

*Л.В. Савченко, доцент кафедри логістики,
А. Дерменжи, Р. Сірко
(Національний авіаційний університет, Україна)*

«Зелений» автотранспорт для міст

Сучасні звички міської мобільності характеризуються безперервним розширенням міст через брак житла та залежність від автомобілів. Власно тут і виникає потреба в екологічно чистих транспортних засобах, які могли б зменшити негативний соціально-екологічний вплив від автотранспорту для довкілля та мешканців. У цій роботі розглянуто екологічно чисті транспортні засоби та їх потенційну користь у місті.

Екологічно чисті або «зелені» транспортні засоби мають економічні, екологічні та соціальні переваги, такі як покращення використання активів, вищий рівень обслуговування клієнтів, підвищення енергоефективності, зменшення впливу на громаду та покращення якості життя. Сьогодні компанії роблять акцент на вартості та якості своєї продукції. Вони аналізують логістичні системи, щоб скоротити свої витрати та підвищити ефективність своєї організації в короткостроковій перспективі та на майбутнє. Однак клієнтам потрібна інформація про якість продукції, наявність екологічно чистих продуктів і зобов'язання компанії щодо екологічної та соціальної відповідальності, перш ніж вони вирішать придбати товари. Отже, компаніям необхідно впроваджувати сталість, використовуючи систему логістики, яка враховує довгострокове вдосконалення [1].

Економічні питання стосуються не лише витрат чи прибутків, вони також мають стосуватися економічних переваг, таких як якість, ефективність та надійність. Проблеми навколишнього середовища, такі як викиди, споживання енергії, забруднення та використання ресурсів, впливають на економіку, оскільки компанії повинні розвиватися та керувати своїм зростанням, а також зменшувати свій негативний вплив на природне середовище. Соціальні проблеми стосуються забезпечення здорового майбутнього людства і є важливими компонентами сталого розвитку. Екологічні проблеми, такі як зміна клімату, впливають на людей, які залежать від навколишнього середовища у своєму повсякденному житті, тому цими проблемами не можна нехтувати [2].

Розглянемо переваги «зеленого» автотранспорту у чотирьох аспектах:

1. Менше забруднення навколишнього середовища. Існуючі види транспорту використовують викопне паливо, яке викидає величезну кількість парникових газів у навколишнє середовище при згорянні у двигуні автомобіля. Перехід до екологічно чистого транспорту допоміг би позбавити атмосферу від цих токсичних газів, оскільки ці види транспорту мають невеликі або нульові викиди.

2. Економія фінансових ресурсів. Використання екологічних видів автотранспорту дозволяє заощадити на експлуатаційних витратах, здебільшого пов'язаних із купівлею викопного палива на заправних станціях.

3. Сприяті розбудові сталої економіки. Виробництво та розповсюдження екологічно чистих транспортних засобів відбуватиметься разом із вдосконаленням існуючих транспортних систем. Це призведе до створення більшої кількості робочих місць у транспортному секторі, а отже, мінімізації соціально-економічної нерівності та побудови сталої економіки. Це також мінімізує надмірну залежність від викопного палива (що базується на природному газі, нафті), яке виснажує економіку та інколи стає елементом шантажу з боку певних держав.

4. Покращення здоров'я. Джерела енергії з викопного палива виділяють токсичні речовини, які негативно впливають на здоров'я населення. Насправді ці гази пов'язують із зростанням випадків раку та інших серцево-судинних захворювань. Викиди «зелених» транспортних засобів не завдають шкоди здоров'ю людини, тварин та зеленим насадженням міст [4].

Наразі електротранспорт (EV) вважається найбільш розвиненим екологічно чистим транспортом. Більшість світу вже зрозуміла користь від використання електротранспорту у місті. У всіх містах, де турбуються про чистоту повітря та здоров'я населення, намагаються «пересадити» пасажирів в громадський транспорт (менша кількість автомобілів – менше забруднення) і розвивати громадський електротранспорт. Його очевидні переваги – це екологічність, знижений рівень шуму, низька пожежо- і вибухонебезпечність під час аварії.

