

Выключатель рудничный типа ВРН



Выключатели рудничные нормальные ВРН предназначены для работы в трёхфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью напряжением 380В и 660В. Применяются для защиты от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, в шахтах, разрезах и других предприятиях неопасных по взрыву газа и пыли.

Функции

- Защита от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей.
- Световая сигнализация о включении выключателя.
- Световая сигнализация о срабатывании максимальной токовой защиты.
- Проверка действия максимальной токовой защиты.
- Возможность присоединения аппарата защиты АЗУР.3.
- Ручное включение и отключение номинального тока нагрузки.

Конструкция

Выключатель представляет собой стальную оболочку, состоящую из корпуса и дверцы, установленную на салазках. В качестве замков применены винты. Покрытие оболочки - краска полимерно - порошковая. Корпус снабжен внутренними и наружными заземляющими зажимами М8. Внутри корпуса на выемной панели установлены: автоматический выключатель, рукоятка которого вынесена на боковую стенку, трансформатор, блок токовой защиты, датчик тока, контактр, клеммные зажимы. Силовые трехфазные зажимы, остающиеся под напряжением при открытой двери и плата контроля фаз закрыты кожухом. Предусмотрена блокировка рукоятки а/в от несанкционированного включения при техническом обслуживании или ремонте.

На боковых стенках корпуса установлены кабельные вводы:

- слева - два для ввода кабеля диаметром 44...52мм и один для ввода кабеля диаметром 16...24мм;
- справа - один для ввода кабеля диаметром 44...52мм.

В верхней части корпуса размещена светосигнальная и тестовая арматура: три светодиодных индикатора «Сеть», «БМЗ включено», «ТЗП включено» и кнопки «Проверка МТЗ», «Проверка ТЗП».

Комплектность

- Выключатель ВРН – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Выключатель рудничный типа ВРН

Структура обозначения

ВРН-Х1 Х2 Х3

ВРН – выключатель рудничный нормальный

Х1 – номинальный ток, А: 100, 160, 200, 250, 320, 400 или 630

Х2 – климатическое исполнение и категория размещения

Х3 – обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Выключатель ВРН-200 УХЛ5 ТУ 3423-036-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3423-036-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.MH04.B00050
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	PH1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 3.5
Температура окружающей среды, °С	-40 ... +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Модификация	ВРН-100	ВРН-160	ВРН-200	ВРН-250	ВРН-320	ВРН-400	ВРН-630
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380; 660						
Номинальный рабочий ток главной цепи, А	100	160	200	250	320	400	630
Время отключения выключателя, с, не более	0,2						
Габаритные размеры (L*B*H), мм	730*260*805						
Масса, кг	35			40			
Срок службы, мес.	60						
Гарантийный срок, мес.	24						

