



НПК «Электроэнергетика» предлагает широкий ассортимент электротехнической продукции от дуговой защиты для ячеек НКУ, КРУ (КРУН) и КСО до низковольтных реле времени, напряжения, тока, фото- и термореле, а также счетчиков, датчиков, таймеров, устройств защиты и др.

Оптоволоконные дуговые защиты семейства "ОВОД"

Применяются для защиты от дуговых замыканий, сопровождаемых открытой электрической дугой, ячеек НКУ, КРУ (КРУН) и КСО напряжением 0,4–35 кВ, комплектных трансформаторных подстанций КТП (КТПСН), подстанций объектов газовой и нефтяной промышленности, метрополитена, на тяговых подстанциях электрифицированных железных дорог, промышленных предприятий и др. Устройства предназначены для непрерывной работы как в отапливаемых, так и в неотапливаемых помещениях.

Основное отличие дуговых защит семейства ОВОД и преимущество по сравнению с другими дуговыми защитами :

- В зоне действия электрической дуги находятся объектив волоконно-оптического датчика (ВОД) и волоконно-оптический кабель. Пассивные компоненты, которыми являются объектив датчика и волоконно-оптический кабель, обладают абсолютной невосприимчивостью к электромагнитным помехам.
- Дуговые защиты ОВОД – это защиты радиального типа. Они позволяют наиболее быстро определять место повреждения и сделать более гибкой логику работы вместе с РЗА распреустройства, тем самым повышая надежность электроснабжения потребителей.
- Устройство, реагируя на искровые разряды, срабатывает до появления столба электрической дуги или, в крайнем случае, в самый начальный момент возникновения дуги. Тем самым обеспечивается защита оборудования не только от разрушения, но и сводится к минимуму, или практически исключается, его повреждение. При этом устройство обеспечивает безопасность обслуживающего персонала.

Дуговая защита ОВОД-МД имеет центральный блок, который может быть установлен в релейных отсеках НКУ, КРУ (КРУН) и КСО или в любом месте помещения, которое будет удобно заказчику. Длина оптического кабеля датчика (ВОД) определяется расстоянием от места установки центрального блока до секции (ячейки или отсека), которую защищают, и может достигать, при необходимости, нескольких сотен метров;

Блочная дуговая защита ОВОД-Л. Блочная конфигурация позволяет увеличивать количество основных блоков (БДСТ, БДВх, БДВых) до 126 единиц на одну шину без повторителей. Такой принцип построения весьма привлекателен для заводов-производителей КРУ и КСО. При этом, волоконно-оптические датчики ВОД небольшой длины, каждый датчик от 2 до 5 м, так как они устанавливаются в пределах одной ячейки.

Устройство дуговой защиты ПРОЭЛ-мини предназначено для защиты одной или отдельно стоящей ячейки.

Шкаф дуговой защиты (ШДЗ) изготавливается на базе ОВОД-МД и может иметь ряд дополнительных опций, таких как антиконденсатный терморегулируемый обогрев внутреннего пространства шкафа, автоматический выключатель питания устройства переменного или постоянного тока, клеммный блок для подключения внешних цепей, промежуточные реле, устанавливаемые на колодки, указательные реле, кулачковые переключатели для размыкания цепей отключения, лампа местного освещения и др.

Оптический тестер ОТ-1 предназначен для проверки на обрыв при монтаже волоконно-оптических датчиков устройств дуговой защиты ОВОД-МД, ОВОД-Л и ПРОЭЛ-мини.



Быстродействующие устройства защиты семейства РДЗ

Применяются для быстродействующего отключения комплектных распределительных устройств (КРУ) при возникновении коротких замыканий (КЗ) внутри отсеков КРУ и сопровождаемых открытой электрической дугой.

Принцип действия предлагаемых реле основан на контроле светового потока (освещенности) внутри отсеков ячеек КРУ. При этом фотодатчики устанавливаются в отсеках КРУ, например, в отсеке трансформаторов тока (ТТ) и кабельной разделки, выключателя, проходных изоляторов, отсеке шинного моста и т.д.

Быстродействующие устройства дуговой защиты РДЗ-012МТ, РДЗ-012МТ2 и РДЗ-012МТ3 могут быть использованы для защиты одиночных ячеек, секции и группы ячеек, состоящей из 2-6 ячеек, т.е. способны выполнять функции централизованной защиты.

Эти реле имеют встроенный тестовый контроль, обеспечивающий проверку измерительного органа, соединительных проводов и фотодатчиков.