Однак джерела енергії електромобіля – акумуляторні батареї – поки не можуть конкурувати з бензином і дизельним паливом. Без якісного стрибка їхніх характеристик електромобілі будуть мати обмежене застосування (перевезення по заданих маршрутах, виставочні, паркові й інші закриті зони). Нажаль, наразі вони здебільшого програють у конкуренції з традиційними автомобілями по технічним характеристикам, по вартості, по зручності експлуатації. Конкурентоспроможний і порівняно "чистий" транспортний засіб сьогодні можна розробити тільки за схемою "гібридного електромобіля" з комбінованою енергетичною установкою, що включає двигун внутрішнього згорання (ДВЗ), електродвигун і буферний нагромаджувач енергії. Щодо екологічності, такий гібридний автомобіль приблизно на порядок "чистіше" звичайного автомобіля через меншу витрату палива і роботи ДВЗ в оптимальному режимі.

Крім того, екологічна чистота електромобіля насправді досить контрверсійна зважаючи на його повний цикл. Якщо його акумулятори заряджають енергією від теплових електростанцій, то маємо врахувати використання значної частини викопного палива при виробництві енергії. Потенційною альтернативою електротранспорту частина дослідників вважає «сонцемобіль» – різновид електромобіля, що отримує електроенергію від бортових або стаціонарних фотоперетворювачів [3].

Висновки

Можемо зробити висновок, що «зелений» транспорт має центральне значення для сталої розбудови. Чистий транспорт - це універсальний доступ, підвищена безпека, покращена стійкість, більше ефективності та зменшення

шкідливого впливу на навколишнє середовище. Щоб прискорити сталий розвиток транспорту, необхідно об'єднати зусилля зацікавлених сторін у ширших, наскрізних сферах на додаток до тих, що зосереджені на конкретні сектори чи результати.

Глобальне співробітництво та зобов'язання мають бути додатковими каталізаторами. Зараз в світі експлуатується більше семи мільйонів електромобілів, в порівнянні з приблизно 20 тисячами десять років тому. Хоча це і масштабна зміна, але вона не є достатньою для вирішення глобальної кліматичної кризи. Отже, наука та технології у розвитку «зелених» автотранспортних засобів, які можуть вдало використовуватися для логістики останньої милі, мають достатньо фінансуватися та всіляко заохочуватися з боку держав та регіональних влад.

Список літератури

1. Бутко М. П. Транспортна інфраструктура як складова туристичного потенціалу України / М. П. Бутко, Н. О. 489 Алешугіна // Ефективна економіка. 2009. №3. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua>
2. Article: “Sustainable transport: What is it and why is it important?” [Електронний ресурс].: <https://climate.selectra.com/en/advice/sustainable-transport>
3. Бойченко С. В. Рациональне використання вуглеводневих палив. К.: НАУ, 2001. 216 с. [Електронний ресурс].: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40101>
4. Zimmerman Rae. Transport, the Environment and Security. Making the Connection / Rae Zimmerman. – Edward Elgar Publishind Ltd, 2012. 288 p. https://books.google.com.ua/books?id=pbyCCx8twcEC&printsec=frontcover&source=gbs_vpt_read#v=onepage&q&f=false
5. Grytsenko S.I., Matvieiev V.V., Savchenko L.V. Ecologistics: Training manual. K.: NAU, 2022. 224 p.
6. Розумний транспорт і логістика для міст : навчальний посібник / [авт. колетив: О.О. Лобашов, М.В. Ольхова, А.С. Галкін та ін.]. Житомир : «Житомирська політехніка», 2021. р. 425-517. <http://eztuir.ztu.edu.ua/123456789/7970>
7. Savchenko L., Zhigula S., Yurchenko K. Comparative assessment of urban delivery means in terms of economic, social and environmental costs. Scientific Collection «InterConf», (37): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Recent Scientific Investigation» (December 6–8, 2020). Oslo, Norway: Dagens naeringsliv forlag, 2020. P.165–171. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/6828>