



НА НОВЫХ ОБЪЕКТАХ ФСК ВВОДИТСЯ В СТРОЙ ТОЛЬКО САМОЕ СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

БАЗ будет выдавать на Средний Урал мощность строящегося четвертого энергоблока 800 МВт Пермской ГРЭС, благодаря чему станет возможным развитие глиноземного производства Богословского алюминиевого завода, повысится надежность электроснабжения Металлургического завода им. А. К. Серова, Серовского завода ферросплавов и других крупных промышленных предприятий региона.

НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В Западносибирском регионе, где основные потребители — газо- и нефтедобывающие предприятия, ФСК в прошлом году завершила строительство энергомоста 500 кВ Холмогорская—Муравленковская—Тарко-Сале, а также нового открытого распределительного устройства на подстанции 500 кВ Муравленковская (Ямало-Ненецкий автономный округ). В результате ввода в работу энергообъектов повышена надежность электроснабжения ОАО «РН — Пурнефтегаз», ОАО «Сибнефть — Ноябрьскнефтегаз», ОАО «Газпром» и городов Тарко-Сале и Муравленково.

Новая подстанция 500 кВ «Пересвет» (Ханты-Мансийский автономный округ), строительство которой также завершено в 2009 году, повысит надежность электроснабжения потребителей Сургутского энергоузла, в том числе нефтегазодобывающих предприятий ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «Роснефть».

В Западной Сибири ведутся работы, направленные на решение проблемы компенсации реактивной мощности и автоматической стабилизации напряжения в узлах нагрузки, снижения потерь электроэнергии в сети. Для этого на подстанциях региона устанавливаются средства компенсации реактивной мощности. В частности, на под-

станциях 220 кВ «Надым», «Уренгой», «Когалым» и «Прогресс» в 2009 году установлены управляемые шунтирующие реакторы (УШР).

«Установку УШР я считаю очень важным мероприятием, особенно для производственников», — отмечает заместитель начальника отдела главного энергетика ООО «Газпром добыча Уренгой» Дмитрий Тарасов. — Повышается качество электроэнергии, стабилизируется напряжение, что, безусловно, обеспечивает более надежное электроснабжение потребителей».

Строительство линии электропередачи 500 кВ Сургутская ГРЭС-2—Магистральная (Ханты-Мансийский автономный округ), которое будет завершено в 2010 году, обеспечит выдачу мощности Сургутской ГРЭС-2. Ввод в работу нового объекта также повысит надежность электроснабжения городов Сургут, Нефтеюганск, Пыть-Ях, в том числе потребителей нефтегазодобывающего комплекса, таких, как ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Газпром», ОАО «НК-Роснефть». Линия участвует в перетоке электроэнергии на Урал и усиливает межсистемную связь Урал—Западная Сибирь.

В 2011 году на подстанции 500 кВ Тарко-Сале (Ямало-Ненецкий автономный округ) будет установлена третья автотрансформаторная группа. Реализация инвестиционного проекта повысит надежность электроснабжения города Губкинский и предприятий нефтегазодобывающего комплекса ОАО «Газпром нефть» и ОАО «Роснефть — Пурнефтегаз».

ДВЕ СТОЛИЦЫ Ежегодно Министерство энергетики составляет список регионов, где зимой существует вероятность ограничения электроснабжения потребителей. Ранее в список регионов с высоким риском ограничения

энергоснабжения в зимний период входил и Санкт-Петербург. Но зимой 2009—2010 годов северная столица была из него исключена. Этому во многом способствовали значительные усилия, предпринятые ФСК по развитию электросетевой инфраструктуры города. В частности, в октябре была введена в работу реконструированная кабельная линия электропередачи 220 кВ Центральная ТЭЦ—Чесменская. Это позволило значительно повысить надежность электроснабжения потребителей самых энергоемких — центральных — районов Санкт-Петербурга в период осенне-зимнего максимума. А годом ранее ФСК завершила реконструкцию другого стратегически важного петербургского энергообъекта — подстанции 750 кВ «Ленинградская». Она обеспечивает выдачу мощности Ленинградской и Калининской атомных электростанций, а также служит основной опорной подстанцией сети 330 кВ Ленинградской энергосистемы.

Среди крупных вводов Северо-Западного региона 2010—2012 годов — подстанция 330 кВ «Центральная», которая позволит ликвидировать дефицит электроэнергии в Центральном и Адмиралтейском районах Санкт-Петербурга, а также обеспечит возможность подключения к энергосистеме новых потребителей — жилых комплексов, строительство которых активно ведется в данных районах. Ввод подстанции 330 кВ «Зеленогорск» до 2012 года позволит повысить надежность электроснабжения потребителей Карельского перешейка и Курортного района Санкт-Петербурга, города Зеленогорска, где развита курортная инфраструктура и ведется жилищное строительство.

Для надежного энергоснабжения Москвы и Подмосковья в 2009 году ФСК завершила реконструкцию открытого распределительного устройства (ОРУ) 500 кВ на Ка-

Решения координационного научно-технического совета являются обязательными для выполнения всеми структурными подразделениями и дочерними обществами ОАО ФСК ЕЭС.

