

Сікач Б.С.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
Івашкіна О.Л.,
асистент кафедри екології та природоохоронних технологій
Науковий керівник: Герасимчук Л.О.,
к.с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій,
Державний університет «Житомирська політехніка»

ВПЛИВ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКУ НА ДОВКІЛЛЯ

Автомобільний рух є потужним джерелом антропогенного забруднення, який відіграє важливу роль у функціонуванні та розвитку будь-якого міста. Через стрімке зростання кількості транспортних засобів значна частина міського населення України живе в умовах високого рівня забруднення навколишнього середовища. Ця проблема загострюється тим, що велика кількість вживаних транспортних засобів з двигунами класів викидів Євро 1, Євро 2 та Євро 3 все ще перебувають в експлуатації.

З 2020 по 2023 рік продаж нових автомобілів в Україні значно змінився через економічну та військову ситуацію. У 2020 році в Україні було продано приблизно 85 тисяч нових автомобілів, що було на рівні попередніх років. У 2021 році продажі нових авто трохи зросли до близько 100 тисяч одиниць. 2022 рік був складним через початок повномасштабної війни, і кількість проданих нових автомобілів знизилася до близько 40 тисяч одиниць. У 2023 році ринок почав відновлюватися, і було продано 61 тисячу нових автомобілів, що на 60% більше, ніж у 2022 році. Це відновлення пов'язане з адаптацією бізнесу та населення до нових умов, а також відновленням роботи автосалонів і постачань транспортних засобів. У 2022 році в Україну було ввезено близько 388,5 тисяч вживаних автомобілів. Це на чверть менше, ніж у попередньому році, що можна пов'язати з початком війни і тимчасовими змінами у режимі митного оформлення транспортних засобів. Важливим фактором стало пільгове розмитнення, яке діяло у період з квітня до липня 2022 року, протягом якого до країни було ввезено понад 200 тисяч авто. У 2023 році імпорт вживаних авто скоротився ще більше — до 214,4 тисяч одиниць, що на 45% менше у порівнянні з 2022 роком. Це сталося через зменшення попиту та економічні виклики, спричинені війною. Основною маркою серед ввезених авто залишився Volkswagen, а середній вік авто знизився до 10 років.

Проблема оцінки рівня техногенного забруднення атмосферного повітря від автомобільного транспорту є складною та багатовимірною і потребує, насамперед, встановлення механізмів забруднення урбанізованої території. Оцінка рівня забруднення при управлінні станом довкілля в містах ускладнюється тим, що дорожній рух є динамічним і стохастичним антропогенним джерелом забруднення довкілля (є випадковим за своєю природою, але при цьому залишається результатом людської діяльності), рівень якого залежить від потужності джерела забруднення (параметрів транспортного потоку), погодних умов, конструктивних і планувальних параметрів будівель, фрагментації ландшафтів та вплив на біорізноманіття інших чинників. Загалом міські території мають складну мережу автомагістралей, які слід розглядати як лінійне джерело викидів.

Оскільки темпи зростання автомобільного транспорту значно перевищують темпи зростання промислового виробництва, стає очевидним, що в майбутньому рівень забруднення повітря від автотранспорту продовжуватиме зростати. Негативний вплив автомобільного транспорту на екосистеми включає зниження функціональної ефективності автотранспортної системи; споживання природних ресурсів (повітря в атмосфері для роботи двигунів внутрішнього згоряння в транспортних засобах, нафтопродуктів і природного газу для виробництва палива, води для охолодження двигунів і систем миття автомобілів, земельних ресурсів, тобто відведення доріг для будівництва об'єктів автомобільного транспорту); забруднення повітря, ґрунту і водойм токсичними речовинами.

Отже, необхідно розробити механізми моніторингу та прогнозування забруднення повітря за допомогою сучасних геоінформаційних систем, що дозволить не тільки краще контролювати екологічну ситуацію, але й запобігати небезпечним екологічним умовам, зменшуючи вплив автотранспорту на довкілля та здоров'я населення.

Список використаних джерел

1. Сікач Т., Івашкіна О., Алпатова О. Екологічний підхід до планування паркінгової зони. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. 2024. Вип. 1(144). С. 110-116.
2. Гупалюк Ю. І., Шомко Д. В., Шомко В. В., Носик О. В., Давидова І. В. Дослідження шумового навантаження та розробка комплексу шумо-знижуючих заходів на прикладі одного з мікрорайонів м. Житомир. Технічна інженерія. 2020. № 2 (86). С. 162-170.
3. Пацева І.Г., Кагукіна А.М. Аналіз стану атмосферного повітря міста Житомира. Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки. 2024. Вип.1. С. 77-81.