

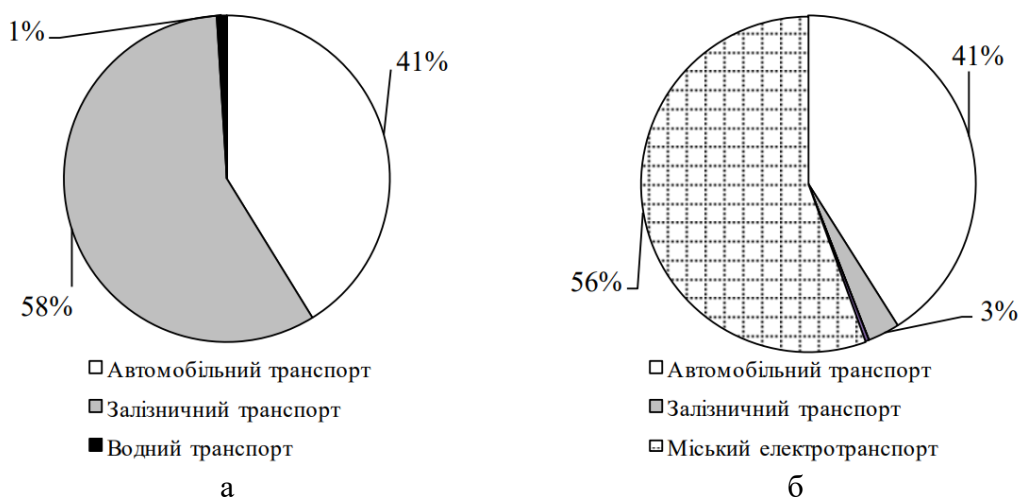
УДК 629.33:656.13:504.61

Рогозін О.О. здобувач вищої освіти спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»
Науковий керівник: Олішевська В.Є., к.т.н., доцент кафедри автомобілів та
 автомобільного господарства

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ АВТОМОБІЛІВ

Автомобільний транспорт відноситься до критичної інфраструктури і суттєво впливає на стратегічний розвиток України. Автомобільний транспорт забезпечує перевезення пасажирів та вантажів у розмірі 41 % від інших видів транспорту (рис. 1) [1]. Але функціонування автомобільного транспорту супроводжується негативним впливом на навколишнє середовище і споживанням дефіцитних ресурсів. Автомобільний транспорт в Україні, станом на 2017 рік, налічував понад 9,2 млн. транспортних засобів, у тому числі: 6,9 млн. легкових автомобілів, біля 250 тис. автобусів, біля 1,3 млн. вантажних автомобілів, більш 840 тис. одиниць мототранспорту [2]-[3]. С кожним роком кількість автомобільного транспорту збільшується, що приводить до збільшення забруднення навколишнього середовища. Крім того, забруднення навколишнього середовища збільшується при використанні автомобілів, які експлуатуються тривалий час, а також при використанні бензинів і дизельних палив, які за якістю не відповідають європейським екологічним стандартам ЄВРО.



а – вантажні перевезення, млн т; б – пасажирські перевезення, млн пас.

Рисунок 1 – Структура перевезень в Україні у 2021 р.

Автомобілі з двигуном внутрішнього згорання (ДВЗ) є джерелом викидів в атмосферу речовин, що значно погіршують екологічний стан.

Відпрацьовані гази ДВЗ містять дві основні групи шкідливих викидів:

– викиди, що здійснюють пряму негативну дію на організм людини та навколишнє середовище (наприклад, оксид вуглецю, оксиди азоту, сполуки сірки, сполуки свинцю, вуглеводи, кислоти, та ін.);

– викиди, що здійснюють непрямий негативний вплив (наприклад, двоокис вуглецю, метан, тверді частки та ін.), але є передумовою глобальних екологічних катастроф, наприклад, утворення «парникового ефекту», «озонових дір», фотохімічного «смогу» та ін. [4]-[5].

Викиди вуглекислого газу, оксидів азоту, вуглеводню, твердих часток регулюють екологічні стандарти Євро. Сьогодні в Україні автомобільні бензини та дизельні палива

відповідають європейським стандартам Євро-3, Євро-4 або Євро-5 згідно з ДСТУ 7687:2025 та ДСТУ 7688:2015, відповідно. З 1 січня 2025 р. в Україні впроваджується новий екологічний стандарт Євро-6, який суттєво збільшує вимоги до ДВЗ, скорочує викиди шкідливих речовин у повітря, обмежує термін експлуатації автомобілів, що будуть дозволені до ввезення в нашу країну до 10 років.

Відповіддю на шкідливі викиди в атмосферу та зміну клімату стала глобальна декарбонізація, ключовим документом якої є Паризька угода [6].

У 2030 р., порівняно з 1990 р., планується скорочення викидів парникових газів до 35 %.

Для реалізації внеску України в рамках Паризької конвенції необхідно запровадити інновації та найкращі світові практики в ключових секторах економіки. На автомобільному транспорті до 2030 р. передбачено виконання наступних кроків:

- збільшення частки електромобілів до 15 % від усієї кількості автомобілів;
- збільшення частки використання біопалива та розвиток низьковуглецевого транспорту [6].

Таким чином, питання екологічності автомобілів вирішують різними шляхами: використанням якісних експлуатаційних матеріалів, впровадженням екологічних стандартів, удосконаленням конструкції автомобілів, зменшенням терміну експлуатації автомобілів, збільшенням кількості електромобілів.

Список використаних джерел:

1. Пріоритети розвитку реального сектора в умовах війни та повоєнного відновлення економіки України : аналіт. доп. / О. В. Собкевич та ін. ; за загальн. ред. Я. А. Жаліла. Київ : НІСД, 2024. 104 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.03> (дата звернення 07.11.2024).

2. Розвиток інфраструктурних секторів як чинник реалізації пріоритетних напрямів економічної політики України : колективна монографія / О. І. Никифорок та ін. ; за заг. ред. О. І. Никифорок. Київ : Національна академія наук України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2017. 522 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/mg/295.pdf> (дата звернення 08.11.2024).

3. Олішевська В. Є., Олішевський Г. С. Обґрунтування раціонального рухомого складу підприємства в умовах переходу до електромобілів. *Автошляховик України*. 2024. № 2. С. 35-44. DOI: 10.33868/0365-8392-2024-2-279-35-44 (дата звернення: 10.09.2024).

4. Транспортна екологія : навч. посіб. / О. І. Запорожець та ін. ; за заг. ред. С. В. Бойченка. Київ : НАУ, 2017. 507 с. URL : <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37212> (дата звернення: 15.10.2024).

5. Екологічні аспекти автотранспортного комплексу : монографія / І. Е. Линник та ін. Харків : Видавництво «Смугаста типографія», 2020. 194 с. URL: <https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/81b34d4a-b7f3-4c00-b4b9-ba1c22a3dd79/content> (дата звернення: 08.11.2024).

6. Паризька кліматична угода для України. 20.04.2021. URL: <http://surl.li/eizbfk> (дата звернення: 08.11.2024)