В модификации РДЗ-012МТ(V5) имеется встроенный функциональный контроль, а также энергонезависимая фиксация состояния при его срабатывании.

Быстродействующее устройство дуговой защиты РДЗ-212МТ используется для защиты одиночных ячеек, секции и группы ячеек, состоящей из 2-6 ячеек, т.е. способно выполнять функции централизованной защиты.

Реле РДЗ-212МТ имеет встроенный тестовый контроль, обеспечивающий проверку измерительного органа, соединительных проводов и фотодатчиков. Устройство выпускается в двух версиях: обеспечивающих воздействие на выключатели ввода низшего напряжения и секционный выключатель, а также на коммутационный выключатель стороны высшего напряжения.

Быстродействующее устройство дуговой защиты (система) РДЗ-017М применяется для защиты от 2 до 12 одиночных ячеек, секции и группы ячеек, т.е. способна выполнять функции централизованной защиты.

Система РДЗ-017М имеет встроенный тестовый и функциональный контроль, обеспечивающий проверку измерительного органа, соединительных проводов и фотодатчиков.

Микропроцессорная система дуговой защиты РДЗ-018(М) комплектного распределительного устройства 6-10 кВ

Система состоит из центрального управляющего устройства (ЦУУ) и локальных модулей сбора и обработки информации (ЛМСО), связанных между собой и ЦУУ промышленным стандартным протоколом RS-485. Ко входам ЛМСО подключаются пассивные фотодатчики (ПФД). Для повышения надежности работы система может иметь пуск от логических сигналов измерительных органов тока и/или напряжения. Система защиты РДЗ-018 предполагает воздействие на выключатели ввода, секционный выключатель и выключатель со стороны высокого напряжения силового трансформатора.

Модификацией данной системы защиты является система типа РДЗ-018М, позволяющая выполнять, кроме указанных выше, - воздействие на выключатели каждой ячейки при возникновении повреждения за высоковольтным выключателем, например в отсеке ТТ и кабельной разделки.



Реле, счетчики, датчики, блоки, устройства для систем автоматизации и КиПа:

Реле напряжения : однофазные реле РН (101М, 102, 104, 106, 111, 111М, 112, 113, 116, 117, 119, 122), реле контроля однофазного напряжения РКН-1М (1), трехфазные реле РНПП (301, 302, 311, 311М, 312), реле контроля трехфазного напряжения (четырёхпроводное подключение) РКН-3-15 (16, 17, 18, 20, 21, 25, 26), реле контроля линейных напряжений (трехпроводное подключение) ЕЛ-11М (12М, 13М), РКФ-М04(М05, М06, М07, М08), реле контроля постоянного напряжения РКН-1-1-15, реле для контроля высоковольтных сетей (корпус 22 мм) ЕЛ-11М(12М, 13М), РКФ М06-11 (12, 13), РКФ-М07-1, блок реле контроля напряжения РКН-3М(63), РКН-Т.

Реле времени : многофункциональные реле РЭВ (114, 120, 201, 201М), РВ-200 и РВ-220-01, однокомандные реле РВО-15 (08, 26, 083, 1М, 26М, П2, П3), циклические реле РВЦ-1М (Р, П2, 08), трехцепные реле РВ3-22, пусковые реле РВП-3(4), реле времени АН3-Н, STP3P, НЗВА, GRT8-D, GRT8-S2, GRT8-M2 .

Реле импульсные (реле памяти) : РИО-1М(2, 3-63), GRT8-LS.

Твердотельные реле GDH, GDM, GTH, GTR, GDS и радиаторы SSR.

Таймеры : программируемые с фотореле и контролем напряжения реле РЭВ-303, РЭВ-302 (годовой таймер) и РН-16ТМ (суточно-недельный таймер), последовательно-комбинационный таймер ТК-415, астрономический таймер уличного оповещения РЭВ-225, недельный таймер АНС15А.

Блоки питания серий: PS 220, AD, DS и БПИ-13 (на DIN-рейку).

MODUS контроллеры для удаленного управления: контроллер web-доступа EM-481, цифровой модуль ввода-вывода VRC-R2, контроллер SMS-оповещения об авариях EM-486, преобразователь интерфейсов ET-485, контроллер интерфейса RS-485 EM-480.

Универсальные блоки защиты электродвигателей УБЗ-301(302, 304, 305, 115, 118), термисторная защита (для ЭД) РТЗ-1М, РТ-М01, реле контроля пуска (для ЭД) РКП-380Д .

