

УДК 621.311.243(476)

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ И ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

### **LEGAL REGULATION OF GENERATING SOLAR ENERGY AND SOLAR POWER PROJECES REALIZED IN BELARUS**

**О. П. Мешик, М. В. Борущко, В. А. Морозова**

**A. P. Meshyk, M. V. Barushka, V. A. Marozava**

*Брестский государственный технический университет  
г. Брест, Республика Беларусь  
omeshyk@gmail.com, mvborushko@g.bstu.by, vmorozova-brest@mail.ru*

*Brest State Technical University, BSTU  
Brest, Republic of Belarus*

В статье анализируется современное законодательство Республики Беларусь в сфере получения солнечной энергии. Представлены меры государственной поддержки при генерации солнечной энергии, включая финансирование, ценообразование, подключение установок по использованию ВИЭ к государственным энергетическим сетям. Приведены примеры реализации гелиоэнергетических проектов, уже реализованных в Республике Беларусь.

The article analyzes current laws of the Republic of Belarus in the sphere of solar energy generation. The authors describe such measures of governmental support as financing, pricing and introducing solar power facilities into the state energy network. They provide some examples of solar power projects which have already been completed in Belarus.

*Ключевые слова:* возобновляемые источники энергии, «зеленые» тарифы, солнечная электростанция

*Keywords:* renewable energy sources, “green” tariffs, solar power plant

На сегодняшний день вопросы получения солнечной энергии (и других видов возобновляемой энергии), а также управления в секторе возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в Республике Беларусь регулирует Закон Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии» от 27 декабря 2010 г. № 204-З [1]. Он включает в себя 30 статей, в которых регламентируются основные принципы государственной политики в сфере ВИЭ, субъекты и объекты правоотношений в сфере использования ВИЭ, государственное регулирование, полномочия Президента Республики Беларусь и других государственных органов, права и обязанности производителей энергии из ВИЭ, меры государственной поддержки, включая финансирование, ценообразование, подключение установок по использованию ВИЭ к государственным энергетическим сетям, выявление площадок возможного размещения таких установок и включение сведений о них в государственный кадастр ВИЭ, научно-техническое и информационное обеспечение, а также международное сотрудничество в сфере использования ВИЭ.

Одним из важнейших принципов государственной политики в сфере использования ВИЭ (энергии солнца, ветра, тепла земли, естественного движения водных потоков, древесного топлива, иных видов биомассы, биогаза, а также иных источников энергии, не относящихся к невозобновляемым) является принцип государственной поддержки и стимулирования использования возобновляемых источников энергии.

Практическая реализация данного принципа состоит в том, что государство дает возможность производителям энергии из возобновляемых источников для подключения установок по использованию таких источников энергии к государственным энергетическим сетям. При этом государственная энергоснабжающая организация (т.е. энергоснабжающая организация, входящая в состав государственного производственного

объединения электроэнергетики «Белэнерго») обязана заключать договоры на приобретение энергии с каждым из производителей электрической энергии из ВИЭ, независимо от того, кто обратится в государственную энергоснабжающую организацию.

Основной мерой поддержки использования ВИЭ в Беларуси является формирование тарифов на «зеленую» энергию. Они устанавливаются на уровне тарифов на электрическую энергию для промышленных и приравненных к ним потребителей с присоединенной мощностью до 750 кВт•А с применением повышающих коэффициентов, дифференцированных в зависимости от вида ВИЭ, в первые десять лет со дня ввода в эксплуатацию установки. Для энергии, производимой с использованием энергии солнца размер повышающего коэффициента составляет 2,7.

Последующие десять лет эксплуатации установок по использованию ВИЭ, приобретение энергии, производимой из возобновляемых источников энергии, осуществляется с применением установленных в соответствии с законодательством коэффициентов, стимулирующих использование возобновляемых источников энергии. Для солнечной энергии такой коэффициент был установлен в размере 0,85 [1].

С 21.08.2015 вступили в силу основные положения Указа Президента Республики Беларусь от 18.05.2015 № 209 «Об использовании возобновляемых источников энергии» [2], который ввел квоты на создание новых, модернизацию, реконструкцию действующих установок по использованию ВИЭ, порядок установления и распределения которых определяется Советом Министров Республики Беларусь.

