

Инсталляционные приборы

Антоневич А.И., Мельникова Н.М.

Белорусский национальный технический университет
НИЦ «Плазмотег» ФТИ НАН Беларуси

Появление новых инсталляционных приборов на рынке и их стремительное обновление, показывает важность этой отрасли промышленности. В этой связи интерес представляет появление и стремительный рост производства устройств защитного отключения.

Устройства защитного отключения (УЗО) в значительной мере повышают уровень электробезопасности электроустановок, а также защищают имущество и здоровье людей в случаях возникновения пожаров, вызванных неисправностью электросети. Особенности УЗО является высокая надежность, простота монтажа и небольшие размеры. К неоспоримым достоинствам, которыми обладают эти устройства, также относятся: высокая чувствительность устройства при косвенном прикосновении; обеспечение единственно возможной защиты при случайном прямом прикосновении; обеспечение отключения при возникновении опасного тока утечки (противопожарная защита); предотвращение некоторых видов хищения электроэнергии (например, посредством использования земли в качестве обратного проводника или другим подобным способом); возможность простого контроля правильного функционирования устройства и для непрофессионалов (при помощи кнопки «ТЕСТ»).

Классификация УЗО, управляемых дифференциальным током, может быть произведена следующим образом:

- согласно способу монтажа: для фиксированного монтажа и мобильного монтажа (адаптеры для штепсельных розеток);
- согласно функциональной зависимости от напряжения питания: FI – функционально независимые, DI – функционально зависимые, HF1 – функционально условно зависимые;
- согласно конструкции механизма отключения: с прямым отключением (механизм отключения является составной частью УЗО) и непрямым отключением;
 - согласно числу полюсов: двухполюсные и четырехполюсные;
 - согласно выдержке времени при отключении: без задержки срабатывания, с задержкой срабатывания –тип G, и селективные –тип S;
 - согласно виду защиты от сверхтоков: без встроенной максимальной токовой защиты и со встроенной максимальной токовой защитой.