



научно-производственное объединение  
**РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА**



## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВАКУУМНЫЙ РИМ ВВ-10

Выключатели вакуумные РИМ ВВ-10 предназначены для коммутации высоковольтных электрических цепей при нормальных и аварийных режимах в сетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением до 10 кВ для систем с изолированной и заземленной нейтралью и номинальными токами коммутации 630, 800, 1000 А.

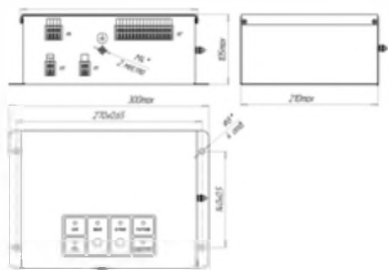
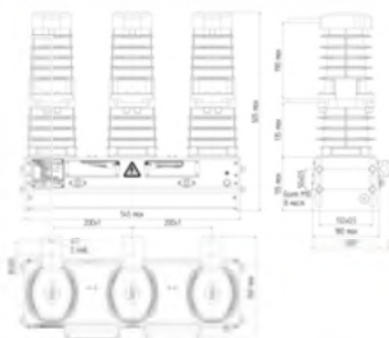
## НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Соответствие ГОСТ Р 52565-2006, ГОСТ Р ИСО 9001-2001, ТУ 3414-068-11821941-2014;

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ79.Н18944

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

1. Возможность отключения выключателя в течении 48 часов (не менее) после исчезновения оперативного питания;
2. Гарантированная фиксация положения привода выключателя за счет применения электромагнитного привода с защелкой на постоянных магнитах;
3. Стойкость к механическим воздействиям и вибрациям по классу М7, что позволяет использовать ВВ в местах с повышенной сейсмической активностью;
4. Установочные и габаритные размеры выключателя идентичны аналогичным моделям других отечественных производителей, что позволяет использовать выключатели РИМ ВВ во всех типах КРУ и КСО;
5. Повышенная надежность по переходному сопротивлению и перегреву мест крепления шин за счет применения специальных конструктивных решений при изготовлении вакуумных выключателей;
6. Увеличенная на 50% электропрочность по наружной поверхности вакуумной камеры;
7. Защита вакуумной камеры от влаги.





научно-производственное объединение  
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

## КОНСТРУКТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Включение и отключение выключателя при подаче сигналов (сухой контакт или оперативное напряжение).
- Ручное механическое отключение выключателя.
- Сигнализация и индикация состояния выключателя.
- Защита от несанкционированного включения/отключения выключателя.
- Встроенный счетчик числа циклов ВО.
- Наличие вспомогательных сигналов для РЗА.
- Совместно с блоком управления обеспечивается выполнение следующих функций:
  - ✓ Самодиагностика и частичная идентификация типа неисправности.
  - ✓ Стандартные циклы управления вакуумным выключателем в т.ч. «О»–0,3с–«ВО»–20с–«ВО» по ГОСТ Р 52565.
  - ✓ Блокировка от повторного включения.
  - ✓ Включение/отключение от вторичных цепей Контроль исправности цепей управления электромагнитами.
  - ✓ Подзарядка блока конденсаторов выключателя от независимого источника питания.
  - ✓ Сигнализация аварийного отключения выключателя.
  - ✓ Управление от низковольтного вспомогательного источника питания.
  - ✓ Опция - включения/отключения выключателя при отсутствии оперативного питания.