24.09.2019 Президент Республики Беларусь подписал Указ № 357 «О возобновляемых источниках энергии» [3], который направлен на сбалансированное развитие всех видов генерации электроэнергии с учетом ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС.

Несмотря на то, что со вводом в эксплуатацию Белорусской АЭС возможен профицит электроэнергии, Указ предусматривает применение при создании, реконструкции, модернизации установок, работающих с использованием возобновляемых источников энергии, только нового оборудования и покупку электроэнергии от этих установок по стимулирующим коэффициентам, достаточным для окупаемости инвестиций. При превышении заявленных сроков строительства таких установок приобретение электроэнергии от них будет осуществляться по меньшим коэффициентам.

В таблице 1. представлены квоты на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь на период 2019-2022 гг.

Таблица 1

**Квоты на создание установок по использованию ВИЭ на 2019 – 2022 гг, МВт.**

(Источник: Министерство энергетики Республики Беларусь)

Вид возобновляемого источника энергии	2019	2020	2021	2022
энергия биогаза		6	6	14
энергия ветра	15,9	19,8		19,8
энергия солнца				
энергия естественного движения водных потоков		7	55	58
энергия древесного топлива, иных видов биомассы		1,5	1,5	3
тепло земли и иных источников, не относящихся к невозобновляемым			20	40
<b>ИТОГО:</b>	<b>15,9</b>	<b>34,3</b>	<b>82,5</b>	<b>135</b>

Как видно из таблицы 1, квот на создание установок по использованию энергии солнца не установлено как минимум до 2022 года. Основной причиной этому является недостаточно насыщенный рынок гелиоэнергетики в республике, так как для экономики Беларуси применение солнечных электростанций только сейчас стало заметным. Еще совсем недавно в Беларуси работало всего около тридцати солнечных станций незначительной общей мощностью 41 МВт. В настоящее время на территории Беларуси установлено 110 солнечных электростанций различной мощности. Большинство солнечных электростанций имеют проектную мощность 1,3–17 МВт. Суммарная мощность электростанций в Беларуси к концу 2020 года превысила 250 МВт, однако все равно это является достаточно низким показателем и имеет значительные резервы для расширения [4]. Распределение солнечных электростанций по территории Беларуси представлено на рисунке 1.

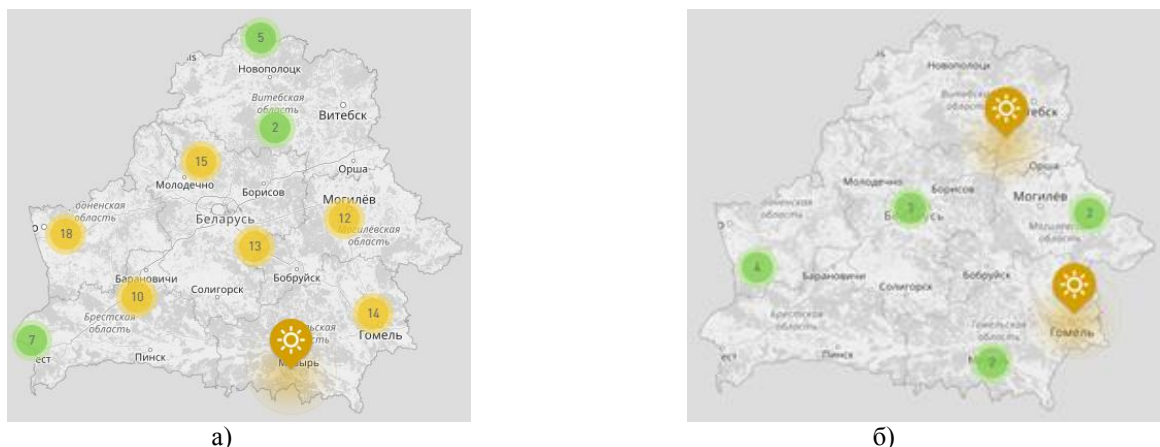


Рис. 1. – Количество солнечных станций и их распределение по территории Республики Беларусь:  
а) действующие; б) планируемые  
(Источник: Государственный кадастр ВИЭ Минприроды Республики Беларусь)

Рассмотрим несколько белорусских солнечных станций с наибольшей мощностью.

