

ЕКОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 504.06:656.1(477.83)

**МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ СТАНДАРТІВ ЄС У СФЕРІ
ВПЛИВУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ТЕРИТОРІЇ
РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Д. А. Антонюк

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, 2 курс,
спеціальність «Технології захисту навколишнього середовища»,
навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент З. М. Буднік

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна*

Статтю присвячено аналізу можливостей впровадження екологічних стандартів ЄС у сфері впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище в Рівненській області. Вивчено поточний стан атмосферного повітря в регіоні та розглянуто основні джерела забруднення, зокрема від автомобільного транспорту. Запропоновано заходи для зменшення викидів шкідливих речовин шляхом модернізації транспортної інфраструктури, впровадження екологічних ініціатив та стимулювання переходу на екологічні транспортні засоби.

Ключові слова: екологічні стандарти ЄС, автомобільний транспорт, забруднення повітря, зниження викидів.

The article analyzes the possibilities of implementing EU environmental standards in the field of automobile transport impact on the environment in the Rivne region. The current state of atmospheric air in the region is studied, and the main sources of pollution, especially from automobile transport, are considered. Measures to reduce harmful emissions are proposed, including the modernization of transport infrastructure, implementation of environmental initiatives, and stimulation of the transition to environmentally friendly vehicles.

Keywords: EU environmental standards, automobile transport, air pollution, emission reduction.

Одним із головних компонентів природного середовища є атмосферне повітря. Біосфера забруднюється різними елементами: хімічними речовинами, твердими частинками, біологічними речовинами тощо, які можуть бути шкідливими для людини та інших живих організмів.

Зв'язок між забрудненням повітря та захворюваннями науково підтверджено. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) стверджує, що забруднення повітря спричиняє зростання захворюваності та смертності в усьому світі. За даними організації, забруднення повітря є пріоритетним фактором ризику для здоров'я населення, а понад 80% захворювань так чи інакше пов'язані з якістю повітря.

Мільйони людей у світі щороку передчасно помирають від забруднення повітря. Ще мільярди змушені щодня дихати повітрям, насиченим пилом і токсичними сполуками. Близько 90 відсотків дітей зараз живуть у містах, де повітря забруднене різними токсичними речовинами. Експерти ВООЗ зазначають, що забруднення повітря є серйозною проблемою в більшості міст, особливо в бідних країнах [1–3].

Феномен незадовільної якості міського повітря зачіпає і континентальну Європу. Встановлено, що частота таких захворювань, як респіраторні, серцево-судинні та алергічні, зростає в результаті підвищеної концентрації токсичних речовин у повітрі.

Антропогенне забруднення є результатом еволюції людства, включаючи промисловий розвиток: теплові електростанції, металургійне виробництво, виробництво та використання радіації, хімічна промисловість, всі види транспорту, промислові та побутові відходи, використання хімікатів у сільському господарстві, побутове забруднення, таке як опалення та приготування їжі. Склад атмосферних викидів дуже мінливий залежно від джерела викидів.

Зараз необхідні термінові заходи щодо зменшення негативного антропогенного впливу людини на процеси в біосфері. Необхідний радикальний підхід до вирішення проблеми забруднення, що включає прийняття і дотримання природоохоронного законодавства, розробку і впровадження безвідходних і маловідходних виробництв. Підвищення вимог до контролюючих органів і судів щодо забезпечення дотримання законів про негативний вплив забруднення та виявлення найбільш критичних точок і причин негативного впливу забруднення на біосферу. Зменшити забруднення повітря та залишити чисте повітря для майбутніх поколінь можна лише спільними зусиллями усіх гілок влади, бізнесу, різних форм власності, неурядових організацій та громадськості.

Мета наукової статті полягала в оцінці можливості впровадження екологічних стандартів ЄС у сфері впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище в Рівненській області.

Об'єкт дослідження: хімічний склад атмосферного повітря в Рівненській області.

За даними Головного управління статистики у області загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2023 році від стаціонарних джерел склав 7,6 тис. т, що на 2 тис. т більше ніж у 2022 році (рис. 1) [4].

