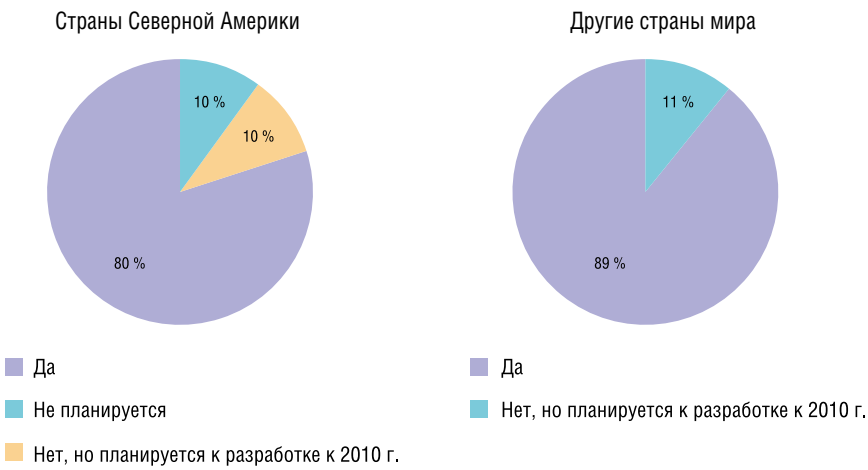
Тенденции в области автоматизации подстанций в цифрах

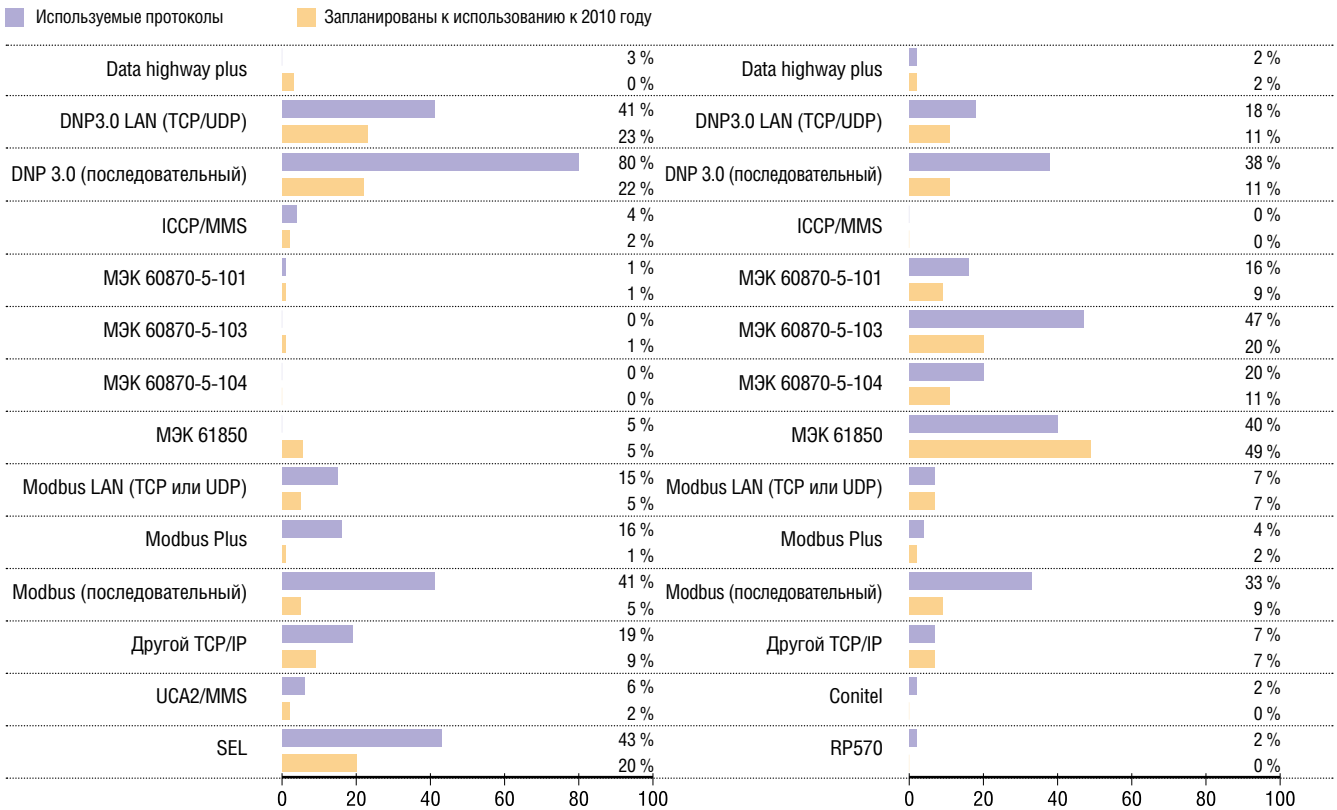
Во время международной выставки DistribuTECH 2009, прошедшей в г. Сан-Диего (штат Калифорния, США) в период с 3 по 5 февраля, исследовательская компания Newton-Evans Research Company представила результаты своего исследования под названием «Тенденции в области автоматизации подстанций» за 2008 год. В исследовании приняли участие более 100 сетевых компаний из стран Северной Америки, а также 49 сетевых компаний из 35 других стран мира (в том числе 22 сетевые компании из 16 европейских стран). Представляем вам результаты ответов респондентов на отдельные вопросы исследования.