Ограничители мощности OM-16(63, 110, 163, 310), OM-2-500, тиристорные регуляторы мощности ТРМ-1М(2М, 3М), регуляторы мощности ET-6(7), Т-7, W5SP, тиристорные коммутаторы для конденсаторов МТК-25 (26).

Реле контроля тока РТ-05, РТ-40М, РКТ-1(2), РТ-40У, максимального тока РМТ-101(102), ограничения пусковых токов МРП-1Т(101,102), РОПТ-20-1(3, LED), реле тока утечки РТУ-100.

Электронные переключатели фаз (АВР) ПЭФ-301, ПЭФ-319, модуль выбора фазы МВФ-3М (3Ц), блок реле контроля фаз РКФ-3/1М (М1), РКФ-3Ц, РКФ-МП, реле выбора фаз РВФ-2, автоматический ввод резерва АВР-1/1 (3/3, 3/3-22), коммутатор фазы КФ-3М.

Устройства автоматического ввода резерва (АВР) : МАВР-3-1(11, 21, 31).

Регистратор : электрических процессов РПМ-416, тока и напряжения РТН-2.

Реле контроля частоты РКЧ-М01(М02).

Реле контроля изоляции РКИ-500(35,50), РКИ-500(24), РКИ-2-300.

Температурные реле и контроллеры : цифровые программируемые реле TP-100(100M, 101, 102), термореле TP-15M, TP-M02, TP-15, TP-30, блок управления холодильными машинами MCK-301, MCK-102, терморегулятор TP-12, цифровой температурный контроллер MTU-4.

Программируемые логические реле FAB, FAB2, SR.

Программируемые контроллеры фирмы ONI серии : ПЛК S и PLR-S.

Панели оператора фирмы ONI: сенсорные графические ETG , текстовые TD.

Контроллеры насосных станций MCK-107(108) и реле контроля уровня PKY-1M, GRL8-02 и реле попеременного включения нагрузки (ЭД, насосов и тд.) РВП-3-1.

Противопожарные устройства защиты от искрения (УЗДП) и скачков напряжения УЗМ-51МД, УЗМ-51М (50М, 50Ц, 16, 3-63К).

Счетчики импульсов, моточасов, тахометры и измерители скорости СИМ, цифровой счетчик универсального типа для подсчета количества импульсов СТ4.

Датчики оптические, оптоволоконные, емкостные, индуктивные, фометки, люминесцентные ВИКО

Индуктивные датчики: цилиндрического типа LM06(8, 12, 12L, 18, 18L, 30, 30L), прямоугольного типа LMF1(4, 6, 7), **емкостные датчики** CM 12(18, 30, 35), оптические датчики (фотодатчики) G16 (18, 50, 56), термопары А-106(М6), А-106(М8), Т35, А-107.

Концевые (конечные) выключатели TZ, CWL, CZ-3, CZ-7, CZ-93, CLS.

Преобразователи частоты VFD-E(EL, C-2000, CP-2000, B, L, G, F, VE, VL) фирмы ONI серия А400, М680, К800 и устройства плавного пуска EMX3, CSX.

Приборы индикации и контроля: автоматические выключатели серия ВА-9 (корпус 9мм), устройство защиты абонентских линий АЗУ-М485, модульные приборы, амперметр/вольтметры ВАР-М01(М02), вольтметры ВР-М02 (М01,М03), цифровой вольтметр V-03, амперметр цифровой А-05, измеритель тока короткого замыкания и сопротивления цепи ВРТ-М02, фильтр сетевой помехоподавляющий ФС-16М, быстродействующие предохранители (для полупроводниковых приборов) 40ЕТ, 63ЕТ, 660GH, 250FM, 315FM и др.

Промежуточное реле МРП-1(2, 2-1, 2М, 3, 3-1, 3М, 4, 4-1, 4-2), МКЗР-I, МУ.

Фотореле ФР-2М(М01, М02, 31), реле приоритета нагрузки РПН-1.

НОВИНКА! Предлагаем продукцию чешской фирмы Elko:

- широкий спектр модульных электронных устройств, которые открывают новые возможности в области управления и обеспечения безопасности дома, квартиры, офиса, а также в сфере управления промышленными процессами : реле времени, монтажные контакторы, реле памяти, лестничные цифровые таймеры и автоматы, сумеречные реле, диммеры, регуляторы света, реле контроля тока, напряжения, устройства управления и сигнализации и т.д.;

- умные сети (стартовые наборы для Умного Дома или дома с интеллектуальной системой управления) и многое другое.