

Развитие рынка электроэнергии: мнение финских специалистов

И. Р. Шегельман, С. С. Гладков

По прогнозам [1] к 2030 г. потребности мировой экономики в энергии возрастут примерно на 60 %, а к 2050 г. – удвоятся. При этом, как показывает анализ, если сомнений в таком существенном увеличении у специалистов нет, то вопрос о развитии рынков электроэнергии окончательно не разрешен, идет активная полемика между сторонниками использования различных источников энергии: традиционных, ядерных, ветряных, энергии биомассы и др. Например, как заявил председатель Еврокомиссии Жозе Мануэл Баррозу: «Ежегодно ЕС тратит до 2,5 % своего ВВП на импорт из зарубежных стран энергоносителей, при этом на нефть приходится 270 млрд евро, на природный газ 40 млрд евро. Данное положение должно быть изменено» [2].

Именно поэтому представляет интерес оценка, изложенная в декабре 2012 года в докладе «Прогноз развития рынка электроэнергии в Финляндии на период до 2035 года» [3], где отмечается, что потребление электроэнергии в Северных странах достигло нынешнего рекорда – 398 ТВт-ч в 2007 году. С 2010 года темпы прироста составляют менее 1 % в год – значительно меньше, чем в предыдущее десятилетие. В Финляндии в связи с бурным ростом экономики потребление электроэнергии выросло почти до 90 ТВт-ч в 2007 году, после финансового кризиса наблюдался резкий спад, а затем возвращение на докризисный уровень. Последующие более мягкие зимы привели к постепенному снижению потребления.

Согласно оценкам потребление электроэнергии в Финляндии вырастет к 2020 году почти до 95 ТВт-ч, а к 2035 году – до 107 ТВт-ч, а в Северных странах в 2020 году составит примерно 414 ТВт-ч, а в 2035 году – 435 ТВт-ч.

Финские специалисты считают, что с одной стороны серьезный рост мощностей по производству электроэнергии из возобновляемых источников в Северных странах и в Центральной Европе приведет к изменению структуры рынков электроэнергии в ближайшие десятилетия, с другой – увеличение производства ядерной энергии в Северных странах в сочетании с умеренным

ростом спроса на электроэнергию приведут к уменьшению потребности в производстве тепловой энергии из других источников.

Отмечается, что производство ветровой энергии в Северных странах за последние четыре года увеличилось почти в два раза – до 20 ТВт-ч. Почти половину прироста обеспечили новые ветровые электростанции в Швеции, активное строительство которых объясняется решениями о значительном увеличении стоимости сертификации (выдаваемых разрешений на производство с использованием традиционных видов топлива). Бизнес отреагировал на увеличение стоимости сертификации активизацией проектов производства электроэнергии из возобновляемых источников энергии, в т. ч. ветровой. Последовавшее затем снижение стоимости сертификации производства энергии ослабило рентабельность новых инвестиций в возобновляемую энергетику, но Швеция поддерживает рост производства ветровой энергии, чему в немалой степени способствует единая система сертификации производства электроэнергии в Швеции и Норвегии, введенная в действие с начала 2012 года.

Лидером Северных стран по производству ветровой энергии стала Дания, чему способствовала практика использования «стимулирующих тарифов», когда твердые цены на производимую на основе возобновляемых источников энергию устанавливаются государством. В 2011 году парламент Дании одобрил график мероприятий по развитию производства ветровой энергии на период до 2020 года, предполагающий удовлетворение до 50 % потребностей страны в электроэнергии. Для наземных ветровых станций применяют «стимулирующие тарифы», а для наводных ветровых парков – процедуру выставления производителем предложения по фиксированной цене на электроэнергию с определенным объемом мощности для конкретных территорий. Такая процедура введена для трех ветровых парков, в парках «Horns Rev II» и «Rødsand II» (введены в эксплуатацию в 2010 году), мощностью по 200 МВт каждый, строительство третьего ветрового парка «Anholt» мощностью в 400 МВт завершается в 2013 году.