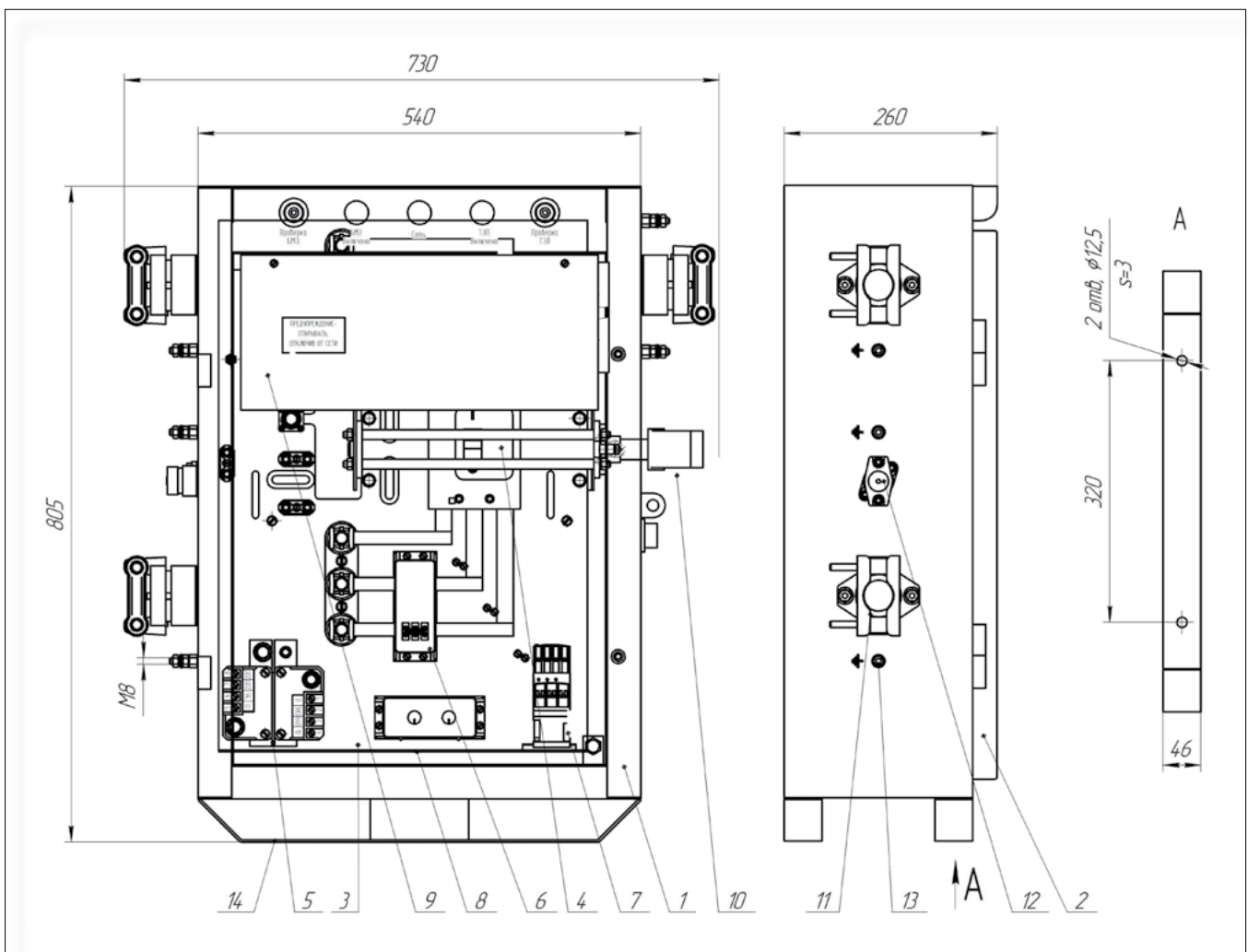
Уставки максимальной токовой защиты (МТЗ)

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки						
	1	2	3	4	5	6	7
	Величина тока контроля I_k , А						
100	200	292	382	473	562	651	742
160	320	470	620	770	920	1070	1220
200	400	550	700	850	1000	1100	1350
250	500	700	900	1100	1300	1500	1800
320	640	890	1140	1390	1640	1890	2140
400	800	1100	1400	1700	2000	2300	2700
630	1260	1740	2400	2980	3540	4100	4680

Выключатель рудничный типа ВРН

Уставки технологической защиты от перегрузок (ТЗП)

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}, A$	Номер уставки						
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1
	Величина тока уставки $I_{уст}, A$						
100	50	60	70	80	90	100	110
160	80	96	112	128	144	160	176
200	100	120	140	160	180	200	220
250	125	150	175	200	225	250	275
320	160	192	224	256	288	320	352
400	200	240	280	320	360	400	440
630	315	378	441	504	567	630	693



- 1 - корпус; 2 - дверца; 3 - панель выемная; 4 - выключатель автоматический; 5 - трансформатор;
 6 - датчик тока; 7 - контактор; 8 - УБТЗ; 9 - кожух; 10 - рукоятка; 11 - кабельный ввод 50 (дкаб. 44...52мм);
 12 - кабельный ввод 25(дкаб. 16...24мм); 13 - зажим заземления М8; 14 - салазки