Выработана ли Вами стратегия по модернизации систем автоматизации подстанций?

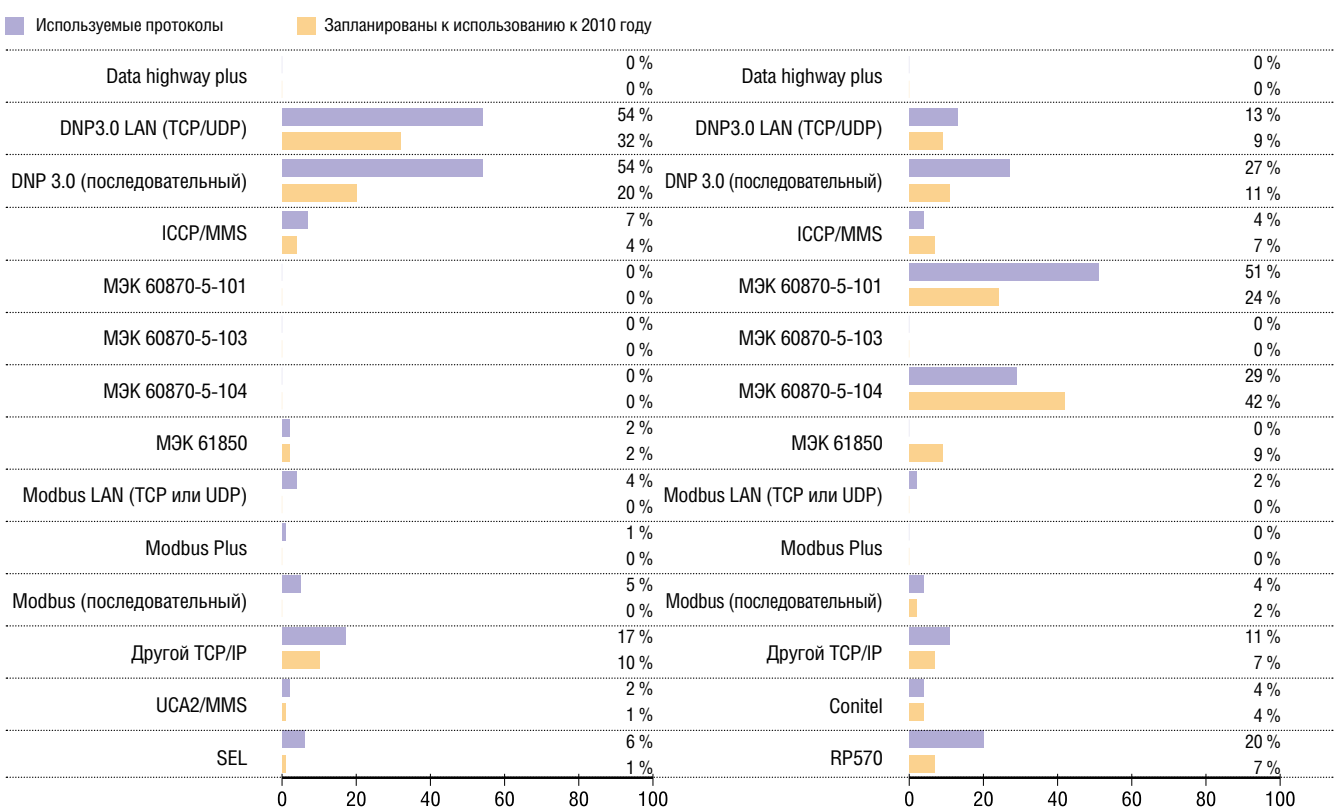


Какие проблемы, на Ваш взгляд, стоят на пути создания и модернизации систем автоматизации на подстанциях в период до 2009 года?

Какие протоколы Вы используете и планируете использовать в будущем для систем связи внутри подстанций?



Какие протоколы Вы используете и планируете использовать в будущем для систем связи между подстанциями и центрами управления?



Источник: презентация компании Newton-Evans Research Company на выставке DistribuTECH 2009

ЭКРА Бесплатная электронная версия журнала предоставлена компанией «ЭКРА». Другие номера журнала на сайте редакции: www.energyexpert.ru

XIX Научно-практическая конференция «Релейная защита и автоматика энергосистем 2009»

Уважаемые коллеги! Приглашаем Вас принять участие в работе конференции «Релейная защита и автоматика энергосистем 2009», которая состоится в павильоне «Электрификация» ВВЦ 7–9 апреля 2009 г.

Цель конференции:

Обмен опытом, обеспечение надежности работы РЗА в новых условиях, вопросы эксплуатации, технического обслуживания и технического перевооружения систем РЗА, ознакомление с новейшими техническими, методическими и программными разработками в области РЗА, ПА и АСУТП.

Основные темы конференции:

- Современные технические средства РЗА, ПА и АСУТП.
