

БІОПАЛИВО ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ

Пантелєєва І.В.

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

У світі та в Україні все частіше виникає питання недостатньої кількості енергоресурсів. Однак, небезпеку для нашої планети представляє використання традиційних видів палива, яке приводить до: теплового забруднення атмосфери, проблем сховища відходів, можливих аварій енергетичних гігантів, затоплення великих площ плодородних земель, тощо [1]. У зв'язку з цим з'являється багато нових шляхів використання як традиційних, так і нетрадиційних джерел енергії.

Одно з провідних місць в галузі нетрадиційної енергетики належить біопаливу. У багатьох країнах світу широкий розвиток отримало вирощування спеціальних порід лісу з однією метою – подальшої енергетичної переробки. Перспективними джерелами можуть стати різні спирти та біодизельне паливо. Біодизельне паливо – це продукт етерифікації рослинних олій, наприклад, рапсової олії. Сучасні дизельні двигуни можуть працювати на 100% біодизельному паливі [2].

Необхідно розробляти сучасні екологічно чисті технології ефективного розкладання деревини на целюлозу (полімер глюкози) та лігнін. Сировиною для виробництва етанолу в Україні можуть бути: цукровий буряк, картопля (картопляний крохмаль), солодке сорго. Одним з напрямів розвитку нетрадиційних джерел енергії є використання продуктів життєдіяльності мікроорганізмів, а також біонафта та біоелектрика [3]. Біонафта - звичайна по хімічному складу нафта з тією різницею, що вона не містить сірки та шкідливих речовин. Практично невичерпним джерелом енергії сьогодні можуть бути звалища твердих побутових відходів (ТПВ) великих міст. Поряд з проблемою енергозбереження для великих міст не менш гостро встає проблема утилізації ТПВ. Кількість звалищ навколо міст зростає з кожним роком. Від звалищ ТПВ можна отримати різноманітні енергетичні ресурси. В першу чергу це газ, так званий лендфілгас, який є різновидністю біогазу. У теперішній час експлуатуються з використанням біогазу більш 150 полігонів ТПВ (80% з них знаходяться у США, Великобританії, Германії).

До переваг біологічного палива можна віднести: відновлювальність і циклічність ресурсів; зменшення викидів парникових газів, вплив на атмосферу; економічну безпеку та стабільність. До недоліків біопалива можна віднести: продовольчу кризу; проблему монокультурності; зміни в мікросередовищі ґрунту; природні фактори; винищення лісів.

Література:

1. Пантелєєва І.В. Сучасний стан економічного розвитку мікроГЕС у світі/І.В. Пантелєєва, Н.М. Шматько// Вісник національного технічного університету «ХПІ». Економічні науки. – 2016, №48 (1220). – С. 42-45.

2. Гютт А. Мини-дрова на экспорт и не только//Биоэнергетика. – 2007, №1. – С.55-57.

3. Салехов М. Микроорганизмы в производстве энергии//Энергетика и промышленность России. – 2007, №5 (81). – С. 38.