

УДК 330.341.13

Проблемы и перспективы использования альтернативных источников энергии в Российской Федерации

*Стеклёнов А.С., магистр,
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
кафедра «Промышленная логистика»*

*Научный руководитель: Толмачев О.М., к.э.н., доцент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
oltom@ibm.bmstu.ru*

В современной Российской экономике, энергетика, представляет собой системообразующую отрасль, которая в последние 15 лет развивается опережающими темпами. Рост численности населения страны, а также развитие научно-технического прогресса, ведет к экспоненциальному росту потребности в энергии.

В настоящее время основным сырьем, используемым для производства энергии в России, является добываемое из недр земли – углеводородное топливо (нефть, газ и уголь). Повышение потребности в энергии вызывает необходимость в увеличении добычи углеводородов, в результате чего происходит истощение их запасов.

Повсеместное использование углеводородного топлива во всех отраслях экономики и отсутствие реальной альтернативы их замене, делают экономику страны уязвимой к рискам, связанных с природно-климатическими и экономическими проблемами. Кроме того, использование данного вида топлива, вызывает значительное число экологических проблем, негативный эффект которых уже очевиден в масштабах планеты, в результате чего развитие альтернативных источников энергии является одним из актуальных направлений в области построения энергетики будущего.

Развитие альтернативной энергетики началось довольно давно - попытки использовать солнечную энергию предпринимались уже в 18 веке, а первая солнечная электростанция заработала в Египте в 1912 году. Активное развитие альтернативной энергетики в зарубежных странах приближает момент, когда использование возобновляемых источников энергии станет экономически выгодным, и их доля в мировой энергосистеме существенно возрастет в

короткое время, но, не смотря на это, в настоящее время не приходится рассчитывать, что развитие альтернативной энергетики позволит в обозримом будущем полностью заменить традиционные источники получения энергии на альтернативные.

По своей сути, альтернативные источники энергии предполагают использование различных устройств и оборудования, с помощью которых энергия солнца, ветра и т.д. преобразуется в энергию, используемую для нужд человека.

Главным преимуществом альтернативных источников энергии является их возобновляемость, экологичность, неисчерпаемость и доступность при использовании современных технологий их получения, а главным фактором который стимулирует процесс развития данной энергетики в мире является насущная необходимость снижения уровня загрязнения окружающей среды.

Мировой опыт показывает, что первоначальный толчок к развитию альтернативной энергетики, особенно в странах, богатых традиционными источниками, должен быть дан государством, что касается России то следует констатировать, что государственная поддержка этому сектору энергетической отрасли практически не оказывается, в результате чего развитие использования альтернативных источников энергии в России испытывает серьезные проблемы. Ветряная и солнечная энергетика, которая активно развивается в странах Азии и Европы, в России значительно отстает в своем развитии.

В общем доля альтернативной энергетики в общем объеме производства электроэнергии в России, составляет всего около 1,2%, в то время как аналогичные показатели в странах Европы, США и Китая составляют от 6 до 12,5%, а в отдельных странах этот показатель достигает и более высоких значений.

Несмотря на попытки развивать альтернативные источники энергии в России их доля является очень низкой в структуре энергетического баланса страны.

В настоящее время в России предпринимаются попытки по развитию альтернативных источников энергии, но реально существует лишь несколько компаний, обладающих компетенциями в области альтернативных источников энергии, а малочисленные инвестиционные проекты реализуются преимущественно на основании импортных технологий.

Россия обладает существенными запасами возобновляемых источников энергии - и, прежде всего, воды, ветра и биомассы, но реальное положение дел в данном секторе энергетики таково, что для его ускоренного развития нет экономических стимулов. Цена

генерации на основе альтернативных источников энергии значительно превосходит цену электроэнергии, которая продается на оптовом рынке.

Одной из основных причин отсутствия стимулов к развитию в России выступает по мнению автора – недостаток инвестиций, а также отсутствие реальной поддержки со стороны государства.

По состоянию на 2013 год Российская Федерация по индексу RECAI на 52 месте, что делает российский сектор альтернативных источников энергии малопривлекательным для иностранных инвесторов, а специализированных фондов которые бы осуществляли инвестиции в альтернативные источники энергии нет.

