

Выставки и конференции

Крайний Север на пути к энергетической интеграции

В последнее время регион Крайнего Севера вызывает особый интерес со стороны мирового сообщества, что связано с реализацией крупных нефтяных проектов в Арктике. Разработка шельфовых месторождений в числе прочего требует наличия развитой энергетической инфраструктуры.

Вопросы укрепления трансграничных электрических связей, обеспечения конкурентоспособности, стабильности и безопасности электроснабжения Крайнего Севера, а также рыночная составляющая энергопоставок обсуждались в ходе семинара Организации энергетического сотрудничества стран Балтийского региона (BASREC), состоявшегося 28 февраля в Санкт-Петербурге.

В мероприятии приняли участие представители энергетических министерств и ведомств государств – членов BASREC: России, Финляндии, Дании, Польши, Латвии, а также Европейской ассоциации системных операторов ENTSO-E, системного и сетевого оператора Норвегии Statnett SF, крупнейшей в Европе биржи электроэнергии Nord Pool Spot, консалтинговой компании EA Energy Analyses (Дания). Российский топливно-энергетический комплекс представляли руководители ОАО «НК «Роснефть», российского системного оператора ОАО «СО ЕЭС», энергетических компаний ОАО «Российские сети», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Интер РАО ЕЭС», а также некоммерческого партнерства «Совет рынка».

Арктика ждет

Значительное количество неосвоенных запасов углеводородного сырья в условиях нарастающего дефицита энергоресурсов делает регион Крайнего Севера объектом пристального внимания российских и зарубежных нефтегазовых компаний. Крупнейший недропользователь на российском шель-

лишь несколько ближайших планов «Роснефти». Так, в 2015 году компания планирует запустить совместный проект с норвежской Statoil, на очереди проекты с корпорацией Exxon Mobil. В настоящее время компания ведет в регионе подготовительные работы для начала бурения, которые в основном обеспечиваются электроэнергией «дедовским способом» – при помощи дизель-генераторов. Неудивительно, что нефтяники сейчас являются основным «заказчиком» электрификации российского Севера, тем более что масштабное освоение Штокмановского месторождения «Газпромом», а также его французским и норвежским партнерами приостановлено еще два года назад.

Ключевым условием безаварийной эксплуатации природных ресурсов и безопасного выполнения работ в Арктике является надежное и качественное электроснабжение в районе шельфовых разработок, обеспеченное наличием резервов генерирующего и сетевого оборудования, а также противомаярийными системами, заявил Андрей Шишкин.

В развитии энергетической инфраструктуры заинтересованы и наши непосредственные соседи норвежцы. Президент арктических программ Statnett SF Одун Северин Хустофт на семинаре BASREC сообщил, что в ближайшие годы в северных районах Норвегии, как и на российском Севере, ожидается значительный рост энергопотребления, обусловленный развитием нефтегазодобычи шельфовых месторождений и про-

фе – ОАО НК «Роснефть» в ближайшие годы приступает к реализации нескольких проектов по разработке шельфовых месторождений вблизи Кольского полуострова. Вице-президент компании Андрей Шишкин озвучил на семинаре

мышленного производства.

Наиболее эффективным направлением развития в сложившейся ситуации, по мнению председателя правления ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» Бориса Аюева,

является расширение и укрепление трансграничной сетевой инфраструктуры, которая позволит осуществлять перетоки мощности между энергосистемами России и стран ЕС, а также использовать их для взаимного резервирования. Таким образом, эффективно работающая трансграничная инфраструктура расширяет возможности энергоснабжения, в том числе – экспорта российской электроэнергии, и обеспечивает необходимый уровень надежности как российской, так и норвежской стороне.

В настоящее время Россия и Норвегия реализуют ряд односторонних проектов по строительству новой и модернизации имеющейся энергетической инфраструктуры, усиливая связи своих заполярных регионов с основными частями национальных энергосистем. Однако создание трансграничных сетей является хорошим дополнением к строительству протяженных дублирующих линий внутри страны, расширяя возможности по обеспечению надежности электроснабжения и интеграции российского и североамериканского энергетических рынков.

Печенгский мост

Несколько лет назад Россия и Норвегия уже приступили к разработке совместных проектов по развитию трансграничной сетевой инфраструктуры. На сегодняшний день наиболее детально проработан проект строительства Печенгского энергомоста. Над изучением целесообразности реализации этого проекта и предварительными техническими расчетами трудилась специальная рабочая группа, в состав которой входили представители ОАО «Интер РАО», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «СО ЕЭС» и Statnett SF.

