

Библиографический список:

1. Сайт: В Минске открылось первое вегетарианское кафе «Счастье здесь». Режим доступа: www.pp.by/?c=ar&i=165283&lang.ru. – Дата доступа: 17.03.2017.
2. Сайт: Новое место: эко-ресторан «Ежи» - Большая Деревня. Режим доступа: <https://bigvill.ru/food/9490-novoe-mesto-eko-restoran-ezhi>. – Дата доступа: 17.03.2017.
3. Сайт: Экологическое передвижное вело-кафе Wheelys. Режим доступа: www.electrabikes.com.ua/eco-caffee-wheelys. – Дата доступа: 17.03.2016.

Башинская А.В., Лисицкая В.Н.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь
nastik1997@tut.by

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭНЕРГЕТИКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

In this article is talking about the "green" energy of the Republic of Belarus. Author of this article analyzes the development problems of the solar energy, he also identifies and justifies the prospects of the development of solar energy in Belarus.

Потребление электроэнергии во всем мире продолжает расти, следовательно, необходимо снижение затрат на ее выработку и передачу. Энергия должна вырабатываться без использования невозобновляемых природных ресурсов и без загрязнения окружающей среды. Кроме того, передача энергии также должна стать более эффективной.

Самым мощным, экологически чистым, естественным и общедоступным источником энергии на нашей планете является Солнце.

На территорию Беларуси за год поступает солнечная энергия суммарной величиной около 3·10¹⁴ кВт·часов, что эквивалентно 40 млрд. т. у. т. и более чем на три порядка

величины превышает нынешнее общее потребление энергоносителей в государстве.

Предварительный анализ возможности использования невозобновляемых источников энергии (НВИЭ) показал, что в Беларуси есть ресурсная база для выработки электро- и теплотенергии из солнечной энергии. Потенциал энергии солнца в экономии топлива для горячего водоснабжения оценивается в 1,25 – 1,75 млн. т усл. топл./год. В то время как потенциал солнечной энергии для производства электроэнергии оценивается в 1,0 – 1,25 млн. т усл. топл./год [1].

Закон Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии» направлен на повышение уровня энергетической безопасности, а также на снижение антропогенного воздействия на окружающую среду и климат, сохранение невозобновляемых источников энергии для будущих поколений, создание, совершенствование и применение эффективных технологий и установок по использованию возобновляемых источников энергии. В нем гарантировано производителями «зеленой энергии» право не только на подключение к государственным энергетическим сетям установок, но и на покупку государственными энергоснабжающими организациями всей произведенной из этих источников энергии.

Законом установлены налоговые льготы для производителей «зеленой энергии» и освобождение от уплаты таможенных пошлин на ввозимое в страну технологическое оборудование, что стало экономическим стимулом для отечественных и зарубежных компаний [6].

Указом Президента Республики Беларусь № 209 от 18 мая 2015 года предусмотрены квоты на строительство установок по видам (энергия солнца, ветра, воды, биогаз) для определения экономически оправданных объемов их строительства, исключения чрезмерного развития по отдельным направлениям, обеспечения выбора наилучших технических предложений и наиболее экономически совершенных установок [6].

В Беларуси часто меняются условия работы на энергетическом рынке, что отпугивает инвесторов.

В условиях Республики Беларусь рассматриваются два способа использования солнечной энергии - это преобразование солнечной энергии в тепловую энергию и преобразо-

вание солнечной энергии непосредственно в электрическую при помощи PV-систем.

Препятствия, которые мешают продвигать в Беларуси «зеленые» энерготехнологии, следующие: «зеленая» энергетика дорогостоящая; отсутствие механизмов стимулирования энергетических инноваций; отсутствие квалифицированного персонала, который не обладает инновационными идеями; преобладание административных методов управления; отсутствие центрального органа, курирующего вопросы альтернативной энергетики; монополия «Белэнерго» на передачу и распределение электроэнергии; общественное мнение не формируется в пользу «зеленой» энергетики; административный аппарат продвигает строительство АЭС; централизованная система подачи энергии [2].

В настоящее время у нас отсутствует развитая отрасль производства солнечных элементов и установок на их основе.

Однако уже существуют некоторые предприятия, которые наладили их производство. Например, ООО «Электрет» уже более 8 лет разрабатывает и внедряет солнечные водогрейные системы, предназначенные для горячего водоснабжения жилых домов, объектов соцкультбыта и промышленности. В Бресте было создано первое промышленное предприятие ООО «Солар-Груп» по выпуску высокотехнологичных полупроводниковых фотоэлектрических преобразователей (ФЭП). Объем производства на данный момент достигает 1,3 млн. пластин ФЭП в год. Постоянно улучшает качество производимой продукции [1].

В Мядельском районе в Минской области Литовская компания, Modusenergija, построила солнечную электростанцию, мощностью 5,8 мегаватт (МВт), оборудованная 22,6 тыс. солнечных модулей. Инвестиции составили 10,6 млн. долларов (50% - собственные средства компании и 50% - ресурсы ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития)). Станция может производить 6,27 млн кВт/ч электроэнергии ежегодно [3].

Литовской компанией в Беларуси уже зарегистрированы две «дочерние компании» - ЗАО «Кобыловка Биогаз» (мощностью 1МВт) и ЗАО «Парохонское Биогаз» [3].

Таким образом, в Республике Беларусь есть необходимые условия для развития солнечной энергетики. Мы рас-

полагаем крупными научно-исследовательскими центрами в области микро-, нано- и оптоэлектроники, соответствующим аналитическим и производственным оборудованием, рядом существенных научных результатов в областях материаловедения, химии, технологии кремния, соединений АЗВ5, А2В6, формирования просветляющих, люминесцентных, защитных покрытий и т.п., которые могут быть использованы при разработке солнечных элементов. Сравнительно большая материально-техническая база не загружена и пригодна для обеспечения крупносерийного производства солнечных элементов и гелиостанций.

Библиографический список:

1. EnergoBelarus.by - ведущий отраслевой портал в сфере энергетики, флагман энергетического и электротехнического рынка Беларуси. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://energobelarus.by/>– Дата доступа: 26.02.2017.
2. «Завтра твоей страны» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zautra.by/index.php> – Дата доступа: 26.02.2017.
3. Белорусский портал TUT.BY [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tut.by/> – Дата доступа: 26.02.2017.
4. Инвестиционная компания ЮНИТЕР [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uniter.by/> – Дата доступа: 26.02.2017.
5. Неверов, А. В. "Зеленая" экономика как инструмент устойчивого природопользования, Минск: БГТУ, 2016. - Экономика и управление производством, Минск: БГТУ, 2016, С. 90.
6. Национальное агентство инвестиций и приватизации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://investinbelarus.by/> – Дата доступа: 26.02.2017.
7. Информационно-аналитического агентства "Бизнес-новости" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://doingbusiness.by/>– Дата доступа: 26.02.2017.