монтажа под напряжением при использовании специальных кронштейна крепления и зажима на проводе (на ВЛ 6 кВ с неизолированным проводом – без зажима)
- РМК-20 меньше подвержен изменению воздушного промежутка в процессе эксплуатации



Проведенные испытания

Испытания на устойчивость к воздействию климатических факторов внешней среды	ИЦВА ОАО «НИИВА»
Испытание на вибропрочность (группа М6)	ЦНИИ РТК
Определение 50%-ного разрядного напряжения при воздействии грозовых импульсов	AUSST (Финляндия)
Испытания на ресурс	ОАО «НПО «Стример»
Испытание на гашение сопровождающего тока	ИЦ 26 ЦНИИ
Сертификационные испытания	ИЦВА ОАО «НИИВА»
Испытание грозовым импульсом. Испытания напряжением промышленной частоты в сухом состоянии и под дождем	CPRI (Индия)
Испытания на стойкость к токовым воздействиям 4/10 мкс 50 кА	CPRI (Индия)
Испытания на воспламеняемость	ИЦ ООО «СЗНТЦИС «Регламентсерт»
Испытание на вибропрочность	ЦНИИ РТК
Испытания на устойчивость к воздействию климатических факторов внешней среды	ИЦВА ОАО «НИИВА»
Испытание на вибропрочность (группа М6)	ЦНИИ РТК
Испытания на механическую прочность при ветровых нагрузках	ЦНИИ РТК
Испытания на механическую прочность при ветровых нагрузках	ЦНИИ РТК
Испытание на гашение РМК-20 с зажимом SE 45.1	ОАО «НПО «Стример»
Испытание на ресурс РМК-20 при гашении сопровождающего тока	ОАО «НПО «Стример»

Технические характеристики РМК-20

Провод СИП	Разрядники
Арматура для СИП до 1 кВ	Металлоконструкции
Арматура для ЛЭП 6-20 кВ	Железобетонные опоры
Изоляторы	Деревянные опоры
Разъединители	Инструмент

	6-10 кВ	15-20 кВ
Число электродов МКС		40
Внешний искровой промежуток, мм	40-60	60-80
Импульсное 50%-ное разрядное напряжение, не более, кВ		100
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты:		
• в сухом состоянии, не менее, кВ	30	40
• под дождем, не менее, кВ	20	30
Многokrратно (2 воздействия) выдерживаемый импульсный ток 8/50 мкс, не менее, кА		30
Масса изделия, кг		0,9
Возможность использования на ВЛ с СИП или голым проводом		Да
Возможность монтажа под напряжением		Да
Возможность монтажа на всех видах опор		Да
Возможность монтажа на всех видах изоляции		Да
Степень загрязнения по ГОСТ 9922		IV
Повреждение элементов РМК при срабатывании		Нет
Гарантийный срок, лет		5
Срок службы, лет		30
Наличие проектов и рекомендаций «НТЦ Электроэнергетики»		Да
Качество (Сертификаты и Декларации, Россия)		Да
Контроль качества и испытания каждого изделия на производстве		Да
Опыт успешного использования по состоянию на 2017 год, лет		9

Сравнение РДИП-10 и РМК-20

	РДИП-10	РМК-20
Импульсное 50%-ное разрядное напряжение, кВ (чем оно меньше, тем лучше координация разрядника с изолятором, даже при нарушении воздушного промежутка)	100	85
Возможность использования на ВЛ 6-10-15-20 кВ	6-10	6-10-15-20
Сопровождающий ток, который может погасить разрядник, А	600-800	1200
Внешний искровой промежуток, мм	2-4	100
Возможность использования на ВЛ и СИП или голыми проводом, на всех видах опор и изоляции	да	Да
Возможность монтажа под напряжением	нет	Да
Масса изделия, кг	2,3	0,9
Объем упаковки (10 изделий в коробке), м. куб.	0,16	0,02
Компактная жесткая конструкции, наименее подверженная нарушению воздушного промежутка в процессе эксплуатации	нет	Да
Степень загрязнения по ГОСТ 9920	IV	IV
Повреждение элементов разрядника при срабатывании	нет	нет
Гарантийный срок, лет	5	5
Срок службы, лет	30	30
Наличие проектов и рекомендаций «НТЦ Электроэнергетики»	да	Да
Качество (Сертификации и Декларации, Россия)	да	Да
Контроль качества и испытания каждого изделия на производстве	да	Да
Стоимость		РМК дешевле