Инициатива строительства Печенгского энергомоста принадлежит российской стороне. По информации ОАО «ФСК ЕЭС», проект предусматривает сооружение двухцепной линии электропередачи 132 кВ Никель – Скуффос, перевод существующей линии 150 кВ Выходной – Никель на напряжение 330 кВ, строительство распределительных устройств 132–330 кВ, установку дополнительных автотрансформаторов и источников реактивной мощности, модернизацию систем РЗА, сбора и передачи информации, а также учета электроэнергии. Организация синхронной работы энергосистем России и Норвегии в среднесрочной перспективе не предусматривается, переток мощности планируется осуществлять через вставку постоянного тока на российской стороне.

Энергомост значительно повысит надежность энергоснабжения норвежской провинции Финнмарк и ряда объектов Мурманской области, предоставит дополнительные возможности по управлению режимами работы энергосистем, а также сделает возможной гибкую коррекцию профилей трансграничных поставок. Уже на первых этапах строительства сооружение энергомоста позволит увеличить объемы поставок электроэнергии в Норвегию в семь и более раз, отметила член правления, руководитель блока трейдинга ОАО «Интер РАО» Карина Цуркан. Значение его еще более возрастает в свете перспектив разработки шельфовых месторождений как российской, так и норвежской сторонами, а также развития инфраструктуры Северного морского пути.

Норвежская Statnett SF уже подтвердила и обосновала расчетами целесообразность Печенгского энергомоста. Но до сих пор компания ожидает достижения принципиальных договоренностей на уровне профильных энергетических министерств России и Норвегии, что является необходимым условием вхождения в проект норвежской стороны, сообщил Одун Северин Хустофт.

Председатель правления ОАО «СО ЕЭС» Борис Аюев предложил приступить к детальным исследованиям, не дожидаясь политического решения, что позволит значительно ускорить проект, когда такое решение будет принято. Участники семинара согласились с ним и договорились начать предварительное обсуждение проектов на уровне экспертов, для чего в 2014 году планируется ряд встреч, посвященных конкретным технологическим вопросам укрепления сетевой инфраструктуры в районах Крайнего Севера.

Начальник Департамента технологий параллельной работы ОАО «СО ЕЭС» Дмитрий Афанасьев ознакомил участников семинара с реализованным в 2005–2008 годах международным проектом по разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) параллельной работы двух крупнейших электроэнергетических систем Евразийского континента: стран СНГ и Балтии и стран европейского энергообъединения UCTE (в настоящее время входит в состав ENTSO-E). Совместное исследование выполнено группой российских и европейских энергетических компаний, руководителем рабочей группы с российской стороны выступал Системный оператор Единой энергетической системы.

По словам Бориса Аюева, опыт организации и проведения совместных исследований, нарабатанный в процессе создания ТЭО, может быть использован при решении вопросов расширения трансграничной электроэнергетической инфраструктуры на Крайнем Севере.

Интеграция рынков

В ходе семинара также обсуждались перспективы совместной работы российского рынка электроэнергии и североамериканского рынка Nord Pool как естественного процесса, сопровождающего расширение трансграничной торговли электроэнергией.

Более детальной проработке вопросов интеграции энергетических рынков стороны договорились посвятить следующий семинар BASREC, который состоится в Норвегии или Финляндии. В число организаторов этого будущего мероприятия войдет компания Nord Pool Spot. В дальнейшие планы BASREC предложено включить семинар в Германии, посвященный вопросам интеграции в энергосистему возобновляемых источников энергии и управления энергосистемами с большой долей возобновляемой генерации.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ

BASREC (Baltic Sea Region Energy Cooperation) – Организация энергетического сотрудничества стран Балтийского региона) была основана в октябре 1999 года, входит в состав Совета государств Балтийского моря. Членами BASREC являются представители правительств Дании, Германии, Исландии, Латвии, Литвы, Норвегии, Польши, России, Финляндии, Швеции и Эстонии. Еврокомиссия представлена Директоратом по энергетике.

В рамках работы организации проводятся встречи министров стран – членов BASREC для обсуждения вопросов развития энергетики с учетом проблемы изменения климата, обеспечения безопасности энергопоставок и развития энергетической инфраструктуры.

Функции секретариата BASREC выполняются странами-участницами поочередно параллельно с председательством в Совете государств Балтийского моря. Россия выполняла их в 2012–2013 годах. С 1 июля 2013 года эти функции выполняет Финляндия.

