

ПРЕСС-РЕЛИЗ

26.08.2014

Портфельная компания РОСНАНО «Профотек» и компания «ЛИСИС» представили совместное решение для интеллектуальных электрических сетей

Российские компании, специализирующиеся в области разработки продуктов для цифровых подстанций — ЗАО «Профотек» и ООО «ЛИСИС» представили на международной выставке CIGRE 2014 во Франции уникальное комплексное решение класса smart grid для цифровых подстанций.

Решение, предназначенное для построения цифровых подстанций напряжением 35-1150 кВ, включает в себя оптические измерительные трансформаторы тока и напряжения компании «Профотек», а также аппаратно-программный комплекс компании «ЛИСИС», реализующий все функции защиты и управления подстанцией, и функционирующий на универсальных серверных платформах. Совокупная экономия для заказчиков, при использовании нового решения, может составить до 60-70% на этапе строительства и до 70% на этапе эксплуатации. Потенциал экономии от внедрения данного решения в масштабах всей энергетической системы России может составить до 30 млрд рублей в год.

Сегодняшнее российское электросетевое хозяйство характеризуется как физическим, так и моральным устареванием основных фондов: более 50% оборудования имеет сверхнормативный срок эксплуатации (свыше 25 лет), и не соответствует современным требованиям точности измерений, удобства и надежности.

Устаревшая инфраструктура не позволяет сетевому комплексу в полной мере соответствовать современным технологическим требованиям, обеспечивать их технологическую надежность и безопасность. При этом сети становятся сложнее, в геометрической прогрессии растут объемы информационных потоков, обеспечивающих управление электросетевыми объектами, мониторинг их технического состояния, контроль качества электроэнергии, коммерческий учет. Это, в свою очередь, влечет все большее применение дорогих интеллектуальных электронных устройств, которых с каждым днем на объекте становится все больше, а цена их растет. Зачастую такие устройства применяют различные стандарты передачи данных и совмещение их между собой затруднено.

Новое совместное решение компаний «ЛИСИС» и «Профотек», полностью основанное на разработках российских специалистов, позволяет заметно сократить количество применяемого измерительного и преобразовательного оборудования и кабелей, снизить площадь застройки, максимально стандартизировать и автоматизировать проектные решения. Параллельно обеспечивается принципиально новый уровень удобства эксплуатации за счет возможности организации удаленного обслуживания, повышается надежность и качество электроснабжения.

Цифровые оптические измерительные трансформаторы являются

альтернативой традиционным измерительным трансформаторам, их назначение — высокоточное измерение тока, напряжения и их фазовых характеристик, выдача измеренных значений по цифровому интерфейсу для использования вторичным оборудованием — счётчиками коммерческого учёта, приборами телеметрии, контроля качества электроэнергии, релейной защиты и автоматики. Разработанные компанией «Профотек» трансформаторы обеспечивают полностью цифровые измерения с минимально достижимым на сегодняшний день уровнем погрешности. При интеграции в структуру подстанции они позволяют оптимизировать архитектуру систем измерения, защиты, управления и контроля качества электроэнергии.

Программно-технический комплекс iSAS, разработанный компанией «ЛИСИС», обеспечивает полный жизненный цикл создания систем защиты и управления подстанцией: проектирование, испытания, наладку, сопровождение и эксплуатацию. iSAS — это программно-технический комплекс автоматизации электрических подстанций на базе технологической платформы с унификацией всех функций защиты, управления, измерений и контроля в пределах подстанции на основе программных модулей. Решение легко переносимо на любые аппаратные платформы, работающие под управлением ОС Linux.

На данный момент Smart Grid в мире — одна из ключевых тенденций в области повышения эффективности генерации, передачи и распределения электроэнергии. Прогноз совокупных (частных и государственных) инвестиций в развитие Smart Grid в мире до 2020 г составляет \$400 млрд. Лидеры — Китай, США, Япония, Южная Корея и Испания.

Новое совместное решение компаний «Профотек» и «ЛИСИС» позволит России не только достичь значительной экономии в масштабах всей отрасли, но и конкурировать на российском и на мировом рынках с самыми передовыми разработками лидеров отрасли: Alstom, ABB.