

И.Т. Ермак, доц., канд. биол. наук;
А.В. Домненкова, канд. с.-х. наук (БГТУ, г. Минск);
В.Н. Босак, проф, д-р с.-х. наук (БГСХА, г. Горки)

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Топливные гранулы (пеллеты) – гранулированный вид твердого топлива из спрессованных отходов древесного и сельскохозяйственного производства [1].

В настоящее время в Беларуси производственные мощности по выпуску топливных гранул (пеллет) составляют порядка 800 тыс. т. в год. Из них 350 тыс. т. – в организациях Министерства лесного хозяйства (далее Минлесхоз), еще 186 тыс. т. – в организациях концерна «Беллесбумпром», более 260 тыс. т. – у прочих производителей [2].

Производство топливных гранул позволило вовлечь в хозяйственный оборот отходы деревообработки (опилки, щепу) крупных предприятий и развивать одно из перспективных видов альтернативной энергетики – биоэнергетику, основанную на использовании биомассы. Пеллеты обладают следующими преимуществами по сравнению с другими видами топлива: экологическая чистота, низкий процент угарного газа, высокая теплоотдача, минимальное количество отходов после сгорания, ценовая доступность, оптимальные характеристики для транспортировки, удобство хранения, низкая пожароопасность.

Вопросам производства топливных гранул в Беларуси в последние годы уделялось огромное внимание, т.к. с 2017 г. сложился емкий высокорентабельный рынок потребления данного энергоносителя. Европейский рынок был основным потребителем топливных гранул. Наращивание темпов производства пеллет осуществлялось огромными темпами. Так, например, за 2017-2021 гг. только в организациях Минлесхоза производство и реализация топливных гранул выросли с 16 тыс. т. до 187 тыс. т. в год [2-4].

До 2022 г. спрос на топливные гранулы превышал предложение. После закрытия европейского рынка в 2022 г., поставки на экспорт практически остановились, продукция перестала быть востребованной. Организации в 2022 и 2023 гг. были вынуждены ограничить производство пеллет, а нереализованные проекты по строительству новых заводов были приостановлены [3, 4].

Объемы производства пеллет 2022 г. сократились и за январь-октябрь составили 291,6 тыс. т. что на 29% ниже, чем за аналогичный

период прошлого года (в 2021 г. объем производства пеллет за январь-октябрь составил 408,2 тыс. т.) [4].

Основные направления решений вопроса реализации избыточных объемов продукции – это поиск новых рынков сбыта и увеличение потребления пеллет на внутреннем рынке. В том числе путем вовлечения в энергетическую систему страны [4-6].

При переводе на пеллеты в целом по стране порядка 35% мощностей, использующих сегодня в качестве топлива дрова, появится возможность загрузить полностью все пеллетные производства (765 тыс. т.).

По информации Департамента по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь в 2021 г. в Беларуси потребление древесного топлива составило 2,41 млн. т. у. т., в том числе [7]:

- дрова – 1,31 млн. т. у. т. (54,5 %);
- щепы топливные – 0,6 млн. т. у. т. (24 %);
- отходы лесозаготовок и деревообработки – 0,5 млн. т. у. т. (21%);
- древесные гранулы и пеллеты – 12,3 тыс. т. у. т. (0,5 %).

В общем объеме потребления древесного топлива в стране 54,5% приходится на дровяную древесину, что показывает потенциал модернизации имеющихся котельных.

В организациях Минлесхоза отмечается рост потребления пеллет. В 2022 г. организации Минлесхоза перевели 184 котла на пеллеты [8]. За 2023-й планировалось к новому отопительному сезону перевести еще около 600 котельных.

За январь-октябрь 2022 г. внутри страны реализовано 19,4 тыс. т. пеллет, что в 5,4 раза больше, чем за аналогичный период 2021 г. [8].

Кроме того, Минлесхоз работает над комплексом мероприятий, направленных на снижение стоимости пеллет (себестоимость производимой организациями Минлесхоза 1 т. пеллет составляет в среднем 255 руб.), в числе которых максимальное использования опилок и отходов деревообработки, применение дифференцированных тарифов на электроэнергию и др. [7].

По информации Новогрудского ЖКХ, если цена пеллет составит 210 руб. за 1 т., то себестоимость полученной энергии в 1 Гкал будет на 40% ниже, чем при работе котельной на дровах, и на 11% ниже, чем при работе на газе [4].

23.10.2023 г. Советом Министров принято постановление № 716 «О комплексе мер по увеличению использования древесных топлив-

ных гранул (пеллет)». Документ направлен на развитие внутреннего рынка потребителей указанного вида топлива [5].

