

УДК620.952

П. А. Протас, доц., канд. техн. наук;  
 А. В. Ледницкий, зав. каф., доц., канд. экон. наук  
 (БГТУ, г. Минск)

## АНАЛИЗ ЕВРОПЕЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ И КУПЛИ-ПРОДАЖИ ДРЕВЕСНОГО ТОПЛИВА

Республика Беларусь экспортирует значительные объемы древесного топлива, в основном топливной щепы и пеллет, в европейские страны. При этом для выхода на рынок необходимо выполнять требования стандартов, что требует их изучения с целью также гармонизации национального законодательства с европейским.

В качестве основных документов ЕС в области возобновляемой энергетики с 2009 г. был принят ряд регламентов комиссии ЕС, которыми предусматривалось предоставление финансовой помощи на проекты в области зеленой энергетики.

Разработка и принятие нормативных документов в данной сфере прошла определенную эволюцию: разработка национальных стандартов, разработка и принятие европейских стандартов, внедрение международных нормативных документов ISO с постепенной заменой национальных и европейских. Основные преимущества принятия и применения европейских стандартов приведены в таблице.

**Таблица – Преимущества принятия стандартов для участников рынка**

Позволяют убедиться, что топливо соответствует оборудованию	Неподходящее по свойствам топливо для данного котла может снизить его эффективность, увеличить выбросы или привести к поломке
Позволяют регулировать вопросы купли-продажи топлива	Различные виды топлива из биомассы могут отличаться по содержанию энергии и другим параметрам
	Точная характеристика топлива позволяет поставщикам, предлагающим топливо высокого качества, получать дополнительную прибыль, а потребителям – понимать разницу в цене
	Знание свойств топлива позволяет следить за производительностью системы и проводить ее оценку
Позволяют проводить анализ любых проблем с системой	Если оборудование работает не эффективно, конкретные стандарты позволяют заменить применяемое топливо
	Четкие стандарты запрещают производителю неисправного оборудования обвинять поставщика топлива
Позволяют дать гарантию	Для потребителя, что приобретаемое топливо, соответствует его оборудованию
	Для поставщика, что его топливо подходит для предполагаемого применения и не будет никаких обвинений

В настоящее время во всех европейских странах применяются международные стандарты в области твердого биотоплива, при этом могут применяться и национальные. Однако они не могут противоречить международным стандартам, и разработаны как дополнение с учетом местных условий [1].

Важной отличительной особенностью европейских стандартов является **отличия** в требованиях к древесному топливу **бытового** (неиндустриального) применения и **промышленного применения**.

Также существуют **отличия в происхождении древесного топлива**. Так в Австрии древесное сырье, используемое для производства топливной щепы, классифицируется на 4 группы С1–С4 [2]. В соответствии с этим определяется и класс качества щепы. К топливной щепе предъявляются основные требования: размеры фракций, влажность, зольность, насыпная плотность, энергетическая ценность (низшая теплота сгорания), при необходимости содержание азота, хлора, серы.

В Финляндии также принятая в руководстве VTT-M-07608-13 классификация топлива базируется на принципах происхождения сырья, которые первоначально сгруппированы в три категории:

- топливо из растущего древесного сырья (из низкокачественных деревьев, отходов лесозаготовок, топливных плантаций);
- топливо из отходов переработки деловой древесины (из отходов лесопильно-деревообрабатывающих производств);
- древесное топливо, выработанное из вышедших из употребления древесных изделий (устаревшая древесина или списанные изделия из древесины).

Таким образом для внедрения в Республике Беларусь системы купли-продажи древесного топлива с учетом его влажности и теплотворной способности (Постановление СМ РБ № 336) необходима доработка ряда существующих нормативных документов. В этой связи необходим анализ действующего европейского законодательства и стандартов, а также изучение опыта европейских стран в данной области. Учитывая необходимость выхода на международные рынки целесообразно проводить работу по подготовке национальных стандартов в соответствии с международными с последующим их внедрением.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Европейский комитет по стандартизации. [Электронный ресурс] – Минск, 2017. – Режим доступа: <https://standards.cen.eu> – Дата доступа: 02.02.2017.
2. Richtlinie zur Übernahme von Energieholz nach Gewicht und nach Energieinhalt. FHP Kooperationsplattform Forst Holz Papier. 2016.