

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки та технологій
Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК



Представництво Польської академії наук в Києві
Польська академія наук відділення в Любліні
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



90 річниці механіко-технологічного факультету
НУБіП України присвячується

**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
II Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

11-13 квітня 2019 року
м. Київ

УДК 354.1

ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТІ ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ

Очеретний Дмитро Михайлович, студент¹¹

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: dimon219a@gmail.com

Актуальність використання екологічно чистого транспорту в сучасному світі зростає з кожним роком, особливо враховуючи швидкі темпи розвитку машинобудування, збільшення кількості транспорту на 1000 осіб (автомобілізація) та зростаючий відсоток викидів брудних речовин в навколишнє середовище. Велика частина забруднення атмосферного повітря припадає саме на автотранспорт. За оцінкою спеціалістів, вклад окремих видів транспортних засобів в забруднення екології розподіляється за таким відсотковим співвідношенням: автомобільний транспорт – 70 %, сільськогосподарський – 9.4 %, повітряний – 7,3 %, водний – 4,1 %. [1, с. 69]

Основною причиною забрудненості автомобільного транспорту є двигун внутрішнього згорання (ДВЗ), в результаті роботи даного двигуна утворюється велика кількість вихлопних газів які несуть с собою велику кількість небезпечних хімічних речовин: угарний газ, оксиди азоту та інші. Рішенням даної проблеми є перехід автомобільного транспорту с двигунами внутрішнього згорання на екологічні аналоги даного транспорту. Відповідно найбільшою проблемою використання автомобільного транспорту є зменшення вихлопних газів при його роботі через застосування екологічно чистих видів енергії.

До екологічних видів автотранспорту належать: автомобілі на електричному приводі, автомобілі с водневим двигуном чи пневмомобіль.

Переваги електромобілів над ДВЗ: високий рівень екологічності, коефіцієнт корисної дії складає 90-95 % відносно з 22-42 % у ДВЗ, проста та більш надійна конструкція, менший шум під час експлуатації, висока плавність ходу, низька пожежо- та вибухонебезпечність під час аварії та простота техобслуговування. На даний момент саме електромобілі найбільш розвинений та перспективний вид екологічного транспорту.

Пневматичні автомобілі – автомобілі які приводять рух завдяки пневматичні двигуни, для яких використовується пресоване повітря. При роботі на невеликій швидкості чи на невелику відстань, даний автомобіль використовує тільки повітря не завдаючи шкоди навколишньому середовищу.

Автомобілі с водневими двигунами, для роботи яких використовується водень. Ефективність водню перевищує бензин в 2.5 рази. Не зважаючи на це через складність конструкції та високої собівартості розробки, даний вид екологічного транспорту не отримав великої популярності. Популярність водневого двигуна сильно програє електромобілів.

¹¹ Науковий керівник – Загурський Олег Миколайович д.е.н., доцент

Зважаючи на стрімкий розвиток економіки та збільшення кількості транспортних засобів які не являються екологічно чистими, призводить до збільшення кількості забруднення. Розвиток екологічно чистого транспорту, є важливим та пріоритетним завданням для сучасного суспільства - це важливий крок в досягненні нового соціального рівня життя та збереження навколишнього середовища для користі людства

Література

1. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, 3-тє видання, стереотипне. – Львів: «Новий Світ-2000», 2006. – 248 с