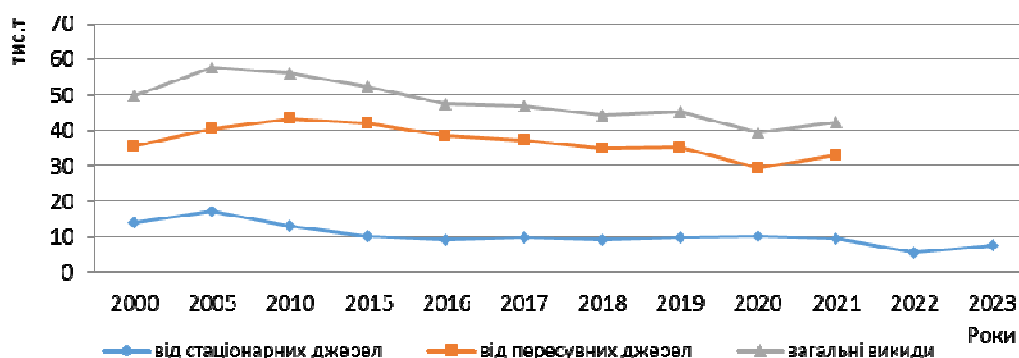


Рис. 1. Динаміка викидів шкідливих речовин в атмосферу

Хімічний склад викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення в 2023 році наведено на рис. 2.

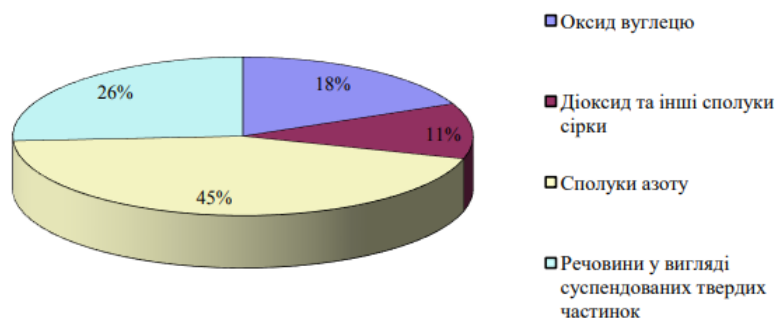


Рис. 2. Хімічний склад забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення у 2023 році

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту в м. Рівному характеризується залежністю у вигляді квадратичної параболи з коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0,83$. Аналіз показує, що викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту мають тенденцію до часткового зменшення. Ця тенденція пов'язана зі зміною складу палива, а не зі зменшенням кількості транспортних засобів.

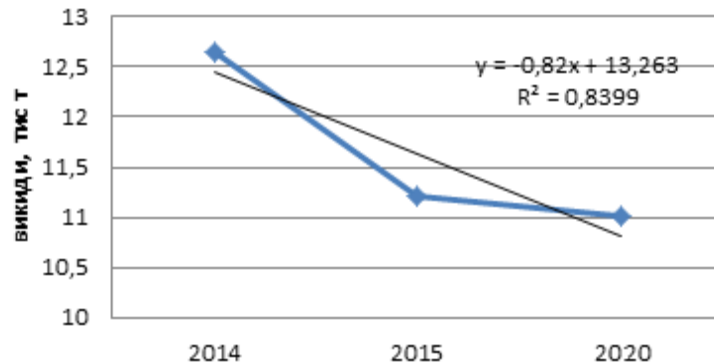


Рис. 3. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря міста Рівного пересувними джерелами, (автотранспорт, тис. т)

На відміну від викидів промисловості, викиди автотранспорту постійно зростають, що призводить до збільшення забруднення навколишнього середовища. Місто має дорожню мережу різних категорій: міські дороги, районні дороги та дороги обласного значення. Двигуни внутрішнього згоряння (автотранспортні засоби) викидають вихлопні гази, картерні гази та вуглеводи з вихлопних труб транспортного засобу в міську атмосферу. Основними недоліками автотранспорту є зношеність транспортних засобів, перенасиченість ринку імпортованою старою технікою та низька якість бензину.

Законодавство України у сфері охорони атмосфери передбачає впровадження комплексної системи правових заходів, які мають забезпечувати охорону атмосферного повітря від забруднення. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» є правовим фундаментом діяльності, яка спрямована на запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на навколишнє середовище та здоров'я людини, забезпечення екологічної безпеки, формування сприятливих умов життєдіяльності.

Екологічні стандарти ЄС, зокрема нормативи *Euro*, встановлюють допустимі межі викидів шкідливих речовин автомобільним транспортом. Ці нормативи були розроблені для різних категорій транспортних засобів і постійно оновлюються з метою покращення екологічних показників. Станом на сьогодні, стандарт *Euro 6* є найсуворішим для легкових автомобілів і вимагає значного зменшення викидів оксидів азоту та твердих частинок у порівнянні з попередніми стандартами [5].

Для України, яка поступово наближається до стандартів ЄС, важливо впроваджувати ці норми на всіх рівнях, включно з локальними ініціативами на рівні областей. Рівненська область має достатньо потенціалу для адаптації транспортної політики відповідно до вимог ЄС.

