

УДК 662.811

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТОРФОБРИКЕТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
PERSPECTIVE FOR THE DEVELOPMENT OF THE PEAT BRIQUET INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Д. А. Янов

Научный руководитель – В. В. Янчук, преподаватель-стажер
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
yanchuk@bntu.by

D. Yanov

Supervisor – V. Yanchuk, Senior Lecturer

Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

***Аннотация:** торф как сырье для экспорта, инновации в области производства торфяных брикетов, перспективы развития торфяной отрасли, газификация сельской местности, технологии сушки торфа, промышленная экология.*

***Abstract:** peat as a raw material for export, innovations in the production of peat briquettes, prospects for the development of the peat industry, gasification of rural areas, peat-drying technologies, industrial ecology.*

***Ключевые слова:** торф, торфобрикет, торфяные пеллеты, экспорт, импортозамещение, инновации, производство.*

***Keywords:** peat, peat briquette, peat pellets, export, import substitution, innovation, production.*

Введение

Строительство и ввод в эксплуатацию брикетных заводов в 60-х годах позволило довести объемы производства брикетов в 1974 г. до 2,412 млн тонн, что является рекордным показателем за всю историю торфяной промышленности республики. Максимальная добыча торфа достигнута в 1974 году – 16,8 млн тонн, из них 9,1 млн тонн топливного торфа и 7,7 млн тонн торфа для нужд сельского хозяйства.

С конца 70-х годов происходит постепенная переориентация объектов энергетики, населения республики, с заменой использования торфа на другие виды топлива – газ и мазут. Торфяное топливо планомерно исключается из теплоэнергетики и к 1986 г. сжигание его на электростанциях и ТЭЦ прекращается. Вследствие этого происходит сокращение объемов добычи торфа и производства брикетов. Так, в 2001 году эти показатели составляли, соответственно, 2,0 и 1,1 млн тонн.

На современном этапе, торф является одним из немногочисленных местных топливно-энергетических ресурсов. Его доля в общем объеме местных топливно-энергетических ресурсов составляет около 15 процентов. В энергетическом балансе республики доля торфа составляет 2–3 процента. Кроме этого, производимые из торфа топливные брикеты являются социально значимым

продуктом, так как используются в качестве коммунально-бытового топлива на объектах социальной сферы и более чем в 200 тыс. домовладениях небольших городов и сельских населенных пунктов республики [1].

В тоже время, по состоянию на 2019 общий уровень газификации природным и сжиженным газом в Республике Беларусь составил порядка 97 %, общая протяженность газотранспортной системы – около 62 тыс. км. Все районные центры и города обеспечены централизованным снабжением природным газом. Потребителями являются 3,7 млн бытовых абонентов и примерно 15 тыс. организаций реального сектора экономики [2].

В то же время газификация сельской местности, по информации 2018 года, составляет около 40 %. Большинство из которых снабжаются сжиженным газом. Из которых 98,4 % газифицировано от газобаллонных установок, остальные – от групповых емкостных установок [3].

В решении данного вопроса может помочь уже имеющаяся сфера промышленности, а конкретно – торфяная.

Основная часть

Говоря о перспективе использования торфа стоит начать с того, что использование его как топлива позволяет ежегодно замещать в экономике республики до 590 млн м³ импортируемого природного газа стоимостью 107,7 млн долл. США. Следует отметить, что, по сравнению с импортируемым природным газом, местное торфяное топливо имеет значительно меньшую стоимость. Так, в пересчете на 1 т у. т., торфяные брикеты дешевле природного газа в 2,6 раза, а топливный фрезерный торф – в 4 раза [1].

Так же, говоря о экономической стороне, стоит заметить, что экспорт торфа является важной статьей формирования бюджета нашей страны. В 2010–2019 гг. годовые поставки в стоимостном выражении составляли от 9,8 млн до 30,9 млн долл. Экспорт осуществлялся в основном в страны дальнего зарубежья, в частности в ЕС. Наиболее значительными были поставки в Литву, Польшу, Швецию, Германию. На внешние рынки отгружается продукция как топливного (торфяные брикеты, сушенка), так и нетопливного (торф верховой кипованный, торфяные питательные группы) назначения. Например, по итогам 11 месяцев 2019 г. из 189,7 тыс. т торфяного экспорта организаций ГПО «Белтопгаз» (на их долю пришлось более 80 % экспорта в целом по стране) 113,6 тыс. т составила топливная группа, 76,1 тыс. т – нетопливная. На шведский рынок осуществлялись крупнооптовые навалынные поставки топливных брикетов, на литовский – также в основном топливная продукция, но уже упакованная для коммунально-бытовых потребителей. В Чехию, Германию, Италию и Турцию отгружали нетопливную группу, в основном торф верховой кипованный, а также готовые питательные грунты [4].