Наименование параметра (характеристики)	РиМ ВВ 10-12.5/630	РиМ ВВ 10-16/800	РиМ ВВ 10-20/1000
Номинальное напряжение выключателя, Уном, кВ	10		
Наибольшее рабочее напряжение выключателя, Ун.р., кВ	12		
Номинальный ток выключателя, Iном, А	630	800	1000
Номинальный ток отключения выключателя, Iо.ном., кА	12,5	16	20
Ток электродинамической стойкости (наибольший пик) Id, кА, не менее	32	41	51
Ток термической стойкости It (3с), кА	12,5	16	20
Номинальное напряжение вспомогательных цепей выключателя, Увсп, В: - для переменного тока - для постоянного тока	24-230 24-220		
Диапазон напряжений входов управления (включение, отключение) ВУ (постоянного или переменного тока), В	20-270		
Номинальное напряжение оперативного питания ВУ, Уп.ном, постоянного тока / переменного тока, В: РиМ ВУ-01 РиМ ВУ-02 -диапазон напряжения оперативного питания, % от Уп.ном	220/230 110/120 65-120		
Собственное/полное время отключения выключателя, tс.о, с, не более	0,025/ 0,040		
Собственное время включения выключателя, tс.в, с, не более	0,035		
Время, в течение которого можно совершить нормированное отключение выключателя после исчезновения оперативного напряжения, ч, не менее,	48		
Разновременность замыкания главных контактов полюсов при включении, с, не более	0,004		
Разновременность размыкания главных контактов полюсов при отключении, с, не более	0,003		
Дребезг главных контактов при включении, с, не более	0,003		
Электрическое сопротивление главных цепей, мкОм, не более	60	50	45
Ток потребления от источника ОП при выполнении операций В или О, при Уп.ном, не более, А	2,0		
Ресурс выключателя по коммутационной стойкости, при токах Iо.ном не менее: операций О циклов ВО	50 40		
Ресурс главных контактов выключателя по механической стойкости, N, не менее	50 000		
Гарантийный срок эксплуатации, лет, не более	7		
Срок службы лет, не более	30		
Масса выключателя, кг, не более	35		



научно-производственное объединение  
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

## НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Вакуумный выключатель РИМ и его комплектующие поставляются по следующей номенклатуре:

№ п/п	Наименование продукции	Обозначения (по конструкторской документации)
<b>1</b>	<b>Коммутационный модуль</b>	
1.1	РИМ ВВ-10-12.5/630-V2-1	ВНКЛ.674152.001
1.2	РИМ ВВ-10-16/800-V2-1	ВНКЛ.674152.001-01
1.3	РИМ ВВ-10-20/1000-V2-1	ВНКЛ.674152.001-02
1.4	РИМ ВВ-10-12.5/630-V2-2	ВНКЛ.674152.001-03
1.5	РИМ ВВ-10-16/800-V2-2	ВНКЛ.674152.001-04
1.6	РИМ ВВ-10-20/1000-V2-2	ВНКЛ.674152.001-05
1.7	РИМ ВВ-10-12.5/630-V2-3	ВНКЛ.674152.001-06
1.8	РИМ ВВ-10-16/800-V2-3	ВНКЛ.674152.001-07
1.9	РИМ ВВ-10-20/1000-V2-3	ВНКЛ.674152.001-08
1.10	РИМ ВВ-10-12.5/630-V2-4	ВНКЛ.674152.001-09
1.11	РИМ ВВ-10-16/800-V2-4	ВНКЛ.674152.001-10
1.12	РИМ ВВ-10-20/1000-V2-4	ВНКЛ.674152.001-11
1.13	РИМ ВВ-10-12.5/630-V2-5	ВНКЛ.674152.001-12
1.14	РИМ ВВ-10-16/800-V2-5	ВНКЛ.674152.001-13
1.16	РИМ ВВ-10-20/1000-V2-5	ВНКЛ.674152.001-14
1.17	РИМ ВВ-10-12.5/630-V2-6	ВНКЛ.674152.001-15
1.18	РИМ ВВ-10-16/800-V2-6	ВНКЛ.674152.001-16
1.19	РИМ ВВ-10-20/1000-V2-6	ВНКЛ.674152.001-17
<b>2</b>	<b>Блок управления вакуумным выключателем</b>	
2.1.	Блок управления РИМ БУ-01-V2 220 В	ВНКЛ.468332.001
2.2.	Блок управления РИМ БУ-02-V2 110 В	ВНКЛ.468332.001-01
<b>3</b>	<b>Комплекты для монтажа РИМ ВВ в распределительных устройствах (КСО, ЯКНО, КРУ и т.д.)</b>	
3.1	Комплект монтажный в составе:	ВНКЛ.300561.002
3.1.1	Узел блокировочный	ВНКЛ.304281.001
3.1.2	Комплект аварийного отключения	ВНКЛ.300564.001
3.1.3	Кронштейн	ВНКЛ.745212.001
3.1.4	Пятка	ВНКЛ.713131.001
3.2	Комплект аварийного отключения в составе:	ВНКЛ.300564.001
3.2.1	Рычаг	ВНКЛ.303671.001
3.2.2	Втулка	ВНКЛ.304142.001
3.2.3	Тяга	ВНКЛ.715211.001
3.2.4	Вилка	ВНКЛ.723215.001
3.2.5	Фланец	ВНКЛ.742222.001
3.2.6	Кнопка	ВНКЛ.742224.001
<b>4</b>	<b>Источник независимого питания-ручной генератор</b>	ВНКЛ.565131.001
4.1	Ручной генератор	ВНКЛ.565131.001

