



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

М.И. Вершинин, магистрант,
О.Н. Гегечкори, канд. экон. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

В статье рассматривается вопрос перспектив развития альтернативной энергетики в Российской Федерации. Приведены возможные причины развития возобновляемых источников энергии или наоборот, торможения их распространения. Анализируется работа других стран в данном направлении, их влияние на поведение нашей страны в этом вопросе.

зеленая экономика, альтернативная энергетика, окружающая среда, возобновляемые источники энергии

Представляемый футурологами мир будущего (если они, конечно, не антиутописты) – это всегда мир, живущий в гармонии с природой, где достигнут баланс между технологиями и окружающей средой, потребностями человека и возможностями планеты. Использование альтернативных источников энергии – обязательный элемент цивилизации будущего, и уже в наше время различные страны прилагают множество усилий для развития альтернативной энергетики.

Так, Китай планирует вложить к 2020 г. порядка 361 млрд. долл. в альтернативную энергетику – возобновляемые источники энергии. Правительство страны планирует постепенно уходить от «грязных» источников энергии вроде угля к возобновляемым: солнечной энергии, энергии ветра и др. Стимулом к этому является не только катастрофическая ситуация с экологией внутри страны (показатели загрязненности многих регионов превышают все допустимые нормы), но и значительное удешевление строительства необходимых станций, а также перспектива создания новых рабочих мест.

Еще летом 2014 г. Германия преодолела важный рубеж, получив более 50 % электроэнергии от солнечных батарей. Раньше страна считалась одним из мировых лидеров по производству ядерной электроэнергии (140 ТВтч/год), но после аварии на Фукусиме в 2011 г. правительство решило полностью отказаться от АЭС. Восемь станций было остановлены немедленно, а остальные планируется закрыть до 2022 г. Несмотря на то, что атомная энергетика по-прежнему многими считается перспективной, нельзя отрицать ее рисков и проблем, которые влечет за собой утилизация радиоактивных элементов. В 2016 г. 8 мая Германия побила новый рекорд в генерации энергии из возобновляемых источников. Благодаря солнечной и одновременно ветреной погоде совокупное производство энергии солнечными, ветро-, гидро- и биоэнергостанциями составило около 55 ГВт. Всего же в стране в этот день было потреблено 63 ГВт энергии. Таким образом, доля возобновляемых источников составила около 87 %. На несколько часов цены ушли в минус, что означает выплаты потребителям энергии [2].

В последнее время такая ситуация уже не является чем-то уникальным. По всей Европе подобные всплески производства энергии случаются все чаще. Если с 2010 по 2014 гг. цены уходили в минус всего несколько раз, то в 2015–2016 гг. это случалось десятки раз. Проблема в том, что цены на рынке энергии в Европе формируются по типу аукциона. Производители запрашивают свою цену, а покупатели, что логично, предлагают собственные варианты. И если энергии слишком много, оптовые поставщики энергии начинают демпинговать, причем цены иногда уходят в минус, как это и случалось тогда.

При этом производители «зеленой» энергии оказываются в плюсе даже при минусовых ценах – здесь следует учитывать субсидии на производство чистой энергии. Проблема еще в том, что, зачастую, излишки энергии девать просто некуда – «экспортные» линии могут оказаться слишком «узкими», а отправлять энергию куда-то нужно. Поэтому производители энергии рады избавиться от излишков даже с учетом доплаты.

По сравнению с Китаем, США и странами Евросоюза, в России использование возобновляемых источников энергии находится на низком уровне. Проблема кроется в том, что наша страна сама по себе богата собственными ресурсами, и электричество получается из сжигания земных недр: угля, газа и нефти. Поэтому кажется невыгодным устанавливать достаточно дорогие солнечные панели или ветряки там, где уже проведены линии газа и электроэнергии. Без достаточных субсидий или налоговых послаблений будет тяжело достичь необходимого уровня использования альтернативных источников электроэнергии [1]. А ведь это – отличный способ получать энергию там, куда невыгодно проводить линию электропередач или вести газовые трубы. Многие города и поселки не обеспечены газом и электричеством или имеют проблемы с поставками именно по причине труднодоступности. Локальное расположение источников альтернативной энергии решает эту проблему. Например, крупнейшая в России солнечная электростанция Кош-Агачская оснащена солнечными панелями, уровень удельной выработки которых достигает 1400кВт-ч на квадратный метр в год. Мощность станции, занимаемой 13 га – 5МВт, при этом весь Кош-Агачский район потребляем до 3,5МВт. Важно упомянуть, что солнечные модули произведены в России компанией «Хевел». Дополнительной особенностью их модулей является также то, что они способны вырабатывать электричество даже в пасмурную погоду, что очень полезно в России. В планах компании – до конца 2020 г. построить станции суммарной мощностью более 500 МВт [4]. Учитывая стоимость доставки энергоресурсов в труднодоступные северные регионы, установка солнечных панелей или ветряных станций уже не кажется такой дорогой и нерациональной идеей. Важно, что обслуживание подобного оборудования несет меньше рисков, нежели работа с атомной электростанцией. Когда частные компании или государство не занимаются решением подобной проблемы, за нее берутся сами люди. По оценке участников рынка возобновляемых источников энергии, в России в 2015 г. было установлено 8 МВт автономных солнечных панелей на крышах частных домовладений. Это означает, что более полутора тысяч домов за год перешли на экологически чистый вид электроэнергии. Основной причиной установки подобных систем является то, что к этим домам очень дорого или технологически невозможно подвести линии электропередач.