Российский фондовый рынок не обладает необходимой ликвидностью, для реализации крупных инвестиционных проектов, что не позволяет проектам в области развития альтернативных источников получать необходимые инвестиции, в результате чего данный сектор в России находится только на стадии формирования.

Помимо проблем с привлечением инвестиций следует отметить что у компаний, реализующих проекты альтернативной энергетики существует недостаток капитала, особенно оборотных средств, а привлечение заемных средств осложнено высокими банковскими ставками по кредитам.

Кроме того, компании сталкиваются с проблемами реализации электрической обусловленную нерыночными методами ценообразования, которые приводят к нехватке топлива для электростанций и ТЭЦ, дефициту тепловой и электрической энергии и препятствуют нормальному функционированию энергетического рынка.

По мнению автора, основной проблемой развития альтернативных источников энергии являются главным образом в том, что Россия является глобальным поставщиком природных энергетических ресурсов (нефти и газа). В следствии стабильного спроса и высоких цен на углеводородное топливо, значительной необходимости в развитии альтернативных источников энергии в России пока нет.

Таким образом, автором делается вывод, что наличие значительных запасов углеводородного сырья на территории Российской Федерации, и отсутствие реальных механизмов по развитию альтернативных источников энергии и порождает существующие проблемы. В настоящее время в России отсутствуют базовые потребности в развитии

альтернативных источников энергии, поэтому данный сектор энергетики не имеет стимулов к активному развитию.

На территории Российской Федерации альтернативные источники энергии имеют перспективы развития по многим секторам

Во-первых, альтернативные источники энергии могут начать свое развитие обеспечивая энергией северные районы, а также другие труднодоступные и удаленные уголки страны, не подключенные к централизованным энергосистемам.

Завоз топлива в такие районы очень дорог и проблематичен, в связи с чем стоимость электроэнергии, выработанной на основе привозного топлива, становится неприемлемо высокой.

Другой сферой возможного применения альтернативных источников энергии в Российской Федерации может стать создание генерирующих мощностей в энергодефицитных районах, где постоянно происходят аварийные отключения электричества. В таких регионах сегодня проживает более 15 миллионов россиян. Ненадежное электроснабжение не только создает неудобства для жителей, но и наносит серьезный ущерб промышленности и сельскому хозяйству. Использование альтернативных источников - в первую очередь, энергии ветра, микро-ГЭС и биомассы - позволило бы существенно сократить потери.

В перспективе альтернативные источники энергии, в том числе солнечные коллекторы, биогенераторы, тепловые насосы, ветроустановки - смогут снабжать электричеством и теплом отдаленные изолированные поселения, семейные фермы и загородные дома. В число потребителей альтернативных источников в будущем могут войти предприятия лесной и рыбной промышленности, нефтяные и газовые платформы, радары и маяки, а также метеорологические, коммуникационные, археологические и геологические станции.

По мнению автора, наша страна обладает значительными ресурсами в области альтернативной энергетики: энергия ветра, солнца, биомассы, геотермальная энергия и гидроэнергетические ресурсы малых рек. Ученые считают, что практически в каждом регионе России имеется хотя бы один тип альтернативных источников, использование которого может быть целесообразным и оправданным с коммерческой точки зрения.

Изучение многих материалов позволяет автору сделать вывод, о том что развитие альтернативных источников энергии, без сомнения, имеют большие экологические преимущества перед выработкой электроэнергии на традиционных энергоустановках (ТЭС, АЭС, ГЭС). Для осуществления крупных национальных программ в области развития

альтернативных источников энергии требует значительных инвестиций и государственной поддержки развития данного сектора.

Список литературы

1. Возобновляемые источники энергии. Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/activity/vie/>. (дата обращения 15.03.2014)
2. Возобновляемые ресурсы к 2030 году обеспечат 3% энергобаланса России. Режим доступа: <http://www.energyland.info/analytic-show-54569> (дата обращения 10.03.2014)
3. Новый доклад Международного энергетического агентства: без ожиданий от России. Режим доступа: http://www.rusecounion.ru/enef_31112 (дата обращения 14.03.2014)
4. Recai index 2013. Available at: <http://www.ey.com/UK/en/Industries/Cleantech/Renewable-Energy-Country-Attractiveness-Index---Index-highlights>, accessed 12.03.2014.