

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Аннотация

В статье анализируется развитие современной энергетики и энергосберегающих технологий в России на примере Республики Татарстан.

Ключевые слова: электроэнергетика, экспорт, экономика, энергосбережение и экология.

Keywords: electricity exports, the economy, energy and the environment.

Энергетика – это базовая отрасль экономики индустриального государства. В последнее десятилетие способы производства энергии в мире меняются в связи с соотношением используемых видов топлива. В структуре генерирующих мощностей электростанций России преобладают тепловые – 68,4 %, атомные – 10,6 % и гидравлические электростанции – 21 %, на возобновляемые источники энергии приходится около – 0,9 % [1]. Россия также как и страны мирового сообщества обеспокоена вопросами экологии и поэтому государство поддерживает технологии возобновляемых источников энергии (ВИЭ), в особо благоприятных случаях такие источники рассматриваются как конкурентоспособный экономически выгодный ресурс, особенно в сфере автономного энергоснабжения, где находится более 70% территории РФ. Например, труднодоступные регионы Крайнего Севера, Дальнего Востока и Сибири. В документе «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года» третий раздел, посвящен развитию нетрадиционных источников энергии[2]. Основным стимулом для развития ВИЭ является государственная поддержка и законодательная база[3, С. 115-117].

Рассмотрим некоторые существующие в России проекты возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Например, солнечная энергетика представляет собой одно из перспективных направлений возобновляемой энергетики, основанная на непосредственном использовании солнечного излучения. Самым крупным промышленным объектом в российской солнечной энергетике в настоящий момент является введенная в 2010 году солнечная электростанция в Белгородской области мощностью 100 кВт [1]. Среди недостатков солнечной энергетике специалисты отмечают сильную зависимость выработки энергии от времени суток, сезона, погодных условий и дороговизна оборудования и установки. В России работающих в энергосистеме солнечных электростанций нет. Несмотря на указанный недостаток, солнечная энергетика продолжала свое развитие в мире, из-за продолжающихся дешеветь технологий[4, С. 110-112]. Однако в связи с резким удешевлением углеводородного сырья ситуация с применением солнечной энергии изменилась.

Проанализируем тенденцию применения солнечной энергии на примере республики Татарстан. Так, среднегодовое количество часов солнечного сияния в Татарстане находится в диапазоне 2,8-3,3 кВт-ч/м². В то время как среднее количество часов солнечного сияния в Подмоскowie составляет 2,3. Несмотря на показатели, системы работающие от солнечной энергии в Республике Татарстан по-прежнему недооцениваются. Развитие солнечной энергетике в Татарстане обусловлено рядом факторов. Во – первых, климатические условия. Солнечные электростанции генерируют электроэнергию днем, в то время как большая

потребность в электричестве возникает в вечерние часы. Это значит, что без аккумуляторов солнечные электростанции не будут эффективны. Поэтому государственная поддержка, а именно наличие законодательно установленных экономических стимулов для применения солнечной энергетики оказывается решающей. Значение приобретают такие меры стимулирования как: льготный тариф для солнечных электростанций, субсидии, налоговые льготы, компенсация части расходов по обслуживанию кредитов на приобретение солнечных установок. Во – вторых, экономический аспект. Современные солнечные электростанции являются одними из наиболее дорогих используемых технологий производства электроэнергии. В последние годы технологии удешевлялись и солнечную электростанцию можно было купить по цене от 20 до 300 тысяч рублей. Но в связи с мировым кризисом, введенными санкциями и удорожанием импортных технологий из-за инфляции российской валюты происходит удорожание солнечной энергетики для российского потребителя. В – третьих, проблема инфраструктуры и технический аспект. Присоединение солнечной батареи к централизованной системе электроснабжения часто происходит с задержками и обозначено рядом нерешенных вопросов с действующей энергетической инфраструктурой в стране.

Таким образом, в настоящее время, при стоимости электроэнергии в Татарстане в рамках до 3-5 руб. за кВт, не рентабельна установка автономной солнечной энергосистемы в целях экономии электроэнергии.

С другой стороны автономная батарея это энергетическая независимость от общей энергосистемы. Потребитель перестает испытывать трудности из-за возможности внезапного или запланированного отключения электричества и его не беспокоят неудобства связанные с длительными перебоями в электроснабжении. Часто чтобы не иметь проблем, современные потребители устанавливают резервные или автономные солнечные системы электроснабжения. Так, перспективной областью применения солнечной энергетики в России являются изолированные и удаленные энергорайоны, а также сельскохозяйственные регионы, например, таких много в республике Татарстан. Сейчас в Татарстане планируется запустить на территории особой экономической зоны «Алабуга» завод по производству солнечных батарей из поликремния. Солнечные батареи из поликремния – это сравнительно новая технология, превосходящая солнечные батареи предыдущего поколения. Кроме того, стоимость поликремния в последние годы значительно снизилась, что позволяет организовать массовое производство солнечных батарей по этой технологии. Для формирования региональных стратегических инициатив в области развития энергетического сектора была принята Стратегия развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2030 года, где заявлено, что если сейчас на долю возобновляемых источников энергии в общем объеме потребления в Татарстане приходится менее 0,4 процента, то к 2030 году эта доля должна увеличиться в несколько раз[5].

Поощрение внедрения энергосберегающих технологий требует комплексного подхода, в котором наравне с созданием законодательных норм необходимо учитывать экономическую перспективу отрасли. К пониманию этого основополагающего момента пришли во всех развитых странах мира. В Европе и США действуют законодательные нормы, устанавливающие жесткие стандарты энергопотребления для вновь строящихся ЭС. В России это может быть новый взгляд на энергетическую отрасль с учётом энергосберегающих технологий. Однако на взгляд авторов рано говорить о массовом переходе потребителей на ВИЭ, в первую очередь из-за удешевления углеводородного топлива и стагнации в экономике России и мира.

Таким образом, необходим комплексный подход к повышению энергоэффективности строящихся и существующих станций. На наш взгляд только совершенствование конкретных экономических механизмов может способствовать широкому распространению энергосберегающих технологий.

Литература

1. Министерство энергетики РФ [Электронный ресурс]. Свободный. Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/node/532> (дата обращения: 18.02.2016).
2. Энергетическая стратегия России на период до 2035 года. Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. Раздел № 3. – С. 33-34. [Электронный ресурс]. Свободный. Режим доступа: minenergo.gov.ru/node/1920 (дата обращения: 19.02.2016).
3. Сайфутдинова Г.Б. Российская энергетика в зеркале политических и экономических трансформаций / Г.Б. Сайфутдинова, С.С. Усачев, Л.Р. Ахметшина // Вестник современной науки: Научно-теоретический журнал. – Волгоград: Изд-во «Сфера». – 2015. – № 12: в 2-х ч. – Ч. 3. – С. 115-117.
4. Сайфутдинова Г.Б. Электроэнергетика России на фоне глобализации мировой экономики / Г.Б. Сайфутдинова, Р.М. Ахмитянов / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Социологические науки. Институт стратегических исследований. – Москва. – № 12 – 3. – 2015. – С. 110-112.
5. Закон Республики Татарстан «Об утверждении Стратегии развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2030 года». Принят Государственным Советом Республики Татарстан 10 июня 2015 года [Электронный ресурс]. Свободный. Режим доступа: http://mert.tatarstan.ru/rus/administrativ/Soglasovanie_tehnologicheskikh_kart/iogv/minenergo.htm (дата обращения: 19.02.2016).