Автор: Rexseeker
30.08.2008 05:42 -

«Зверь самый лютый жалости не чужд. Я чужд… Значит я не зверь?!» ...
Так говорил Уи?льям Шекспи?р еще в 16-м столетии.

Но это высказывание очень точно подчеркивает непредвзятость, опасность и жестокость «прирученного» человечеством «незверя» - электричества. Ни один завод, ни один офис, ни один дом, ни одна квартира и даже сарай не обходится сегодня без использования электричества - освещение, стирка, готовка еды и еще миллион операций. «Что ж плохого?» - спросите Вы. «Да нет, ничего» - отвечу я. Но! Электричество не любит дилетантов. Опасность подстерегает нас на каждом шагу. Электромагнитное поле или прямое поражение током. Как можно защититься и быть хоть немного уверенным в безопасности использования электроприборов? Устройство защитного отключения или УЗО изобретено в середине 20 столетия и представляет собой сегодня - электромеханический коммутационный аппарат, который обеспечивает обнаружение дифференциальных токов утечки, мгновенное отключение линий электропитания и безопасность человека. Дифференциальный ток утечки - ток, который возникает при нарушении (некачественной) изоляции кабеля или провода электропроводки, а также при прямом прикосновении к токоведущим частям электроприборов и электрических механизмов.

Сердцем УЗО (дифференциальные реле) – является сравнительный дифференциальный трансформатор, который контролирует баланс токов протекающих по контролируемым проводникам (двум для однофазного УЗО, четырем для трехфазного). В нормальном состоянии сумма токов, проходящих через УЗО равна нулю (точнее, сумма не должна превышать допустимое значение). Если же сумма превышает допустимое значение, то это означает, что часть тока проходит помимо УЗО - контролируемая электрическая цепь неисправна и в ней имеет место утечка.

УЗО (дифференциальные реле) устанавливается: - вводное УЗО (вводное дифференциальное реле) устанавливается на вводе электропитания (электропроводки) в дом или квартиру совместно с вводным автоматическим. Номинальные рабочие характеристики УЗО (дифференциального реле) выбираются исходя из номинала защитного автомата и с током утечки 30 мА для квартир, 100 или 300 мА для домов и коттеджей.

Вводное дифференциальное реле для домов и коттеджей обеспечивает противопожарную защиту. - защиту от поражения электрическим током людей и животных при прямом или косвенном прикосновении к токоведущим частям

электропроводки (при нарушении изоляции провода или кабеля) и электроприборов.

Номинальные рабочие характеристики УЗО (дифференциального реле) выбирают исходя из номинала установленных автоматических выключателей и из электроопасности помещения (влажность, дети), с номиналами по току утечки не более 30 мА, а для влажных помещений, детских комнат, ванной – не более 10 мА.

Почему мы выбираем УЗО (дифференциальное реле) по номинальному току автоматического выключателя? Очень просто, само УЗО (дифференциальное реле) не только не защищает, но и не защищено от токов короткого замыкания и токов перегрузки. Номинальное значение указанное на УЗО (дифференциальном реле), показывает ток при котором дифреле будут работать и не выйдет из строя. Это и есть - условия «эксплуатации» диффреле. А вот параметры УЗО (дифференциального реле) – это ток утечки, который УЗО фиксирует и характеристика токов утечки. А что есть характеристика токов утечки? Опять – двадцать пять, что такое характеристика УЗО!

Дело в том, что УЗО (дифференциальные реле) настраиваются на заводах на токи утечки, создаваемые различными приборами: холодильники, принтеры, упс и др. Основные используемые характеристики УЗО – «А» и «АС». УЗО типа АС - реагирует только на переменный ток утечки. УЗО типа А - реагирует на переменный и постоянный ток. Там, где имеются выпрямители и тиристоры, при пробое изоляции возможна утечка постоянного тока. УЗО типа «А» устройства имеют более сложную конструкцию, стоят несколько больше.

Простой пример использования УЗО (дифференциального реле) – я, учась в школе, часто баловал, вставляя шпильку для волос, прикрепленную к карандашу, в розетку – в результате КЗ и сорван урок.

НО!

Если бы я держал шпильку руками!!!!, то мог давно уйти к предкам.

Автор: Rexseeker
30.08.2008 05:42 -

Печальный финал… и что тут говорить? Не дать не малейшей возможности погибнуть или пострадать людям – единственный способ использовать высокачественные УЗО (дифференциальные реле).

Интернет-магазин Voltus предлагает только качественную продукцию заводов Германии и Франции, которые защитят не только Ваше имущество, но и жизни

источник: интернет-магазин Voltus