



РТЗЭ реле защиты



Реле предназначены для установки в цепях питания трехфазных электродвигателей переменного тока промышленной частоты 50 Гц напряжением 220/380 В с целью повышения их надежности и увеличения срока службы.

Описание РТЗЭ реле защиты:

При косвенном подключении через трансформаторы тока реле РТЗЭ-2.5, РТЗЭ-5 могут использоваться в линиях на любое напряжение.

Реле осуществляет контроль токов в трех фазах электродвигателя и при выявлении недопустимых режимов отключает его.

Отключение происходит в следующих аварийных ситуациях

- при перегрузке по току
- при недогрузке по току
- при неполнофазном режиме работы (обрыве фазы)
- при недопустимом перекосе фаз по току

Защитное отключение осуществляется путем размыкания или замыкания управляющего ключа (режим программируется потребителем), включаемого в цепь исполнительного контактора или автоматического выключателя

Реле обеспечивает:

- регулирование уставок максимального, минимального тока и дисбаланса токов электродвигателя;
- регулирование уставок задержки срабатывания защитного отключения, блокировки срабатывания защит при пуске Тп, задержки на включение при перерывах электроснабжения Тсз, задержки на автоматический повторный пуск Тпв с программируемым числом попыток повторного пуска Nпв;
- индикацию причины аварийного отключения;
- регистрацию пускового тока Iп и времени выхода на режим Тв контролируемого электродвигателя;
- сохранение в памяти информации о количестве нормальных и аварийных отключений электродвигателя, а также контролируемых токов и причины аварии на момент аварийного отключения (восемь последних по времени аварийных отключений).

Технические характеристики РТЗЭ реле защиты:

Пределы контролируемых токов при относительной погрешности не более 5%			Пределы регулирования режимных уставок по току перегрузки I _{max} , недогрузки I _{min} , дисбалансу токов D _{max} и току предупредительной сигнализации I _{пс}			Габаритные размеры датчиков тока			Масса реле
Номинал	от (А)	до (А)	от (А)	до (А)	шаг (А)	внутр (мм)	внеш (мм)	высота (мм)	не более (кг)
РТЗЭ-2.5	0.5	12.5А	0.2	2.5	0.01	10	40	15	0.4
РТЗЭ-5	1	25	0.4	5	0.02	10	40	15	0.4
РТЗЭ-12.5	2	62.5	1	12.5	0.1	10	40	15	0.4
РТЗЭ-25	5	125	2	25	0.1	24	54	18	0.5
РТЗЭ-50	10	250	4	50	0.2	24	54	18	0.5
РТЗЭ-125	20	625	10	125	1	24	54	18	0.5
РТЗЭ-250	50	1250	20	250	1	42	76	20	0.7
РТЗЭ-500	100	2500	40	500	2	42	76	20	0.7
РТЗЭ-1250	200	6250	100	1250	5	65	112	22	1.3



- Время задержки срабатывания защитного отключения T_{max} по току перегрузки I_{max} , недогрузки I_{min} и дисбалансу токов D_{max} - регулируемое в пределах от 1 до 250 сек.;
- Время задержки срабатывания защитного отключения при пуске электродвигателя T_p - регулируемое в пределах от 1 до 250 сек.;
- Время задержки срабатывания защитного отключения при обрыве фазы соответствует значению T_{max} , но не более 3 сек.;
- Время задержки включения при перерыве электроснабжения электродвигателя $T_{сз}$ - регулируемое в пределах от 1 до 250 сек.;
- Время задержки на автоматический повторный пуск $T_{пв}$ - регулируемое в пределах от 1 до 250 сек.;
- Число попыток автоматического повторного пуска $N_{пв}$ - регулируемое в пределах от 1 до 250;
- Управляющий контакт реле коммутирует электрическую цепь переменного тока от 0.03 до 2 А при напряжении до 420 В. Контакт работает на размыкание цепи при аварийном отключении;
- Питание реле осуществляется от сети переменного тока напряжением в пределах от 180 до 420 В частотой (50 ± 2) Гц.;
- Мощность, потребляемая реле от сети - не более 2 Вт.;
- Габаритные размеры реле - не более 60x80x105;
- Длина шнура от корпуса реле до датчиков 80 ± 5 см;
- Реле изготавливается в исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150 и предназначено для работы при температуре окружающей среды от минус 40 до +40 град.С при относительной влажности до 98% при 25 град.С.;
- Степень защиты корпуса реле - IP60;
- Средний срок службы реле - не менее 5 лет.

Модификации реле РТЗЭ:

- РТЗЭ-М* - обеспечивает регистрацию даты и времени аварийных отключений;
- РТЗЭ-С - обеспечивает регистрацию даты и времени аварийных отключений и учет времени наработки электродвигателя;
- РТЗЭ-В - оборудованы внешним ключом управления, обеспечивающим ремонтпригодность реле;
- РТЗЭ-МВ* - оборудованы внешним ключом управления, обеспечивающим ремонтпригодность реле с регистрацией даты и времени аварийных отключений;
- РТЗЭ-СВ - оборудованы внешним ключом управления, обеспечивающим ремонтпригодность реле с регистрацией даты и времени аварийных отключений и учетом времени наработки электродвигателя.

С 01 июля 2013 г. выпускается только модификация реле РТЗЭ-С(СВ), которая включает все функции реле РТЗЭ-М(МВ).

За счёт вынесения управляющего ключа из корпуса реле (модификации РТЗЭ-В, РТЗЭ-МВ, РТЗЭ-СВ) расширяется диапазон рабочих температур (от -60° до $+60^\circ$ С).

Управляющая программа РТЗЭ:

Управляющая программа РТЗЭ предназначена для чтения информации и программирования прибора на ПК при подключении с помощью USB адаптера.

Основные функции:

- программирование уставок защиты;
- программирование режима работы ключа управления (нормально замкнутый или нормально разомкнутый);
- программирование режима работы выхода Х4 и входа Х3;
- мониторинг состояния электроустановки в реальном времени;
- накопление и сохранение данных о работе электроустановки в графическом виде (протоколы запуска, протоколы аварийного отключения и проч.);
- считывание, сохранение и открытие для просмотра ранее сохраненных журналов РТЗЭ.