Норвегия по темпам прироста использования возобновляемых видов энергии от Дании и Швеции, она позже других Северных стран присоединилась к

договору о европейском экономическом пространстве и расширению использования возобновляемых источников энергии, это решение Норвегии вступило в силу только в начале 2012 года, когда Норвегия начала применять единую со Швецией систему сертификации производства электроэнергии.

В Финляндии в начале 2011 года вступили в силу тарифы, направленные на ускорение темпов прироста мощностей по производству ветровой энергии.

В соответствии с прогнозами, к 2020 году производство ветровой энергии в Северных странах вырастет почти до 50 ТВт-ч. В большинстве стран до настоящего времени не вынесено политических решений о поощрении производства ветровой энергии после 2020 года, поэтому после этого рубежа прогнозируется замедление темпов ввода в строй новых ветровых электростанций.

В Северных странах ожидается заметный прирост мощностей в производстве ядерной энергии, причина – ввод в строй новой АЭС в Финляндии и повышения мощностей на существующих АЭС в Швеции. В Финляндии в 2015 году будет введена в эксплуатацию АЭС «Olkiluoto 3», что повысит производство атомной энергии в Финляндии примерно до 13 ТВт-ч в год. Однако в дальнейшем мощности по производству атомной энергии в Северных странах начнут снижаться, если не будут продлены лицензии на эксплуатацию АЭС «Loviisa 1» и «Loviisa 2», срок действия которых заканчивается в 2027 и 2030 году. Пока их владельцы не объявили о стремлении получить новое разрешение на эксплуатацию этих АЭС.

Финские специалисты считают, что снижение мощностей по производству атомной энергии в Северных странах продолжится после 2030 года, когда достигнут 60-летнего срока эксплуатации блоки 1 и 2 на шведской АЭС «Oskarshamn». Их закрытие совместно с закрытием блоков на финской АЭС Loviisa уменьшит мощности по производству ядерной энергии в рассматриваемый период примерно на 2100 МВт-ч. С учетом того факта, что в 2010 году в результате бурных парламентских дебатов в Швеции было принято решение денонсировать закон 1980 года о поэтапном отказе от ядерной энергетики и начать строительство новых АЭС, в докладе делается прогноз о том,

что в 2030 г.г. устаревшие ядерные блоки на АЭС будут заменены новыми, а концу рассматриваемого периода производство электроэнергии на них составит 1600 МВт-ч.

Наш анализ показал, что конкуренция в области атомной энергетики обостряется ввиду того, что за достижение конкурентных преимуществ в этой сфере конкурируют не только хозяйствующие субъекты, но и государства на уровне их руководства, что наглядно видно на примере проекта Балтийской АЭС и конкурирующих проектов, декларируемых Литвой, Польшей и др. странами [4].

Вблизи от Северных стран новые АЭС строятся в Литве и в Калининградской области. В Калининградской области запланировано строительство двух энергоблоков, работы по возведению первого начались в 2010 году. По финским прогнозам из двух энергоблоков к концу десятилетия будет достроен и введен в эксплуатацию только один, предполагается, что Висагинская АЭС в Литве к этому времени не будет построена, а Германия, в соответствии с решениями принятыми летом 2010 года, к 2022 году полностью откажется от ядерной энергии.

Наш анализ показал, что подготовка и реализация конкурентоспособных проектов в области ядерной энергетики характерна колоссальными инвестициями, необходимыми для их реализации, влиянием реализуемых проектов не только на конкурентоспособность бизнес-структур, но и государств, на обеспечение их национальной экономической и экологической безопасности. Конкуренция в этой сфере и все масштабные проекты находятся под пристальным вниманием, а порой и жесточайшим сопротивлением противодействующих хозяйствующих бизнес-структур, государств и природоохранных организаций. Все это обуславливает необходимость принимать все решения в этой сфере на основе глубокого изучения проблемы, сопоставления выверенных оценок прогнозируемой на среднесрочный и долгосрочный период конкурентных преимуществ и возможных угроз экологического, социального и иного характера [4], [5].

