

збройної агресії російської федерації: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції, 20 жовтня 2022 р. Харків: ННЦ «ІГА ім. О.Н. Соколовського», 2022. С. 15–17.

3. Голубцов О., Сорокіна Л., Сплодитель А., Чумаченко С. Вплив війни росії проти України на стан українських ґрунтів. Результати аналізу. Київ: ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2023. 32 с.

АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЙОГО ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЮ

Л.В. Головань, Г.О. Бондаренко

Державний біотехнологічний університет
annb.bondarenko2015@gmail.com

Автомобільний парк, який є одним із основних джерел забруднення навколишнього середовища, зосереджений переважно в містах. Якщо на 1 км території світу в середньому припадає п'ять автомобілів, то в найбільших містах розвинутих країн їх щільність у 200–300 разів вища.

У багатьох країнах світу відбувається збільшення населення у великих промислових містах. Під час розвитку міст та зростанням міських агломерацій все більшого значення набуває своєчасне та якісне обслуговування населення, захист навколишнього середовища від впливу міського, а особливо автомобільного, транспорту. Зараз у світі налічується 520 мільйонів легкових автомобілів, 80 мільйонів вантажівок і приблизно 1 мільйон міських автобусів.

Автомобілі спалюють велику кількість цінних нафтопродуктів, які завдають при цьому значної шкоди навколишньому середовищу, головним чином атмосфері. Оскільки основна маса автомобілів зосереджена у великих і великих містах, повітря цих міст не тільки збіднене киснем, але й забруднене шкідливими компонентами вихлопних газів. Протиріччя, з яких складається машина, мабуть, ніде не є більш очевидними, ніж у випадку охорони природи. З одного боку, він полегшував життя людини, з іншого – отруював її в прямому сенсі цього слова. Експерти встановили, що при експлуатації один автомобіль легкового типу поглинає з атмосфери понад 4 тони кисню в середньому щороку, викидаючи з вихлопними газами близько 800 кг чадного газу, близько 40 кг оксидів азоту та 200 кг вуглеводнів різного типу. Якщо помножити ці цифри на 600 мільйонів одиниць світового автопарку, то можна уявити ступінь загрози, яка прихована в надмірному споживанні автомобільного транспорту.

Велика кількість в повітрі та осілого на поверхні пилу можна пояснювати також фактом підвищеного зносу асфальтового покриття автомобільних шляхів, в більшості виною чому є використання шипованих шин.

Дуже гостро постає проблема міського транспорту у великих містах світу. Транспортні потоки зростають внаслідок зростання міст через стихійне, не підпорядковане раціональному плануванню розміщення житлових та промислових зон. Поширення заміського життя веде до збільшення кількості приватних автомобілів. Їхні потоки, що затоплюють вуличну мережу (аж ніяк не розраховану на них), роблять пересування містом у час «пік» болісно повільним.

Існує багато технічних та планувальних прийомів вирівнювання транспортного навантаження на магістральній мережі міста. Насамперед, слід рівномірно розміщувати основні зони праці та житлові райони. Розташуванню місцям відпочинку та центрам культурно-побутового обслуговування приділяти значної уваги. Тим часом ділянки, які найбільш завантажені є можливість дублювати новими, більш вдосконалими лініями автотранспорту. Магістральні вулиці у великих містах складають приблизно 20–30% від загальної довжини всіх вулиць та проїздів. Там зосереджується до 60–80% всього

автомобільного руху, тобто магістралі загалом завантажені приблизно 10–15 разів більше, ніж інші вулиці і проїзди.

Створення мережі швидкісних магістралей у місті дає змогу значно збільшити швидкість руху громадського транспорту та легкових автомобілів, збільшити його пропускну спроможність, зменшити кількість дорожньо-транспортних пригод, ізолювати житлові райони та громадські центри від концентрованих потоків транспорту та транспортних засобів. Але швидкісна дорога – дороге будівництво. Його будівництво може бути ефективним лише на напрямках, що забезпечують потужні та стабільні транспортні потоки з відносно великою дальністю проїзду в межах міста, де помітний вигравш від збільшення швидкості руху. Тому такі магістралі будуються лише у великих містах з поліцентричною структурою та протяжною територією.

При будівництві та реконструкції міст проєктанти намагаються обмежити кількість автомобілів, що в'їжджають у центри міст, розробляють нові системи регулювання дорожнього руху, які мінімізують можливість утворення пробок. Це дуже важливо, тому що при зупинці і повторному набірні швидкості автомобіль викидає в навколишнє середовище в кілька разів більше шкідливих речовин, ніж при рівномірному русі. Для поліпшення профілактичних заходів важливе значення відіграє розширення вулиць, створення фільтруючих стін і зелених насаджень між проїжджою частиною доріг та житловими будинками.

Для зменшення шкідливого впливу автомобільного транспорту необхідно винести транзитні потоки вантажів за межі міста. Ця вимога закріплена в діючих будівельних нормах і правилах, але майже не дотримується на практиці.

«Місто без автомобілів» – це поєднання широких магістралей, де є місце для автомобільного руху, з мікрорайонами, де рух транспорту заборонений або вкрай обмежений, а люди ходять лише пішки.

