

Биотопливный потенциал Республики Беларусь

Мясникович В.В., Прокопеня И.Н., Матявин А.А.
Белорусский национальный технический университет

Биотопливо является наиболее дешевым и возобновляемым источником энергии. Виды топлива, которые используются или будут использоваться, могут составить длинный список в зависимости от географического месторасположения и целей выработки энергии.

Так, солому, как один из видов биомассы, невыгодно использовать как топливо из-за высокого содержания щелочей и хлора, которые могут приводить к значительной коррозии поверхностей нагрева котлов.

Древесно-растительная масса – наиболее перспективный и значительный возобновляемый источник энергетического сырья в Беларуси. Доступный потенциал этого вида биомассы составляет около 3 млн. т у. т./год.

Отходы растениеводства, такие как солома, костра, лузга и так далее – фитомасса с энергопотенциалом по различным оценкам до 2 млн т у. т./год (без выращивания специальных высокоурожайных сортов растений на биотопливо).

Отходы животноводства, которые при биологической переработке способны обеспечить энергопотенциал, эквивалентный примерно 1,5 млн т у. т./год, а также принести дополнительный экологический эффект.

Потенциальная энергия бытовых органических отходов может оцениваться в 0,5 млн т у. т./год.

В нашей стране реальный запас неиспользованного древесного сырья во всех отраслях народно-хозяйственного комплекса оценивается примерно в 8-10 млн. м³, из которого можно ежегодно получать энергии в объеме от 3 до 4 млн. т у. т.

По прогнозам на 2015 год будет доступно порядка 9,46 млн м³ древесных отходов в лесах Республики Беларусь, из них технически доступные – 5,96 млн. м³, экономически доступные – млн. м³.

Дополнительным источником топливных ресурсов может быть древесина, вырубленная при раскорчевке или расчистке сельскохозяйственных земель от леса и кустарника для трансформации угодий и других целей, а также при торфодобыче и торфопереработках со среднегодовым объемом добычи порядка 1,2 млн. м³. А ликвидация сухостоя ежегодно будет приносить в среднем 0,6 млн. м³ дровяной древесины.