Розробка політики сталого розвитку в галузі автомобільного транспорту має на меті гармонізувати екологічні, соціальні та економічні цілі і повинна вирішувати широкий спектр питань. Адже транспорт є ключовим елементом у забезпеченні добробуту суспільства. Покращення доступу до ринків праці, житла, товарів і послуг має важливе значення для досягнення цілей європейської інтеграції. Забезпечення вільного пересування людей в Європі є важливим як для соціальних, так і для економічних аспектів інтеграції. З метою відновлення екологічної рівноваги та компенсації шкоди, завданої навколишньому середовищу транспортом, ЄС запровадив плату за користування транспортною інфраструктурою [6–9].

Пріоритетними у сфері охорони атмосферного повітря в Україні наразі є наступні заходи:

- імплементація стандартів ЄС до нормативно-правової бази України;
- вживання заходів щодо зниження рівня шкідливого впливу об'єктів, які являються джерелами забруднення атмосферного повітря;
- вживання заходів щодо вдосконалення контролю якості атмосферного повітря.

ЄС запроваджує новий екологічний стандарт *Euro 7* для автомобілів. 10 листопада Європейська комісія представила пропозицію щодо запровадження нового екологічного стандарту для нових автомобілів *Euro 7*. Одне з головних нововведень стандарту *Euro 7* полягає в тому, що він накладає обмеження не тільки на викиди вихлопних газів, а й на викиди твердих частинок з гальм і шин. Ці правила поширюються на всі транспортні засоби, включаючи електромобілі [10]. Нові правила також обмежать викиди раніше нерегульованих забруднюючих речовин, таких як оксиди азоту, від важких транспортних засобів (вантажівок і автобусів). Вони також враховують умови водіння, які раніше не регулювалися, наприклад, температуру до 45° С і короткі поїздки, які часто зустрічаються в повсякденному житті.

Для зниження шкідливих викидів також варто інвестувати в модернізацію транспортної інфраструктури. Наприклад, будівництво та ремонт доріг з використанням екологічно безпечних матеріалів, впровадження електромобільних зарядних станцій у ключових транспортних вузлах та стимулювання переходу на електромобілі та гібридні автомобілі є одними з ефективних кроків. Для ефективного впровадження стандартів *Euro* важливо стимулювати заміну старих транспортних засобів на нові, що відповідають сучасним екологічним вимогам. Це може бути реалізовано через фінансові інструменти, такі як пільгові кредити для придбання нових автомобілів, субсидії для переходу на електромобілі, а також введення системи податкових пільг для власників екологічно безпечних автомобілів.

Впровадження екологічних стандартів ЄС на території Рівненської області може мати низку позитивних результатів:

- зменшення забруднення повітря за рахунок зниження викидів від автомобільного транспорту;
- підвищення якості життя населення, особливо в містах, завдяки покращенню стану повітря;
- економічна вигода від розвитку нових технологій та створення робочих місць у сфері альтернативної енергетики та екологічного транспорту;
- зближення України з ЄС у контексті виконання екологічних зобов'язань і адаптації до європейських норм.

Впровадження екологічних стандартів ЄС у сфері автомобільного транспорту на території Рівненської області є важливим і перспективним кроком до зменшення негативного впливу на довкілля. Це сприятиме не лише покращенню екологічної ситуації, а й підвищенню рівня життя населення. Ефективна реалізація таких ініціатив можлива за рахунок співпраці державних органів, місцевих громад та бізнесу, а також активної участі населення.

1. Вовк В. В. Екологічна безпека автомобільного транспорту : монографія. Київ : Наукова думка, 2018. 256 с.
2. Боголюбов В. М. Екологічне право України : підручник. Київ : Юрінком Інтер, 2019. 480 с.
3. ВООЗ. Забруднення повітря і здоров'я : Глобальний звіт Всесвітньої організації охорони здоров'я. Женева : ВООЗ, 2019. URL: <https://www.who.int/airpollution/data/en/> (дата звернення: 06.09.2024).
4. Довкілля України : статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2023. 150 с.
5. Європейська комісія. *Євро 6 – екологічні стандарти для автомобілів*: офіційний вебсайт Європейського Союзу. URL: <https://ec.europa.eu/environment/air/standards.htm>. (дата звернення: 06.09.2024).
6. Грищенко Л. О. Оцінка впливу автомобільного транспорту на забруднення повітря в містах України. *Екологічний журнал*. 2020. № 3. С. 45–50.
7. Кравченко П. І. Стратегічні підходи до зменшення шкідливих викидів від транспорту. *Транспортна екологія*. 2021. № 2. Том 4. С. 23–29.
8. Національна стратегія зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу. Київ : Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, 2022.
9. Сидоренко В. О. Технічні аспекти зниження викидів від автотранспорту: проблеми та рішення. *Автотранспорт і довкілля*. 2021. № 1. С. 14–19.
10. Європейська комісія. Новий стандарт *Євро 7* для автомобілів : Звіт Європейської комісії. URL: <https://ec.europa.eu/euro7> (дата звернення: 06.09.2024).