Дієвим заходом щодо зменшення шкідливого впливу автомобільного транспорту на громадян є організація пішохідних зон із повною заборонаю виїзду транспорту на житлові вулиці. Менш ефективним, але більш реалістичним заходом є введення в дію системи перепусток, які дають дозвіл на в'їзд на пішохідну зону лише спецавтомобілям, власники яких проживають у конкретному мікрорайоні. При цьому слід повністю виключити наскрізний проїзд автотранспорту через житлову зону.

Розвиток громадського транспорту в містах зумовлює необхідність пошуку шляхів оптимального використання міських територій, оскільки для перевезення одного пасажера в трамваї необхідно 0,9 м², автобусі – 1,1 м², легковому автомобілі – понад 20 м² міської території.

«Автомобіль – це не розкіш, а засіб пересування» – цей іронічний вислів з відомого твору Ільфа і Петрова в наш час набули реального змісту. Понад 10 мільйонів людей мають автомобіль для особистого користування. Зростання використання особистих транспортних засобів відбулося за останні 15 років.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аболмасова Г.В. Елементи інтегрального підходу в екологічній оцінці стану забрудненості придорожнього простору. Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук, статей XV міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 9-13 верес. 2019 р. УКРНДІЕП. ПП «Стиль-Іздат», 2019. С. 5-8.
2. Архіпова Г.І. Аналіз впливу відпрацьованих автомобільних газів на стан атмосферного повітря в густонаселених районах. Вісник НАУ. 2009. № 1.
3. Білявський Г.О. Основи екології: Навчальний посібник. Київ: Лібра, 2002. 352 с.
4. Бригадир І.В. Правове регулювання забезпечення екологічної безпеки в галузі автомобільного транспорту: автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.06 Національна юридична академія України ім. Ярослава Мудрого. Х., 2008. 20 с.

5. Внукова Н.В. Вибір екологічно значимих параметрів автотранспортних систем для оцінки екологічної небезпеки придорожнього простору. Екологічна безпека. Кременчук: КрНУ, 2011. №12. С. 119-123.
6. Внукова Н.В. Вплив автомобільних доріг на екобезпеку комплексу «автомобіль-дорога-середовище». Східно-Європейський журнал передових технологій. 2011. № 5/3 (53). С. 43-46.
7. Внукова Н.В. Оцінка ризику акустичного та вібраційного забруднення придорожнього простору ділянки автомобільної дороги. Вестник ХНАДУ сб. науч. тр. 2010. Вып. 48. С. 15-19.
8. Внукова Н.В. Шумове забруднення примігстральних територій як фактор впливу на здоров'я населення (на прикладі смт Пісочин Харківської області). Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. 2008. Вып. 43. С. 13-15.
9. Говорун А.Г., Скорченко В.Ф. Худолій М.М. Транспорт і навколишнє середовище. Київ Урожай. 1992. 144 с.
10. Гриценко А.В., Мостепан О.В. Екологічна небезпека дощових та снігових стічних вод з поверхні автомобільних доріг і територій промислових підприємств. Коммунальное хозяйство городов. Киев: Техника, 2011. Вып. С. 95.

АНАЛІЗ СТІЧНИХ ВОД ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ АВТОМОБІЛЕБУДІВНИЙ ЗАВОД

Ю.Ю. Чуприна, К.С. Филоненко

Державний біотехнологічний університет
rybchenko_yuliya@ukr.net

«Запорізький автомобілебудівний завод» – єдина компанія в Україні, яка володіє повним циклом виробництва легкових автомобілів, включаючи штампування, зварювання, фарбування, оснащення кузова та остаточне складання автомобіля. На підприємстві створено та постійно вдосконалюється якісно нове сучасне високотехнологічне виробництво. Пріоритетами ЗАЗ є постійне прагнення вдосконалювати власну продукцію, робота над впровадженням нових ідей та розширення модельного ряду автомобілів. ЗАЗ пройшов масштабну модернізацію, аби повністю відповідати міжнародним стандартам якості Groupe Renault. Система «Alliance Production Way» розгорнута на заводі і суворо намагається постачати український ринок автомобілями світової якості.

На території Запорізької області проводиться моніторинг забруднення поверхневих вод водосховищ – Дніпровського (Запорізького) та Каховського.

Якість води Дніпровського водосховища формується під впливом традиційного перенесення забруднюючих речовин з верхової річки Дніпро та забруднень, що надходять зі стічними водами підприємств, вода оцінюється як помірковано-забруднена.

Складна екологічна ситуація склалася з Каховським водосховищем (куди скидаються після очищення стічні води «Запорізький автомобілебудівний завод»). Постійні промислові скидання м. Запоріжжя є причиною надзвичайного поширення одноклітинних синьо-зелених водоростей, які нерідко стають причиною загибелі риби та птиці. Вода на міських пляжах починає «цвісти» вже до кінця червня. Загальну забрудненість водоймища відносять до 3 класу з 6 можливих.

На пляжах району, що розташовані нижче стоків «Запорізький автомобілебудівний завод», чистоту води відносять до максимальних 5 та 6 класів забрудненості. Ще гірша ситуація у пригреблі зони водосховища, де середні ГДК перевищуються марганцю – у 8 разів, а максимально-разові з нафти у 25–28 разів, з міді та фенолів – у 30 та більше разів.

У зв'язку із сильним забрудненням водосховищ на території Запорізької області потрібно використання більш ефективних систем водоочищення, а також створення