

Надежность релейной защиты: Создание мифов.

Продолжение 6. Надежность микропроцессорных устройств выше ...благодаря наличию встроенной самодиагностики – миф 3.

Для начала хотелось бы привести цитату из руководящего документа [2]:

«Для обеспечения ремонтпригодности микропроцессорного устройства РЗА схемно-технические решения должны предусматривать:

- систему непрерывной диагностики устройства с сообщением о неисправности и информацией о характере отказа (код неисправности) и о месте отказа (тип неисправного модуля)».

Таким образом, руководящий документ однозначно фиксирует назначение системы самодиагностики – **повышение ремонтпригодности**. И всё. Ни о какой **повышенной надежности** устройств с системой самодиагностики речи нет.

Кстати, в стандарте [3] к термину «Ремонтпригодность» есть такой комментарий: «Допускается дополнительно к термину «ремонтпригодность» (в узком смысле) применять термины... «приспособленность к диагностированию».

Интересно, что рядовые пользователи систем самодиагностики в современных автомобилях вполне адекватно оценивают назначение такой системы и не приписывают ей свойств повышать надежность электрооборудования:

«В дальнейшем в БЭУ были введены функции самодиагностики, которые дали возможность водителю или автомеханику следить за состоянием двигателя и определять возникшие неисправности, которые трудно идентифицировать иным образом. Это было достигнуто за счет оснащения БЭУ микропроцессором с памятью и базой данных. Теперь информация о неисправностях может быть сохранена в памяти компьютера и извлечена из нее по мере необходимости. На одних автомобилях система самодиагностики извещает водителя о неисправности, на других она может сообщать код неисправности в виде серии вспышек лампочки. Впервые система самодиагностики Bendix Digital была установлена в 1981 году на автомобиле Cadillac.

Интенсивное развитие систем управления двигателем в течение 80-х годов привело к тому, что БЭУ, которыми теперь оснащаются современные автомобили, лишь отдаленно напоминают ранние прототипы. Под управлением и диагностическим наблюдением БЭУ может теперь работать не только система управления двигателем, но также и автоматическая трансмиссия, и антиблокировочная система торможения, и вспомогательное оборудование (например, воздушные подушки безопасности). В БЭУ введена адаптивная функция, которая может подстраивать базу данных и программу управления в соответствии с текущим состоянием двигателя»¹

Из приведенных определений однозначно следует, что все дальнейшие рассуждения автора на стр. 31, 32 и 33 рассматриваемой статьи не имеют никакого отношения к самодиагностике, с помощью которой повышают **ремонтпригодность**. Надежность повышают другими методами и способами.

И что же в результате?

Автор опять успешно разоблачает *миф 3*, как ранее разоблачил *мифы 1 и 2*.

Как говорили раньше - sapienti sat.

¹ Цитируется по http://faq.ford77.ru/engine/jet/d_hi_1.htm

Литература

1. В.И.Гуревич. Надежность микропроцессорных устройств релейной защиты: мифы и реальность // Вести в электроэнергетике, №4, 2008, с. 29 – 38.
2. РД 34.35.310-97. Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем. М., ОРГРЭС, 1997, 36 с.
3. ГОСТ 27.002 –89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.