\* заявка для поставок формируется согласно опросному листу, форма опросного листа приведена на сайте [www.rimtd.com](http://www.rimtd.com)






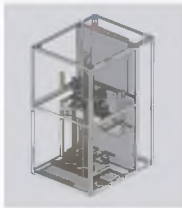

научно-производственное объединение  
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

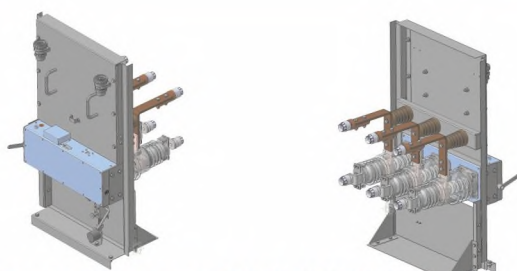
Россия, 630082, г. Новосибирск,  
ул. Дачная 60/1  
Тел./факс: +7 (383) 367-05-47, 367-05-42  
www.zao-rim.ru, www.rimtd.com, www.rimteh.com  
e-mail:office@rimtd.com

## МОДЕРНИЗАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЯЧЕЕК КСО, КРУ («Ретрофит»)

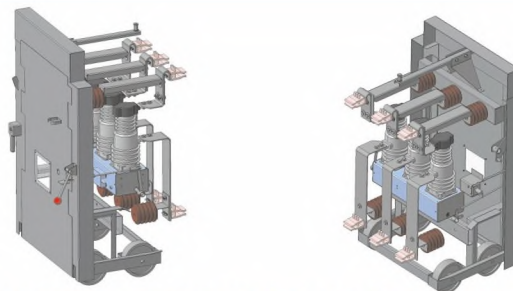
Для установки вакуумного выключателя в КСО, КРУ, КРН действующих серий, НПО «РИМ» предлагает комплекты адаптаций серии РИМ (для стационарной установки выключателя и установки выключателя на выкатной элемент).

### Типовые комплекты адаптаций для некоторых серий КРУ и КСО

Тип ячейки	Заменяющий выключатель	Исполнение устанавливаемого выключателя РИМ/ВВ-10-20/1000 УХЛ2	Вид в ячейке
КСО-266 КСО-272 КСО-285 КСО-292	ВМП-10, ВМПП-10, ВПМП-10	исп. базовое 01 исп. 02	
КСО-2УМ	ВМП-10, ВМГ-10, ВМГ-133	исп. 02	
КРН-10	ВМП-10, ВМЭ-10, ВМГ-133	исп. 03	
ЯКНО	ВМП-10, ВМПЭ-10	исп. базовое 01	
КРУРН-6	ВЭВ-6Б	исп. 04	



Вакуумный выключатель РИМ/ВВ-10-20/1000 (исп. 01.02)  
на выкатном элементе ячеек серии К-59



Вакуумный выключатель РИМ/ВВ-10-20/1000 (исп. 01.02)  
на выкатном элементе ячеек серии КРУ