Необходимо отметить, что в Финляндии стимулирующие тарифы для развития биоэнергетики делают ее выгодные использования искомого топлива, 2009 г. только «TeKes» направил государственное финансирование в объеме 230 млн евро на развитие технологий в области энергетики и защиты окружающей среды [6]. На конференции по лесной биоэнергетике в 2010 г. в г. Тампере министр экономики Финляндии М. Пекканен подчеркнул, что лес должен использоваться страной в условиях глобализации экономики [7]. Предполагается увеличивать долю возобновляемых видов топлива, где лесная биоэнергетика, играя ключевую роль, составляет 76 %, к 2020 г. до 38 %, сейчас этот показатель равен 28,5 %. Как показывает анализ, при поиске путей освоения топливной древесины может быть использован наш опыт [8], [9], [10].

Таким образом, значительный спрос на электроэнергию обуславливает быстрый прирост в Финляндии мощностей в ядерной и ветровой энергетике и биоэнергетике. Нельзя не высказать определенное беспокойство о том, что реализация планов Финляндии может привести к монополизации рынка электроэнергии на севере Европы, а также выходу этой страны на европейский рынок ядерного топлива, вплоть до переориентации традиционных потребителей российской электроэнергии и ядерного топлива на финские ресурсы, что негативно отразится на экономике России.

Список литературы:

1. Энергопотребление в мире в течение следующих 25 лет вырастет примерно на 60% // ITUA.info. 28.05.2007. <http://itua.info/news/events/9348.html> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Саммит ЕС завершился принятием амбициозных планов по сокращению зависимости экономики ЕС от импортных энергоносителей. URL: <http://www.prime-tass.ru/news/0/%7BC8DC8ABB-3371-42CB-88E8-BB6720242C5A%7D.uif> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Sähkömarkkinaskaariot vuoteen 2035. Työ ja elinkeinoministeriö Loppuraportti 5.12.2012. URL:

http://www.tem.fi/files/35135/Sahkomarkkinaskenaariot_2035_10122012_Final.pdf

(доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. фин.

4. Рудаков М. Н. Особенности конкуренции в области атомной энергетики [Текст] / М. Н. Рудаков, И. Р. Шегельман // Микроэкономика, 2011, № 3. – С. 35-38.

5. Шегельман И. Р. Развитие атомной энергетики как фактор энергетической безопасности [Текст] / И. Р. Шегельман, С. Н. Фомичев, С. С. Гладков // Микроэкономика, 2010, № 5. – С. 82-85.

6. Finland's national action plan for promoting energy from renewable sources pursuant to Directive 2009/28/EC. URL: http://www.ebb-eu.org/legis/ActionPlanDirective2009_28/national_renewable_energy_action_plan_finland_en.pdf (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. англ.

7. Pekkarinen M. Forest Bioenergy. Conference in Tampere. URL: <http://bioforest.finbioenergy.fi/GetItem.asp?item=msg;18312> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8. Шегельман И. Р. Анализ рынка потребителей древесного топлива / И. Р. Шегельман, П. О. Щукин // Инженерный вестник Дона [Электронный журнал]. – 2012. – № 3. URL: <http://www.ivdon.ru/magazine/latest/n3y2012/907/> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Шегельман И. Р. Исследование направлений модернизации техники и технологии лесозаготовок / И. Р. Шегельман // Инженерный вестник Дона [Электронный журнал]. – 2012. – № 2. URL: <http://www.ivdon.ru/magazine/latest/n2y2012/866/> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10. Шегельман И. Р. Место биоэнергетики в топливно-энергетическом балансе лесопромышленного региона [Текст] / И. Р. Шегельман, П. О. Щукин, М. Н. Морозов // Наука и бизнес: пути развития. – 2011. – № 6. – С. 151-154.