30 июня 2016 года введена в эксплуатацию солнечная электростанция недалеко от города Мядель (рисунок 2.). Ее мощность составляет 5,7 МВт и она может производить до 6,27 миллиона кВт электроэнергии ежегодно, что позволяет обслуживать инфраструктуру достаточно крупного агрогородка. На площади в 15 га смонтировано более 22 тысяч солнечных модулей. Капитальные вложения в строительство электростанции составили 10,6 миллионов долларов США. Половину суммы выделил Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) по специальной программе кредитования, остальную часть суммы покрыла компания Modus Energiija, входящая в структуру голландского холдинга MG NL Holding.



Рис. 2. – Солнечная электростанция ЗАО «Модус Проджектс», Мядель

Компания Velcom инвестировала 24 млн. евро в проект солнечной электростанции, на юго-западе Беларуси, вблизи Брагина – территории с высоким гелиоэнергетическим потенциалом. Площадь под солнечными панелями превышает 41 гектар, а номинальная мощность электростанции достигает 18,48 МВт. Парк состоит из 85 тыс. солнечных панелей, которые преобразуют солнечное излучение в электроэнергию постоянного тока.

Еще одна крупная в Беларуси солнечная электростанция мощностью 55 МВт введена в эксплуатацию недалеко от Речицы. Заказчиком проекта выступило ПО «Белоруснефть». На общей площади около 115 га установлено около 218 тыс. солнечных панелей. Поставщиком оборудования выступила ведущая компания из ЕС, производящая фотоэлектрические модули премиум-класса, а также монтажные системы. Работы выполнялись при научной поддержке Института энергетики НАН Беларуси. Инженерно-технические работники института, экономисты и ученые провели изыскания и энергетическое обследование, разработали укрупненное научное технико-экономическое обоснование внедрения мероприятий по строительству электростанции.

Эти и другие менее значительные, но не менее значимые примеры внедрения гелиоэнергетики в нашей республике способствуют диверсификации источников энергии, а, следовательно, предлагают способы решения экономических проблем и обеспечения национальной безопасности государства. Кроме того, они вносят свой экологический вклад в снижение антропогенного воздействия на окружающую среду. Также они привлекают к себе внимание различных потребителей, демонстрируя возможности и преимущества

использования гелиоэнергетики и опровергая мнение скептиков о том, что в наших широтах солнечная энергетика бесперспективна. Таким образом, выполняется еще и просветительская функция, что медленно, но верно формирует экологическое мышление граждан Беларуси [5].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии» от 27.12.2010 г. № 204-З. [Электронный ресурс] / Право.by: Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=Н11000204> – Дата доступа: 25.03.2021.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 18.05.2015 N 209 «Об использовании возобновляемых источников энергии» [Электронный ресурс] / Сайт Президента Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://president.gov.by/ru/> – Дата доступа: 25.03.2021.
3. Указ Президента Республики Беларусь от 24.09.2019 г № 357 «О возобновляемых источниках энергии» [Электронный ресурс] / Сайт Президента Республики Беларусь. – Режим доступа: [http://president.gov.by/ru/news\\_ru/view/kommentarij-k-ukazu-357-ot-24-sentjabrja-2019-g-22074/](http://president.gov.by/ru/news_ru/view/kommentarij-k-ukazu-357-ot-24-sentjabrja-2019-g-22074/) Дата доступа: 25.03.2021.
4. Мешик, О. П. Перспективы развития солнечной энергетики в Республике Беларусь / О. П. Мешик, М. В. Борушко. // Актуальные проблемы наук о земле: исследования трансграничных регионов : сб. материалов IV Между-нар. науч.-практ. конф., приуроч. к 1000-летию г. Бреста, Брест, 12-14 сент. 2019 г. : в 2 ч. / Ин-т природопользования НАН Беларуси, Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина, Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: А. К. Карабанов, М. А. Богдасаров, А. А. Волчек. – Брест : БрГУ, 2019. – Ч. 2. – С. 22–24.
5. Борушко, М. В. Концепция экологически устойчивого развития как средство формирования «зеленого» мышления студентов-экологов / М. В. Борушко // Роль социально-гуманитарных дисциплин в формировании мировоззрения и профессиональной культуры будущего специалиста [Электронный ресурс] : электрон. сб. материалов межвуз. студен. науч.-практ. конф., Брест, 21 нояб. 2019 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: Г. И. Займист, А. В. Климович. – Брест : БрГУ, 2020. – 210 с. – Режим доступа: [lib.brsu.by](http://lib.brsu.by).