

Надежность релейной защиты: Создание мифов.

Продолжение 2.

Читая статью, постоянно наталкиваешься на разного рода противоречия. Вот так фраза, помещенная несколькими строчками ранее, либо противоречит следующей за ней фразе, либо не имеет к ней никакого отношения.

Например, на с. 29 читаем:

«С одной стороны, находящиеся десятки лет в эксплуатации ЭМЗ¹ на сегодняшний день сильно износились и устарели и поэтому вызывают справедливое недовольство обслуживающего персонала. С другой стороны, демонтаж ЭМЗ и переход на микропроцессорные реле защиты на действующих объектах электроэнергетики связан с необходимостью инвестирования значительных денежных средств, причем не только на приобретение МУРЗ², компьютеров и специального дорогостоящего тестового оборудования, на замену вышедших из строя и не подлежащих ремонту весьма дорогостоящих блоков МУРЗ»

Читателю не сообщают, какое отношение недовольство обслуживающего персонала устаревшими ЭМЗ, имеет к переходу на микропроцессорные реле защиты.

Понятно, что устаревшие ЭМЗ надо менять в любом случае, хотя бы на такие же новые. Но потребителю и в этом случае придётся инвестировать денежные средства не только на сами новые ЭМЗ, но и на:

- устройства их проверки (находящиеся в эксплуатации также устарели и не отвечают большинству современных требований к вспомогательному оборудованию³);
- обучение персонала работе с ним;
- запасные части к **НОВЫМ** ЭМЗ.

Для установки новых ЭМЗ, а не выпускающихся без изменения десятилетиями старых ЭМЗ, также придётся изменять схемы, выполнять другие различные работы, неизбежно сопровождающие любые замены элементов электроустановки, не говоря уже о её более или менее существенной модернизации.

Вопреки мнению автора, большинство «блоков МУРЗ» как зарубежного, так и отечественного производства, вполне **ремонтпригодно**, даже **в условиях эксплуатирующей организации**, так как многие «блоки МУРЗ» собраны из быстросъемных модулей. Затраты времени на диагностику микропроцессорного устройства защиты и замену в нём неисправного модуля не превышают 2 часов.

Самое важное, что ремонт микропроцессорных устройств защиты методом замены модуля не предусматривает наличия у релейщика

¹Электромеханические защиты

² Микропроцессорные устройства релейной защиты

³ В [5] на с. 423 справедливо написано: «...Да и время подошло к переходу на современную, удобную в пользовании аппаратуру.»

профессиональных навыков и умений, необходимых для специалистов по ремонту [6, 7].

(Продолжение следует)

Литература

1. В.И.Гуревич. Надежность микропроцессорных устройств релейной защиты: мифы и реальность // Вести в электроэнергетике, №4, 2008, с. 29 – 38.
2. ГОСТ 27.002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. М.: 1989
3. Александров В.Ф., Езерский В.Г., Захаров О.Г., Малышев В.С. Цифровые устройства частотной разгрузки. М. НТФ «Энергопрогресс», 2005, 80 с.
4. Александров В.Ф., Езерский В.Г., Захаров О.Г., Малышев В.С. Частотная разгрузка в энергосистемах. В двух частях НТФ «Энергопрогресс», 2007.
5. Дорохин Е.Г., Дорохина Т.Н. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики. Краснодар, Советская Кубань 2006, 448 с.
6. Захаров О.Г. Железняков А.Т. Ремонт электрооборудования судостроительных предприятий: Учебник для сред. проф.-техн. училищ. Л.: Судостроение, 1988, 104 с.
7. Каменев Ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики: Учебник для сред. проф.-техн. училищ. М.: Высшая школа. 1979, 304 с.