В апреле 2016 г. Россией было подписано Парижское соглашение по борьбе с глобальным потеплением. По нему к 2020 г. наша страна снизит выбросы парниковых газов на 25 % от уровня 90-х годов, а в 2030 г. – еще на 5 %. Выполнять эту задачу, естественно, предстоит предприятиям энергетической отрасли. По словам Александра Новака, главы министерства энергетики Российской Федерации, к 2035 г. доля возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны должна достичь 3–4 % без учета гидрогенерации (при нынешних двух). Не такие уж и большие цели, казалось бы, но и их достаточно для оказания значительного влияния на окружающую среду. Развивая возобновляемые источники энергии в России, необходимо учитывать особенности каждого региона. Нельзя допускать изменения климата и ландшафта появлением крупных ГЭС, необходимо разумно подходить к выбору расположения солнечных панелей или ветряков. Так, солнечные панели будут рациональнее использоваться на юге, либо за полярным кругом в течение полугода, а ветряки – в околморских областях и на побережьях. Последние годы являются самыми теплыми в северном полушарии за прошедшие 120 лет [4]. Большой вклад в сложившуюся ситуацию сделали именно выбросы парниковых газов, которые образуются при сжигании топлива, используемого для выработки тепловой и электрической энергии. Развитие возобновляемых и альтернативных источников энергии – причина не только улучшения экологической ситуации, но и усиления энергетической независимости. И если в рамках России это лишь интерес отдаленных регионов, то для европейских и других стран - вопрос экономической и

энергетической независимости. В том числе именно поэтому в странах евросоюза так активно происходит развитие зеленой энергетики. В свою очередь для России это является сигналом к вероятному снижению экспорта нефтяного и газового сырья, которое приведет к их постепенному удешевлению, что следом за собой повлечет также заинтересованность в использовании экономически выгодных альтернативных источников энергии.

Ставка на альтернативные источники энергии – это международная тенденция, и стоять в стороне у России просто не получится. Выбрасывая большое количество вредных веществ в воздух, страна несет ответственность, в том числе и перед мировой общественностью. Для того чтобы выглядеть в глазах соседей хорошо, необходимо считаться с общими правилами. Стремясь быть инновационным и эффективным государством, Россия должна создавать рабочие места и инвестировать в подобную инновационную деятельность. К сожалению, пока что нефть, уголь и газ являются более интересными как с позиции государства, так и с позиции бизнеса. Тем не менее их запасы не бесконечны. По мнению главы «Роснано» Анатолия Чубайса, сильного повышения спроса на электроэнергию стоит ожидать только через 10 лет, и стагнирующее положение отрасли в данный момент необходимо использовать для вывода неэффективных электростанций. Готовиться к новой волне спроса пока рано, но совершенно очевидно, что для удовлетворения будущего спроса будет необходимо, по возможности, использовать именно «зеленую» энергию. Постановление Правительства РФ № 449 от 28.05.2013 г. «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности» сильно подтолкнуло к строительству новых станций на возобновляемых источниках энергии [3]. Далее необходимо последовательно развивать это направление, чтобы заложить в России прочный фундамент энергетики будущего, свободной от зависимости от истощающихся ископаемых видов топлива. Несомненно, решать вопрос нужно на разных уровнях, в том числе и законодательном. Необходимо государственное регулирование частных энергетических компаний, а также конкретное решение нюансов вроде продажи частными лицами излишков вырабатываемой энергии. Учитывая постоянное удешевление производства и повышение КПД «зеленого» оборудования, все яснее становится рациональность выбора источников возобновляемой энергии. И однажды альтернативные источники энергии станут безальтернативным выбором.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альтернативная энергетика в России – два пути. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://altenergiya.ru/apologiya/alternativnaya-energetika-v-rossii-dva-puti.html>
2. Потребители энергии в Германии в это воскресенье получали деньги за использованное электричество. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/275644/>
3. Солнце прилучили. Генерация снизит вредные выбросы // Российская газета. – Спецвыпуск № 6989 (121), 2016; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2016/06/06/razvitiu-alternativnoj-energetiki-v-rf-nuzhen-stimul.html>
4. «Хевел» запустила в промышленную эксплуатацию первый в России завод полного цикла по производству солнечных модулей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/246044/>

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ALTERNATIVE ENERGY IN RUSSIA

M. Vershinin, graduate student,
O. Gegechkori, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
FGBOU VO “Kaliningrad State Technical University”

The article deals with prospects for the development of alternative energy in the Russian Federation. The possible reasons for the development or braking distribution of renewable energy. There are analyzes the work of other countries in this area, their influence on the behavior of our country in this regard.

green economy, alternative energy, environment, renewable energy sources