- Организационные и технические вопросы эксплуатации и развития систем РЗА.
- Решение проблем нормативно технического обеспечения развития, эксплуатации и технического обслуживания устройств РЗА, ПА и АСУТП.
- Роль и функции Некоммерческого Партнерства «Содействие развитию релейной защиты, автоматики и управления в электроэнергетики» в новых условиях административно хозяйственного управления с учетом современного состояния систем РЗА, а также нормативно технического обеспечения развития, эксплуатации и технического обслуживания систем РЗА.
- Методы и средства технического обслуживания устройств РЗА и ПА.

Организацию конференции осуществляют:

- Некоммерческое Партнерство «Содействие развитию релейной защиты, автоматики и управления в электроэнергетики»;
- ОАО «Выставочный павильон «Электрификация» ВВЦ.

Телефон для справок: (499) 760-27-30, Желебовская Т. А.; e-mail: gta_55@mail.ru, postenergo@yandex.ru.

Генеральный информационный спонсор – журнал для специалистов в области цифровой техники и технологий в электроэнергетике «РЕЛЕЙЩИК». ▣

Совещание заместителей начальников электроцехов АЭС ОАО «Концерн Энергоатом» по РЗА

10–11 декабря 2008 г. Департаментом научно-технической поддержки Центрального аппарата ОАО «Концерн Энергоатом» проведено совещание заместителей начальников электроцехов АЭС по РЗА.

