

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

по выполнению работ с использованием симуляторов RTDS и PSCAD

1. Разработка моделей электроэнергетических систем (ЭЭС) в режиме реального времени для проверки правильности функционирования и выбора уставок устройств РЗ и ПА.
2. Исследования переходных процессов при коммутационных и атмосферных перенапряжениях. Исследования волновых процессов.
3. Исследования функционирования и проверка правильности настроек автоматических регуляторов возбуждения (АРВ) синхронных генераторов.
4. Исследования функционирования и проверка правильности настроек устройств автоматического ввода резерва (АВР).
5. Моделирование в реальном времени ЭЭС, в том числе ЭЭС, содержащих устройства FACTS, SVC, HVDC, включая их системы автоматического управления. Оптимизация режимов работы ЭЭС. Определение технического и экономического эффекта от внедрения систем автоматического управления.
6. Разработка и исследование устройств и алгоритмов мониторинга, защиты и управления на основе синхронизированных векторных измерений (WAMS, WACS, WAPS).
7. Моделирование, в том числе в реальном времени, ЭЭС с распределенной генерацией, включая возобновляемые источники энергии. Разработка и исследование алгоритмов управления и защиты энергосистем с распределенной генерацией.
8. Разработка программно-технических комплексов для быстрого прототипирования устройств РЗ и ПА, автоматического управления и синхронизированных векторных измерений в том числе и с поддержкой МЭК 61850 (GOOSE и Sampled Values).
9. Разработка технологического кросс-платформенного программного обеспечения, реализующего в реальном времени функции РЗ и ПА, автоматического управления с поддержкой МЭК 61850 (GOOSE и SV) и синхронизированных векторных измерений в соответствии с алгоритмами, предоставляемыми заказчиком.
10. Разработка испытательных стендов для проведения исследований функционирования устройств РЗ и ПА, автоматического управления и регулирования, в том числе АРВ, устройств синхронизированных векторных измерений.
11. Разработка и изготовление для вузов учебных стендов на базе моделей ЭЭС реального времени для проведения лабораторных и научно-исследовательских работ студентов и аспирантов в области РЗА энергосистем, как с применением усилителей сигналов тока и напряжения, так и с передачей данных по стандарту МЭК 61850 (GOOSE и SV).

Генеральный директор ЗАО «ЭнЛАБ»



Шамис М.А.