

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

¹Вінницький національний технічний університет

Анотація

Обґрунтовано актуальність проблеми екологічної безпеки автомобільного транспорту, проаналізовано життєвий цикл автомобіля, вплив його експлуатації на довкілля, визначено напрями та заходи щодо підвищеної екологічної безпеки автомобільного транспорту.

Ключові слова: дорожній транспортний засіб, екологічна безпека, ефективність паливовикористання, забруднення середовища, способи підвищення екологічної безпеки.

Abstract

The problem of environmental safety of motor transport was grounded in this article. Automobile life cycle, its influence on environment were analysed. Given article deals with measures of raising environmental safety of motor transport.

Key words: road vehicle, environmental safety, efficiency of fuel use, pollution, ways to improve environmental safety.

Вступ

Транспорт як галузь народного господарства — один із наймогутніших чинників антропогенного впливу на довкілля. Деякі види цього впливу, насамперед забруднення повітря і посилення шуму, належать до найсерйозніших техногенних навантажень на компоненти довкілля окремих регіонів, особливо великих міст [2]. Автомобільний транспорт є однією з найважливіших складових транспортного забезпечення безпеки країни. У той же час розвиток автомобільного транспорту в Україні стикається з проблемами, що вимагають комплексного вирішення на державному рівні. Так, екологічні проблеми, пов'язані з використанням транспортних засобів, актуальні не тільки для України, але і для всіх країн світу.

Метою даної роботи є вивчення впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище та визначення основних напрямків щодо підвищення його екологічної безпеки.

Результати дослідження

Для підвищення енергоефективності й екологічної безпеки на автомобільному транспорті потрібні інноваційні підходи і в галузі технологій, і в організації та управлінні, і в державному регулюванні, що в комплексі має забезпечити сталий розвиток галузі [1].

Одним з важливих завдань розвитку автотранспорту виступає забезпечення диверсифікації його енергопостачання, яке слід розглядати у двох аспектах: а) диверсифікація за джерелами енергопостачання; б) диверсифікація за видами енергії, тобто пошук нових, альтернативних джерел енергії та енергоносіїв. Останній аспект набуває особливої актуальності як на міжнародному, так і національному рівнях. До найбільш перспективних альтернативних видів моторного палива у практичній площині сьогодні відносять відновлювані джерела енергії.

Для забезпечення екологічно сталого розвитку екологічної безпеки автомобільного транспорту необхідне ефективне використання наявних інфраструктур, зниження потреб на перевезення і готовність переходу до використання екологічно чистих транспортних засобів. Пріоритетними напрямками підвищення екологічної безпеки автомобіля на всіх стадіях його життєвого циклу є:

- різні способи зменшення викидів токсичних компонентів у навколишнє середовище;

- установлення на вузлах і деталях, які підлягають найбільш швидкому зносу спеціальних індикаторів, які надають інформацію щодо необхідності їх заміни;
 - проектування і виготовлення нових транспортних засобів, здатних до швидкого розбирання, використання у подальшому вживаних справних механізмів і агрегатів та їх утилізація;
 - постійне збільшення кількості екологічно чистих матеріалів у виробництві та здійснення контролю за використанням у конструкції автомобілів матеріалів зі шкідливими речовинами;
 - на всіх стадіях життєвого циклу автомобіля використання шкідливих матеріалів і спеціальних рідин повинно бути мінімальним;
 - своєчасне технічне обслуговування і точне регулювання системи запалювання та живлення двигунів внутрішнього згорання;
 - зниження шкідливого впливу токсичних речовин на навколишнє середовище в процесі експлуатації за рахунок впровадження новітніх систем нейтралізації шкідливих викидів;
 - широке використання зрідженого природного газу, альтернативних видів пального, нових транспортних засобів – електромобілів;
 - покращення екології великих міст за рахунок виконання вимог екологічного законодавства, заборони будівництва у центрі міст автостоянок, контролю зведення автозаправних станцій у межах міста, будівництво об'їзних доріг, припинення масового вирубування дерев і паркових насаджень, розроблення шумового захисту і стимулювання екологічно безпечного транспорту.
- Сукупність отриманих положень формує системний підхід до аналізу відомих та синтезу нових способів підвищення екологічної безпеки ДТЗ в процесі проектування та експлуатації, їх оцінювання та вибору за критеріями ефективності паливовикористання та рівня забруднення середовища.

Висновки

Практичне запровадження Україною жорстких міжнародних стандартів з енергоефективності та екологічної безпечності автомобілів й отримання доступу до технологій контролю відповідності встановленим вимогам надасть можливість для адекватного державного стимулювання та регулювання у цій сфері, що сприятиме глибоким позитивним перетворенням в економіці та підвищенню рівня життя в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Екологія та автомобільний транспорт: Навчальний посібник. 2-ге вид., перероблене та доповнене / Ю.Ф. Гутаревич, Д.В. Зеркалов, А.Г. Говорун, О.А. Корпач, Л.П. Мержиєвська – К.: Арістей, 2008. – 296 с

2. Кужель В.П. Наслідки шкідливого впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище / В.П. Кужель, О.Ф. Ковальов // Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 19–21 жовтня, 2015 р.: Збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2015. – С. 130 -132. - Режим доступу <http://atm.vntu.edu.ua/konf/materialy.pdf>

Устюшенко Ольга Володимирівна – студентка групи ІАТ-12б, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Кашканов Віталій Альбертович – канд. тех. наук, доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет

Ustyushenko Olga V. – Department of automobiles and transport management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Kashkanov Vitaliy A. – Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of automobiles and transport management department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Supervisor: **Bilichenko Viktor V.** – Cand Sc. (Eng.), Assistant Professor, of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National University, Vinnytsia.