В работе совещания приняли участие 28 человек – представителей центрального аппарата концерна, действующих АЭС, Технологического филиала концерна, ОАО «ВНИИАЭС», ОАО «ЭНИЦ», ОАО «СО ЕЭС», ОАО «ФСК ЕЭС», МЭИ (ТУ), ООО НПП «ЭКРА», а также другие организации, взаимодействующие с ОАО «Концерн Энергоатом».

Целью совещания явилось подведение итогов работы оборудования РЗА АЭС за 9 месяцев 2008 года и определение задач на предстоящий период.

Открывал и вел совещание заместитель руководителя Департамента научно-технической поддержки В. Г. Самовичев.

Во вступительном сообщении В. Г. Самовичева были приведены основные статистические данные показателей работы электрооборудования АЭС за 9 месяцев 2008 года, а также сравнение с аналогичным периодом за предшествующий год.

Отмечено, что в настоящее время имеется тенденция снижения показателей недовыработки электроэнергии на АЭС из-за отказов электрооборудования. Основную долю недовыработки электроэнергии, как и ранее, дают нарушения в работе турбогенераторов.

Значительно снизилась доля отказов и соответственно недовыработки электроэнергии из-за отказов силовых и измерительных трансформаторов.

На совещании основное внимание уделяется выступлениям и сообщениям представителей АЭС – заместителей начальников электроцехов АЭС по РЗА. В своих выступлениях представители АЭС сообщали о проблемах и достигнутых результатах, о результатах использования положительного опыта по эксплуатации оборудования. Большинство выступающих представителей АЭС отмечали нарастание проблем, связанных со старением устройств РЗА, эксплуатируемого на предельных сроках службы, о росте трудозатрат на поддержание необходимого уровня надежности и связанной с этим необходимостью оснащения новым диагностическим оборудованием.

Основное внимание на совещании было уделено вопросам повышения надежности работы устройств РЗА АЭС. В частности, один из вопросов, рассматриваемых на совещании, – это проблема снижения числа ложных срабатываний РЗ оборудования (единичных отказов), отключение которого приводит к сбросу мощности энергоблока и реакторной установки. Возможным путем решения этой проблемы рассматривается построение устройств РЗА указанного оборудования по мажоритарному принципу, как это принято на технологическом оборудовании АЭС.

Традиционно в работе совещания принимали участие представители ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «ФСК ЕЭС», в выступлениях которых отражены проблемы функционирования АЭС в ЕЭС России и взаимодействие в вопросах повышения надежности выдачи мощности АЭС.

На совещании выступили представители других заинтересованных организаций, в выступлениях которых прозвучали сообщения о последних достижениях в области разработки, внедрения и результатов эксплуатации нового оборудования.

Подводя итоги совещания, В. Г. Самовичев обобщил результаты выступлений участников, выделил основные направления, по которым необходимо активизировать усилия релейщиков АЭС ОАО «Концерн Энергоатом», и обозначил основные задачи на предстоящий период. ▣

Бесплатная электронная версия журнала предоставлена компанией «ЭКРА». Другие номера журнала на сайте редакции: www.energyexpert.ru

ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» ведет работы по созданию единого диспетчерского пункта Южных электрических сетей

Филиал ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» – Южные электрические сети – начал реконструкцию диспетчерского щита Подольской операционной зоны Московской области с целью создания единого диспетчерского пункта управления энергооборудованием подстанций 35–110–220 кВ и линий электропередачи 35–110 кВ в зоне ответственности ЮЭС. Автоматизированный диспетчерский комплекс позволит управлять энергооборудованием 146 подстанций 35–110–220 кВ, из которых 35 – абонентские, в зоне ответственности ЮЭС.