Постановлением № 716 предусматривается:

– внесение изменений в законодательство в части отнесения древесных топливных гранул (пеллет) к товарам, цены на которые подлежат государственному регулированию, с последующим установлением фиксированной цены на них для отпуска потребителям на внутреннем рынке;

– совместное сжигание древесных топливных гранул (пеллет) с иными видами твердого топлива на энергоисточниках и предприятиях цементной отрасли в технологическом процессе;

– реконструкции и модернизации котлов для использования пеллет в 2024–2027 гг. на ряде объектов ГПО «Белнерго» – РК «Шабаны» филиала «Минские тепловые сети», ТЭЦ-5, Барановичская ТЭЦ. Также перечислены котельные в системе ЖКХ в регионах, строительство которых запланировано в ближайшие два года госпрограммой «Энергосбережение» на текущую пятилетку, в частности, в Столине, Слониме, Добруше, Ельске, Воложине и других [5].

Еще один вариант увеличения потребления внутри страны – вовлечение в процесс населения.

28.07.2023 г. Совмин принял постановление № 491, внесшее изменения в систему обеспечения населения твердыми видами топлива. Так, список был дополнен пеллетами – теперь на одно домовладение их могут отпускать до 2 т. по фиксированным ценам, как в лесхозах-производителях, так и на фирменных торговых площадках под брендом «Лесной домик» [10, 11].

Проблемы, препятствующие увеличению потребления пеллет физическими лицами внутри Республики Беларусь:

1. Требуется выработать механизм субсидирования для физических лиц при приобретении ими котельного оборудования, работающего на топливных гранулах и, непосредственно, при приобретении ими пеллет;

2. Отсутствие конкуренции на рынке пеллетных котлов. Требуется повысить конкуренцию производителей и обеспечить импортозамещение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коробов В. В., Рушнов Н. П. Переработка низкокачественного сырья (проблемы безотходной технологии). М.: Экология, 1991. 288 с.

2. За 2 года организации Минлесхоза нарастили объемы производства пеллет в 10 раз // Министерство лесного хозяйства Республики

ки Беларусь. URL: <https://www.mlh.by/news/7958/> (дата обращения: 12.01.2024).

3. Министр лесного хозяйства – об экономическом эффекте от ЕГАИС, перспективах пеллетного направления и цифровизации // Советская Беларусь. URL: <https://www.sb.by/articles/biznes-plan-v-zelenykh-tonakh.html> (дата обращения: 10.01.2024).

4. В Новогрудке с участием Пархомчика обсудили расширение объемов использования белорусских пеллет // Советская Беларусь. URL: <https://www.sb.by/articles/v-novogrudke-s-uchastiem-parkhomchika-obsudili-rasshirenie-obemov-ispolzovaniya-belorusskikh-pellet-.html> (дата обращения: 10.01.2024).

5. О комплексе мер по увеличению использования древесных топливных гранул (пеллет) / Постановление Совета министров Республики Беларусь от 23 октября 2023 г. № 716 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 04.02.2017, 8/31562.

6. В Беларуси утвердили комплекс мер по увеличению использования древесных топливных гранул // Советская Беларусь. URL: <https://www.sb.by/articles/v-belarusi-utverdili-kompleks-mer-po-uvelicheniyu-ispolzovaniya-drevesnykh-toplivnykh-granul.html> (дата обращения: 11.01.2024).

7. Использование местных топливно-энергетических ресурсов. Текущее положение и перспективные направления // Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь. URL: https://energoeffect.gov.by/news/news_2023/20231020_news4 (дата обращения: 11.01.2024).

8. В 2022 году организации Минлесхоза перевели 184 котла на пеллеты // Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. URL: <https://www.mlh.by/news/9945/> (дата обращения: 12.01.2024).

9. Годовое потребление пеллет промышленными котельными Беларуси может увеличиться на 220 тысяч тонн // Советская Беларусь. URL: <https://www.sb.by/articles/teplo-v-zelenykh-tonakh.html> (дата обращения: 18.01.2024).

10. Совмин уточнил вопросы обеспечения населения твердыми видами топлива // Право. URL: <https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2023/july/74975/> (дата обращения: 18.01.2024).

11. Правительство приняло решение, направленное на снижение стоимости определенного объема гранул древесных топливных для населения (до двух тонн на домовладение) // Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. URL: <https://www.mlh.by/news/10099/> (дата обращения: 18.01.2024).