

ОЦЕНКА МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Левковская А.В. – старший преподаватель,
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Проблема энергосбережения является приоритетным и важным направлением в развитии топливно-энергетического комплекса страны. Повышение цен на импортируемые энергоносители является хорошим стимулом к развитию энергосберегающих технологий. Это способствует смещению фокуса внимания на использование местных видов топлива.

Беларусь имеет запасы собственных топливных ресурсов и некоторый потенциал возобновляемых источников энергии. Эти ресурсы можно постепенно вовлекать в энергетический баланс страны. Если это делать в ближайшие годы, то необходимо увеличивать потребление торфа и древесины, строить ГЭС и ветроустановки. Если в перспективе, то возможно использование бурых углей, горючих сланцев и др. [1].

К местным видам топлива относятся: древесина и другие ресурсы растительного происхождения; уголь (каменный, бурый); торф; горючие сланцы; нефть.

Доля древесины в топливном балансе республики незначительная. Но в последнее время все больше мелких предприятий переходят на использование древесного топлива (отходы деревообработки). 38 % территории страны занимают леса. Общие запасы древесины составляют примерно 1093,2 млн. м³ [2].

Ископаемое твердое топливо является результатом разложения органической массы растений, исключая сланцы. Сначала из перегнивших остатков растений в болоте образовался торф. Далее из торфа образовались бурые угли (черная однородная масса). Далее идет каменный уголь. Он обладает повышенной прочностью и менее пористый. Органическую массу наиболее древних каменных углей называют антрацитами. Они обладают очень высокой твердостью и на 93 % состоят из углерода.

Самым популярным видом местного топлива является торф. Его залежи имеются почти во всех регионах. Первичные запасы торфа составляют 5,65 млрд. т. А оставшиеся геологические – 4,3 млрд. т. по запасам торфа Беларусь занимает второе место среди стран СНГ.

Залежи бурого угля есть в Припятском прогибе. Его прогнозные запасы на глубине 600 м составляют 410 млн. т, в том числе мощность пласта 0,7 м и более – 294 млн. т. Известные запасы угля пока не разрабатываются из-за его залегания на большой глубине. 151,6 млн. т бурых углей пригодны к использованию после брикетирования с торфом. Но их добыча нецелесообразна, потому что экологический ущерб превысит выгоду.

Горючи сланцы при перегонке дают большое количество смолы, которая близка по своему составу к нефти. Есть несколько мест, где залегают сланцы: Туровское месторождение в Гомельской области, Любанское – в Солигорском и Любанском районах Минской области. Наиболее изучено Туровское месторождение. Прогнозные запасы сланцев составляют 11 млрд. т, в том числе промышленные на глубине 300 м – 3,6 млрд. т. Это соотносится с 792 млн. т у.т. Но тут есть большой вопрос по добыче сланцев, так как их добыча нецелесообразна из-за дороговизны процесса.

К жидким видам топлива относят сжиженный газ, бензин. Керосин, дизель, мазут. Их получают при переработке нефти, которую нагревают до 300–370 °С. А потом полученные пары разгоняют на фракции при разной температуре конденсации. Основным местом, где сосредоточены запасы нефти в Беларуси является Припятский прогиб. Известны 55 месторождений нефти, крупнейшее из них – Речицкое. Годовая потребность страны в нефти составляет 16–18 млн. т. в то время, как местные ресурсы составляют только 9–10 %. Попутно с добычей нефти могут получать попутный газ. Теплота сгорания попутного газа выше, чем у природного газа. Потому что он содержит больше высших углеводородов.

В последнее время все больше используют биогаз. Он является продуктом анаэробного сбраживания органических отходов (навоз, мусор, растительные остатки и др.).

«В соответствии с Государственной программой «Энергосбережение» на 2016-2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. № 248, на 2019 год было установлено задание по экономии топливно-энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению в целом по республике в объеме 920 тыс. т у.т.» Согласно статистической отчетности, эта экономия была достигнута. В том числе увеличение использования местных топливно-энергетических ресурсов позволило сэкономить 39,1 тыс. т у.т.

Энергосбережение является одним из приоритетных направлений в энергетической политике. Важно решать научные и технические вопросы, возникающие в результате использования местных видов топлива.

Список литературы

1. Молочко А. Местные виды топлива и вторичные ресурсы // Экономическая газета 26.05.2006 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/mestnye-vidy-topliva-i-vtorichnye-resursy-6928>. – Дата доступа: 11.10.2020.