

ВОДЕНЬ – АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО ТРАНСПОРТНИХ ДВЗ

Марченко А.П., Міщенко М.Т.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Щороку у світі виробляється велика кількість автомобілів і попит на них зростає з кожним днем. Поряд з цим головним питанням для людства стало питання екології, як основного чинника для його існування. У зв'язку з цим виникає необхідність у пошуку видів палива, в результаті згоряння якого виділяється якнайменше шкідливих речовин. Вимоги до палива змінилися у напрямі екологічності, безпеки та технологічності. Ситуація у світі і політична, і демографічна, і економічна, і техногенна разом веде до «завершення нафтової ери». Темпи видобутку нафти знижуються, рентабельність нафтопереробки зменшується, шкода, що завдається навколишньому середовищу нафтовидобутком масштабна. Значний відсоток шкідливих викидів в атмосферу від продуктів згоряння палива припадає на використання двигунів внутрішнього згоряння, які працюють на традиційних видах палива. І саме цей факт змушує замислюватися про альтернативні види палива.

Основними чинниками екологічної небезпеки є шкідливі викиди у відпрацьованих газах, зокрема, вміст діоксид вуглецю, оксидів азоту, сажі. В даний час нові пасажирські автомобілі не можуть викидати більше, ніж 95 грам СО₂ на кілометр в середньому до 2021 року [1]. Одним із найперспективніших видів палива є водневе паливо, оскільки водень – один із найпоширеніших елементів у всесвіті. Даний вид палива не завдає шкоди навколишньому середовищу, таке паливо є дешевим і легким в отриманні. Використання бензину з додаванням водню в якості палива для двигунів внутрішнього згоряння є однією з технологій, яка може допомогти зменшити залежність від нафти, покращити екологічні характеристики автомобілів та зменшити викиди шкідливих речовин в атмосферу. Багато питань стосовно його ефективності, економічної доцільності та безпеки залишаються відкритими. На сьогоднішній день, багато автовиробників проводять дослідження та розробки в галузі водневих технологій, що може призвести до покращення та дешевшого виробництва цього виду палива.

Необхідність пошуку альтернативних палив необхідна через обмеженість нафтових ресурсів та поліпшення ефективних та екологічних показників ДВЗ. Загалом, використання бензину з додаванням водню в якості палива для двигунів внутрішнього згоряння має потенціал для покращення екології та зменшення залежності від нафти.

Література:

1. Ладиченко В.В. Екологічна політика і право ЄС: Навчальний посібник / В.В. Ладиченко, І.В. Гиренко, Л.О. Головка, В.А. Вітів. – К.: Видавничий центр НУБіП України. – 2019. – 363 с.