Вся информация о состоянии энергооборудования, поступившая в пункт управления, будет выводиться на видеостену, созданную на базе 18 модулей. Управление должно осуществляться тремя диспетчерами с автоматизированных рабочих мест (АРМ), оснащенных четырьмя мониторами каждое.

Стоимость работ составит 44 млн. рублей, планируемый срок окончания реконструкции – конец первого квартала 2009 г.

В целях подготовки к выполнению новых задач диспетчера ЮЭС проходят переподготовку и приобретают опыт работы на АРМ, выявляют «узкие» места в работе программно-алгоритмического комплекса по оценке телеметрической информации, поступающей с подстанций.

«Модернизация диспетчерского щита ЮЭС позволит повысить надежность и качество электроснабжения населения юга Московской области, – отметил заместитель главного инженера ЮЭС по оперативной работе Сергей Бабашкин, – а также сократить время устранения возникающих неисправностей на энергообъектах».

Диспетчерский пункт ЮЭС органично войдет в систему диспетчерского управления электросетями ОАО «МОЭСК», объединенную Центром управления сетями.

Источник: пресс релиз ОАО «МОЭСК»

МЭС Сибири заменили устройства определения мест повреждения на подстанциях 220 кВ Раздолинская, Узловая и Троицкая

Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» – Магистральные электрические сети (МЭС) Сибири – заменил устройства определения мест повреждения на подстанциях 220 кВ Раздолинская, Узловая и Троицкая (Красноярский край). Новое оборудование, установленное взамен выработавшего свой ресурс, позволяет с большей точностью определять места возникновения коротких замыканий. Это способствует оперативности устранения повреждений и повышению надежности электроснабжения потребителей региона с населением около 3 млн. человек.

В ходе работ на трех энергообъектах было установлено семь современных микропроцессорных устройств, предназначенных для определения расстояния до места возникновения короткого замыкания на воздушных линиях электропередачи. Приборы устанавливаются дополнительно к регистраторам аварийных событий и фиксируют не только расстояние до места короткого замыкания с точностью до нескольких десятков метров, но также дату и время возникновения аварии, вид замыкания, его длительность и ряд других важных параметров.

В прошлом году, в рамках этой же целевой программы, было установлено новое оборудование еще на семи подстанциях 220 кВ Красноярского края: Новокрасноярская, Абалаковская, Ужур, Шарыпово, Дивногорская, Левобережная и Правобережная. Всего программой замены оборудования с 2008 по 2010 год будет охвачено 38 подстанций 220 кВ МЭС Сибири. Общая стоимость работ составит около 12 млн рублей.

Источник: пресс-релиз ОАО «ФСК ЕЭС»

Боулдер – первый город с интеллектуальной электрической системой в США

С марта 2008 года американская электросетевая компания Xcel Energy ведет работы по созданию интеллектуальной электрической системы в г. Боулдер (штат Колорадо, США). Почему для реализации проекта был выбран именно этот город? Помимо оптимальной площади, которую он занимает, и доступа к различным источникам электроэнергии, в городе расположены Университет штата Колорадо, а также несколько федеральных организаций, в состав которых входит Национальный Институт стандартов и технологий, уже вовлеченный в процесс работы по программе создания интеллектуальной электрической системы.

Работы, которые планируется выполнить в ходе проекта включают в себя:

- переход от существующей инфраструктуры системы учета электроэнергии к новой, основанной на надежной и быстродействующей передаче данных от счетчиков,
- создание «интеллектуальных подстанций», управление которым может осуществляться с удаленных центров,
- установка в домах программируемых устройств и систем для автоматизации процесса потребления электроэнергии (по согласованию с жителями),
- создание инфраструктуры для подключения переносных / передвижных источников

электроэнергии (электромобилей, способных при необходимости отдавать электроэнергию в сеть, панелей солнечных батарей и т. д.).

Объем финансирования работ – 100 млн. долларов.

Источник: http://smartgridcity.xcelenergy.com