

Колола М. С., Вершеня Я. О.

БИОТОПЛИВО - КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Научные руководители: ассист. Рязанова И. А.

Кафедра радиационной медицины и экологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Мировые запасы нефти, газа, угля в скором времени могут закончиться. Поэтому вопрос об использовании альтернативных источников энергии, стоит очень остро не только для нашей страны, но и для всего мира. В результате использования альтернативных источников энергии, Республика Беларусь сможет значительно уменьшить зависимость от импорта энергоносителей.

Цель: создание альтернативного источника природного газа, используя возобновляемые ресурсы.

Материал и методы. Материалами исследования послужили самодельные брикеты, изготовленные из листы и бумаги в соотношении 1:5. Методы исследования: экспериментальный, расчётно-аналитический.

Результаты и их обсуждение. На основании расчётно-аналитического исследования были созданы самодельные брикеты из возобновляемых источников энергии (массой-0,8 кг., плотностью-500 кг/м³). С помощью экспериментального метода была рассчитана теплота сгорания 85436 тонн брикетов: $Q=85436000\text{кг}\cdot 6\cdot 24\cdot 10^6\text{Дж/кг}=12302784000\cdot 10^6\text{Дж/кг}$, что соответствует 82018 тонн угля, или 34558 тонн природного газа.

Выводы: В данной работе был поднят вопрос о создании альтернативных источников энергии не только в промышленных масштабах, но и в масштабах локального производства. Были созданы самодельные брикеты из возобновляемых источников энергии. При сгорании 85436 тонн брикетов выделяется теплота: $Q=85436000\text{кг}\cdot 6\cdot 24\cdot 10^6\text{Дж/кг}=12302784000\cdot 10^6\text{Дж/кг}$, что соответствует теплоте сгорания 82018 тонн угля, или 34558 тонн природного газа. Данный альтернативный источник энергии является наиболее экономичным, но и экологичным для нашей страны.