Посмотрев на современные тенденции деглобализации, а главное цены на природный газ в Европе, данные показатели будут только увеличиваться.

Говоря о внутреннем потреблении торфа, мы говорим, в основном, о потреблении торфа в виде торфяного брикета для дальнейшего использования как топлива. Так по данным ГПО «Белтопгаз», его доля в общем объеме местных

топливно-энергетических ресурсов составляет около 15 %, а в энергетическом балансе республики доля торфа составляет 2–3 процента.

Таблица 1 – Экспорт торфа по данным Белстат

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Вес, тыс. т.	425,6	419,8	474,9	252,9	174,9	170,1	193,1	230,5	230,3	250,0
Стоимость, млн долл.	21,6	28,6	30,9	16,9	10,8	12,2	9,8	13,7	16,1	14,6

Учитывая незначительную газификация сельской местности, около 40 %, торф может стать решение данного вопроса, а так же упростить и создать престиж проживания в ней. В настоящее время есть передовые технологии автоматизации сжигания и хранения данного вида топлива. Так же замечается серьезный скачек в технологии его сжигания.

Таким образом, мы можем дать и толчок развитию отечественным разработкам в области добычи, сушки и котлостроения.

В качестве примера можно рассмотреть вопрос сушки торфа. Наши заводы используют две основные технологии. Первая – сушка в трубе-сушилке. Вторая – сушка в трубчатых-барабанных сушилках типа «Цемаг». Говоря о втором типе установок стоит заметить, что используются они с 60-х годов, в следствии этого имеют колоссальный износ, но не имеют современных аналогов. Так сушки, чей износ является критическим, заменяют на менее изношенные, с выведенных из работы заводов.

Сейчас, так же уже существует и функционирует мобильный блочный мини-завод по производящий торфяные пеллеты.



Рисунок 1 – Мобильный мини-завод по производству торфяных пеллет [5]

Так же в заключении, мы можем получить скачек в развитии технологий в области промышленной экологии, а конкретнее говоря в области пылеочистки. Современной тенденцией является применение рукавных фильтров и скрубберов Вентури для обеспылевания производства торфяных брикетов.

Заключение

В конце данного исследования, можно говорить о экономически выгодной перспективе. Данная сфера приносит и будет приносить существенный вклад в экономику нашей страны. Так же дальнейшее ее развитие может привести к улучшению жизни людей в сельской местности, поднять престиж и общий уровень жизни в ней. И что не мало важно дать толчок развитию отечественной промышленности и конструированию, что является особо важным для импортозамещения, и развития научной деятельности в Республике Беларусь.

Литература

1. О развитии торфяной промышленности ГПО «БЕЛТОПГАЗ» [Электронный ресурс] Режим доступа: //www.topgas.by[2015]. URL: http://www.topgas.by/content/news/156__o_razviti-i_torfyanoy_promyshlennosti_gpo_beltorgaz.
2. Уровень газификации в Беларуси достиг 97 % [Электронный ресурс] Режим доступа: //www.belta.by/ [2019]. URL: <https://www.belta.by/economics/view/uroven-gazifikatsii-v-belarusi-dostig-97-360020-2019/>.
3. Уровень газификации населения сельской местности Беларуси достиг почти 40 % [Электронный ресурс] Режим доступа: //www.belta.by/ [2018]. URL: <https://www.belta.by/economics/view/uroven-gazifikatsii-naselenija-selskoj-mestnosti-belarusi-dostig-pochti-40-288463-2018/>
4. Первичный анализ торфяной промышленности Беларуси [Электронный ресурс] Режим доступа: //https://bahna.land/ru[2020]. URL: <https://bahna.land/ru/bolota/pervichnyj-analiz-torfyanoj-promyshlennosti-belarusi>
5. В Лидском районе заработал мобильный комплекс по производству торфяных брикетов [Электронный ресурс] Режим доступа://http://lidanews.by [2014]. URL: <http://lidanews.by/news/economy/2516news.html>