

А.Д. ГОНЧАРУК, Б.О. ЧАБАНЮК, бакалавранти,
О.В. НЕСТЕРЕНКО, М.В. ХУДИК, кандидати техн. наук, доценти,
Н.Ю. ШВАГЕР, д-р техн. наук, проф.,
Криворізький національний університет

ВПЛИВ ТРАНСПОРТУ НА ЯКІСТЬ ПОВІТРЯ В МІСТАХ

Автомобільні перевезення відіграють важливу роль у житті суспільства. Вони сприяють розвитку торгівлі, розширенню економічних зв'язків, встановленню й підтримці культурних і політичних відносин. Автомобільна галузь стимулює розвиток науки і техніки, створює нові робочі місця та сприяє економічному зростанню [1].

Автомобільний транспорт значно підвищує доступність соціальних і побутових послуг для населення, забезпечує оперативну доставку товарів, у тому числі швидкопсувних продуктів, що сприяє задоволенню потреб споживачів [2].

Водночас зростання кількості транспортних засобів і підвищення рівня автомобілізації населення супроводжується суттєвим погіршенням екологічної ситуації. Найбільшої шкоди автомобільний транспорт завдає атмосферному повітрю. У вихлопних газах автомобілів міститься понад 200 різних хімічних сполук, серед яких чадний газ (CO), оксиди азоту (NO_x), вуглекислий газ (CO₂), леткі органічні сполуки та тверді частинки [3].

Транспорт є одним із головних джерел забруднення повітря в містах, забезпечуючи до 90% викидів оксиду вуглецю та близько 70% оксидів азоту. У великих містах частка забруднення повітря автомобільними вихлопами становить від 80 до 95% [4].

Серед основних видів транспорту розрізняють: гужовий, автомобільний, сільськогосподарський (трактори, комбайни), залізничний, водний, повітряний і трубопровідний. У структурі забруднення атмосфери найбільшу частку становить автомобільний транспорт – близько 85%, тоді як морський і річковий транспорт – 5,3%, повітряний – 3,7% [3].

Додатково негативний вплив транспорту проявляється у: шумовому забрудненні; забрудненні ґрунтів важкими металами; утворенні фотохімічного смогу; посиленні парникового ефекту через викиди CO₂ [2].

Сучасні підходи до зменшення негативного впливу транспорту включають розвиток електротранспорту, використання альтернативних видів палива, удосконалення двигунів та розвиток громадського транспорту [1].

Отже, автомобільний транспорт є невід'ємною складовою сучасного суспільства, оскільки забезпечує мобільність населення, сприяє економічному розвитку та задовольняє потреби у перевезенні товарів і послуг. Водночас його стрімкий розвиток супроводжується значним негативним впливом на довкілля, насамперед на атмосферне повітря.

Основними екологічними проблемами, пов'язаними з автомобільним транспортом, є викиди шкідливих речовин, утворення смогу, підвищення рівня захворюваності населення, а також посилення парникового ефекту. Частка транспорту в загальному забрудненні повітря, особливо в містах, є домінуючою, що робить цю проблему надзвичайно актуальною [4].

Для зменшення негативного впливу транспорту на навколишнє середовище необхідно впроваджувати комплексні заходи: розвиток екологічно чистих видів транспорту, використання альтернативних джерел енергії, вдосконалення технологій двигунів, а також підвищення екологічної свідомості населення. Лише за умов поєднання технічних інновацій і раціональної транспортної політики можливо досягти балансу між потребами суспільства та збереженням довкілля.

Список літератури

1. Бойченко С. В. Екологія транспорту : навч. посіб. Київ : КНУ, 2020. 256 с.
2. Кучерявий В. П. Урбоекологія : підручник. Львів : Світ, 2018. 440 с.
3. Гутаревич Ю. Ф., Зеркалов Д. В., Говорун А. Г. Автомобільний транспорт і охорона довкілля. Київ : Основа, 2019. 280 с.
4. European Environment Agency. Air pollution from road transport. Copenhagen, 2021. 120 p. URL: <https://www.eea.europa.eu> (дата звернення: 25.03.2026).