



Выключатель-разъединитель-предохранитель типа ВРП-37

Общие сведения

Выключатели-разъединители-предохранители типа ВРП-37 предназначены для защиты от перегрузок и коротких замыканий, а также неавтоматических коммутаций силовых электрических цепей, номинальным напряжением до 380 В переменного тока частоты 50Гц и номинальным напряжением до 220 В постоянного тока, в устройствах распределения электрической энергии. При установке ВРП-37 в панелях ЩО-70 взамен РПС-4 не требуется доработка установочных отверстий и присоединяемых шин и используется рукоятка от привода РПС-4.

Преимущества выключателя-разъединителя-предохранителя типа ВРП-37

1. Применяемая в аппарате роликовая контактная система, защищена свидетельством РФ № 1003 на полезную модель.
 2. Контактная часть аппарата не требует обслуживания в процессе эксплуатации (отсутствие регулировок и смазок).
 3. Стабильность и надежность контактов благодаря:
 - серебряному покрытию коммутирующих контактных поверхностей;
 - отсутствию износа серебряного покрытия за счет отсутствия в коммутирующих контактах трения скольжения (при движении в контакте ролики накатываются на контактные поверхности);
 - рабочие контактные поверхности защищены от воздействия дуги при коммутации за счет конструктивного выполнения токопроводящих шин (вход и выход из контакта происходит по нерабочим поверхностям);
 - улучшенная коммутационная способность аппарата при тяжелых режимах коммутации за счет двойного разрыва цепи.
 4. Безопасность обслуживающего персонала за счет:
 - закрытого корпуса аппарата, выполненного из термо-искростойкого композита;
 - возможность заземления;
 - наличия изолирующих чехлов на держателях предохранителей;
 - наличия коммутирующих контактов на держателях предохранителей.
- Выключатели-разъединители-предохранители типа ВРП-37 соответствуют требованиям ТУ3424-005-49040910-2002.

Таблица 1

Основные параметры и характеристики	
1	2
Число полюсов	3
Род тока	постоянный, переменный
Номинальное рабочее напряжение (U_e)	-220 В, ~380В
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	~660 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp})	12 кВ
Условный тепловой ток на открытом воздухе (I_{th})	400 А
Условный тепловой ток в оболочке (I_{the})	315 А
Номинальные рабочие токи (номинальные токи плавких вставок (I_e))	200, 250, 315, 355, 400
Номинальный длительный ток (I_u) соответствует номинальному рабочему току (I_e)	
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный режим эксплуатации	продолжительный
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	15 кА
Номинальная включающая способность	указана в таблице 2
Номинальная отключающая способность	указана в таблице 2
Категории применения	указаны в таблице 2

Рабочее положение в пространстве вертикальное или горизонтальное с допустимым отклонением до 5° в любую сторону.

Работоспособность в процессе эксплуатации должна соответствовать указанному в таблице 3.

Механическая износостойкость должна быть не менее 10000 циклов.

Коммутационная износостойкость должна быть не менее указанной в таблице 3.

Мощность, потребляемая одним полюсом с плавкой вставкой:

-200 А -46 Вт

-250 А -50 Вт

-315 А -65 Вт

-355 А -69 Вт

-400 А -72 Вт

Аппараты в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам должны соответствовать группе условий эксплуатации М4 по ГОСТ 17516.1.

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15543.1 и ГОСТ 15150, при этом:

- высота установки над уровнем моря не более 2000 м;
- верхнее рабочее значение температуры воздуха плюс 40° С
- нижнее рабочее значение температуры воздуха минус 60° С.

Таблица 2

Условный тепловой ток I _{th} , А	Категория применения	Номинальное рабочее напряжение U _e , В	Включение			Отключение			Количество циклов В-О
			$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cos j	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cos j	
400	АС-20В	380	0,63	1,05	0,95	0,63	1,05	0,95	20
					L/R, (мс)			L/R, (мс)	
400	DC-20В	220	0,63	1,05	1	0,63	1,05	1	20

Таблица 3

Условный тепловой ток I _{th} , А	Категория применения	Номинальное рабочее напряжение U _e , В	Включение			Отключение			Количество циклов В-О
			$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cos j	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cos j	
400	АС-20В	380	0,4	1	0,95	0,4	1	0,95	2500
					L/R, (мс)			L/R, (мс)	
400	DC-20В	220	0,4	1	1	0,4	1	1	2500

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ-РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ-ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ТИПА ВРП-37.

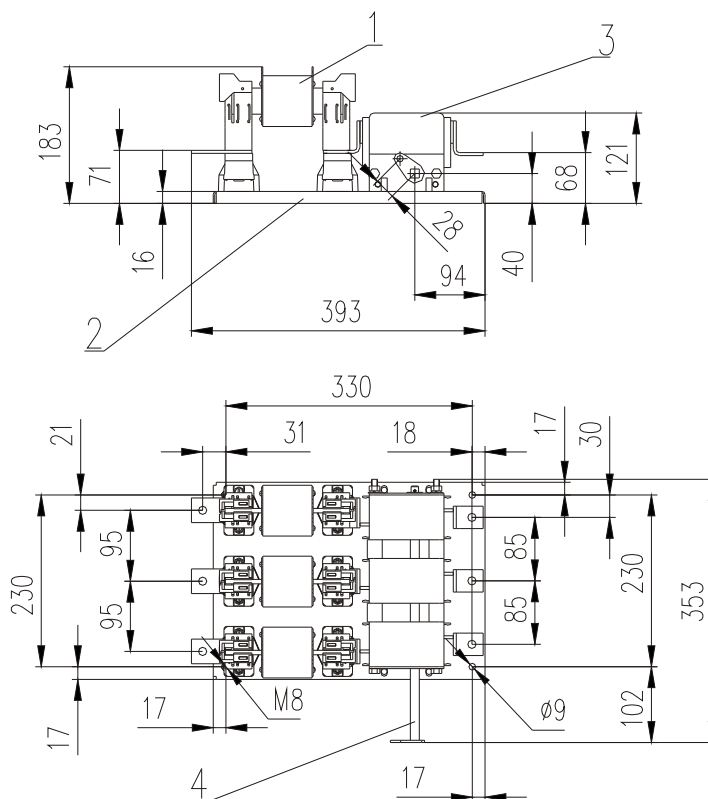


Рис.1 Выключатель-разъединитель-предохранитель ВРП-37-31200-А-00УХЛ3 с боковой смещенной рукояткой привода зависимого действия и приводным валом справа.

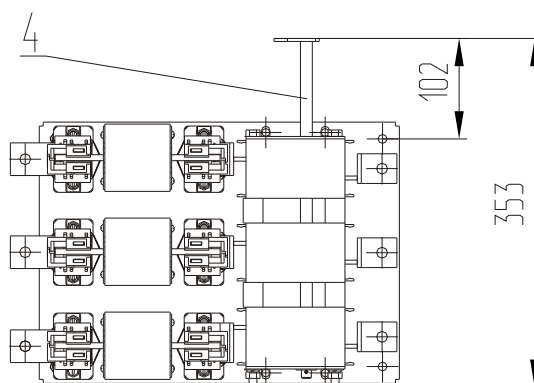


Рис.2 Выключатель-разъединитель-предохранитель ВРП-37-31201-00УХЛ3 с боковой смещенной рукояткой привода зависимого действия и приводным валом слева.

- 1 - предохранитель ПН-2-400;
- 2 - панель;
- 3 - выключатель - разъединитель ВРП-37;
- 4 - приводной вал.