ширской ГРЭС (Московская область) с образованием подстанции 500 кВ «Новокаширская». В результате реконструкции сеть 220 кВ Московской энергосистемы получила 500 МВА дополнительной мощности, что значительно повысило надежность работы энергосистем Московской и Рязанской областей.

«Основная цель реконструкции ОРУ 500 кВ — обеспечить передачу электрической мощности из сети 500 кВ в энергодефицитную сеть 220 кВ, — сообщил главный инженер МЭС Центра Валерий Седунов. — Ранее на юге Московской области связи между сетями 220 и 500 кВ не было».

В 2010 году в рамках реализации инвестиционной программы ОАО ФСК ЕЭС на территории Москвы и Московской области планируется завершение реконструкции трех подстанций Московского кольца 500 кВ — «Чагино», «Очаково», «Бескудниково». Общая трансформаторная мощность обновленных подстанций — 8400 МВА. Завершение реконструкции подстанций значительно повысит надежность работы сети 500 кВ и электроснабжения потребителей Московского региона, обеспечит возможность подключения новых потребителей.

СВЕТЛЫЙ ОСТРОВ В 2009 году ФСК реализовала уникальный проект по организации внешнего электроснабжения острова Валаам и насельников Спасо-Преображенского Валаамского монастыря. На острове была построена подстанция 35 кВ «Валаам», которая соединена с материковой энергосистемой линией электропередачи. Таким образом, остров, который ранее получал электроэнергию от локальной электростанции, был присоединен к Единой национальной электрической сети.

Самой трудоемкой частью проекта стало строительство кабельно-воздушной линии электропередачи 35 кВ Ляскеля—Валаам общей протяженностью 50 км. Почти половина линии проложена по дну Ладожского озера. С помощью водолазов кабель был углублен в дно озера так, чтобы якоря судов не могли его повредить. Перед началом прокладки кабеля дно было тщательно обследовано и очищено от бомб и снарядов, находившихся там со времен Великой Отечественной войны. Опоры для воздушного участка линии были установлены методом скальной заделки. Валаамский архипелаг очень скалист, поэтому 700 деревянных опор крепили к скальной поверхности с помощью стальной арматуры.

Все технические решения по строительству подстанции 35 кВ «Валаам» выбирались с точки зрения сохранения экологии острова. В здании подстанции общей площадью 250 кв. м были смонтированы модульное комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией 35 кВ, два трансформатора суммарной мощностью 12,6 МВА. В схеме подстанции отсутствует маслонаполненное оборудование, что устраняет угрозу загрязнения окружающей среды при утечке масла.

Подстанция 35 кВ «Валаам» оборудована автоматизированной системой управления технологическими процессами, что позволяет управлять энергообъектом дистанционно с подстанции 220 кВ «Ляскеля», которая расположена на материке — в Республике Карелия. Тем не менее на случай нештатной ситуации на подстанции Валаам дежурит оперативный персонал. Кроме того, предусмотрен вариант оперативной доставки на остров ремонтно-восстановительной бригады.

«То, что происходило до появления стабильного электроснабжения на Валааме, являлось источником бед и скорбей. Из-за свечей происходили возгорания и пожары в домах, а порой приходилось сидеть в потемках долгими часами, — рассказывает епископ Троицкий Панкратий — игумен Спасо-Преображенского Валаамского монастыря. — Кроме прочего отсутствие надежного источника электроснабжения сильно тормозило процесс реставрации скитов и других объектов острова». ■

В 2009 ГОДУ ФСК РЕАЛИЗОВАЛА УНИКАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОСТРОВА ВАЛААМ И НАСЕЛЬНИКОВ СПАСО-ПРЕОБРАЖЕНСКОГО ВАЛААМСКОГО МОНАСТЫРЯ. НА ОСТРОВЕ БЫЛА ПОСТРОЕНА ПОДСТАНЦИЯ 35 КВ «ВАЛААМ»

ФСК СОЗДАЛА НОВЫЙ СОВЕТ

В ОАО ФСК ЕЭС сформирован координационный научно-технический совет (КНТС) — постоянно действующий коллегиальный орган, призванный формировать инновационную, техническую и эксплуатационную политику Федеральной сетевой компании. В состав КНТС кроме представителей компании вошли ведущие ученые и специалисты научно-исследо-

вательских, проектных институтов и Российской академии наук, представители отечественных компаний—производителей электрооборудования. Среди основных функций координационного научно-технического совета — подготовка комплексных инновационных проектов и программ с учетом передового мирового опыта, а также координация работ по внедрению новой техники и технологий, направленных

на повышение надежности и эффективного функционирования Единой национальной электрической сети (ЕНЭС). Кроме того, КНТС будет проводить оценку эффективности проводимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, согласовывать типовые технические решения при проектировании и строительстве электросетевых объектов, а также рассматривать и утверждать экс-

пертные заключения и результаты расследования сложных аварий и технологических нарушений в работе электросетевого комплекса ЕНЭС. Особое внимание в своей работе КНТС будет уделять взаимодействию с отечественными производителями электрооборудования — в задачи совета входит разработка комплексных программ по применению отечественного оборудования и новой техники на объектах ФСК.