

збереження довкілля і генофонду біосфери, а також проведення відповідних заходів щодо відновлення порушення екосистем і окремих компонентів природного середовища.

V – маркетинг екологічних знань технологій і інновацій – різновид маркетингу ідей.

VI – мережний екомаркетинг – маркетинг в системі відносин сталого суспільного розвитку.

Виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновки, що використання можливостей та методів PR – технологій в екологічних дослідженнях дозволить: сформувати позитивну громадську думку про ощадливе ставлення до оточуючого середовища, екологічне споживання товарів та послуг, альтернативні шляхи еколого спрямованої виробничої діяльності, посилення корпоративної та соціальної відповідальності бізнесу в напрямку затвердження екологоорієнтованих стандартів.

Тобто, використання зазначених технологій буде сприяти створенню інформаційного кола, яке дозволить громадянам об'єктивно оцінити доступну екологічну інформацію, підтримати чи заперечити впровадження тих чи інших проектів, усвідомлювати значущість рішення екологічних проблем, як на рівні міста чи регіону, так і на рівні держави в цілому.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Садченко Е. В. Экологический маркетинг: понятия, теория, практика и перспективы развития / Е.В. Садченко, С.К. Харичков. - Одесса, 2001. – 146 с.
2. Кирсанова Н. Защита окружающей среды как инструмент PR – компании [Режим доступа] : http://www.pr-club.com/pr_lib/pr_raboty/2012
3. Садченко О.В. Концепції екологічного маркетингу. Економічний вісник НГУ. 2009. №3. С. 71-79.

ВПЛИВ БУДІВНИЦТВА АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ НА АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

*Доповідач – Сосновський С.Є., ст.,
Науковий керівник – Усенко О.В., доц., к.б.н.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
seregason@gmail.com*

Транспортно-дорожній комплекс – одне з найпотужніших джерел забруднення навколишнього середовища. Крім того, транспорт – основне джерело шуму у містах, а також джерело теплового забруднення.

Гази, які виділяються внаслідок спалювання палива у двигунах внутрішнього згорання, містять більше 200 найменувань шкідливих речовин, у

тому числі канцерогени. Нафтопродукти, залишки від стертих шин та гальмівних колодок, сипкі і пилові вантажі, хлориди, які використовують для посипання доріг взимку, забруднюють придорожні смуги та водні об'єкти.

Важко уявити сучасну людину без автомобіля. У розвинутих країнах автомобіль вже давно став найнеобхіднішою побутовою річчю. Рівень так званої «автомобілізації» населення став одним з основних економічних показників розвитку країни і якості життя населення. Але ми забуваємо, що поняття «автомобілізації» включає в себе комплекс технічних засобів, що забезпечують рух: автомобіль та дорогу.

Якість життя сучасної спільноти зумовлена багатьма факторами: робота, житло, харчування, а також засоби комунікації, серед яких мобільні види транспорту стають визначними.

Ураховуючи те, що з середини ХХ століття процеси урбанізації набули погрожуючих темпів, сьогодні час для будь-якої людини є фактором, що лімітує життєвий процес. У середньому, 80-85 % населення земної кулі мешкає у містах, де транспорт, особливо автомобільний, представляє собою з одного боку ключову ланку функціонування будь-якого міста, а з іншого, – джерело забруднення навколишнього середовища.

Тому, у сучасних містах на фоні забруднення атмосферного повітря викидами від промислових підприємств, частка викидів мобільних видів транспорту, залежно від категорії та рівня промислового потенціалу, змінюється у межах 20-80 %.

Транспорт, як найважливіший компонент суспільного та економічного розвитку будь-яких населених пунктів, споживає значну кількість природних ресурсів (нафта, газ, метал тощо), і таким чином прямо та опосередковано впливає на навколишнє середовище у вигляді викидів, відходів, що забруднюють усі компоненти природної підсистеми міста, та в тому числі утворюють екологічну небезпеку для людини.

Разом із тим, види транспортних послуг та їх об'єми безперервно зростають, збільшуються вантажні та пасажирські потоки. На зміну застарілих видів транспорту приходять нові, які потребують швидкісних та добре устаткованих транспортних магістралей [1].

У групі мобільних видів транспорту автомобільний досягає 85–90 %, практично кожний мешканець міста має особистий автомобіль, крім цього близько 50 % нафти, що здобувається, споживає саме ця група, зростання якої випереджає темпи зростання населення. Саме тому вивчення впливу автотранспорту є необхідною умовою забезпечення екологічної безпеки мешканців міста.

Викиди від автотранспорту у великих містах істотно впливають на забруднення усіх компонентів навколишнього середовища. Аерозольні та пилові частки осаджуються на поверхні рослин, поглинаються верхніми шарами ґрунту, вимиваються опадами у вигляді дощу, снігу, талими та зливовими потоками. Крім цього, велика кількість токсичних речовин, що потрапляє у атмосферне

повітря, розповсюджується на рівні органів дихання людини, викликаючи різні захворювання.

Вплив на повітря пов'язаний з викидами забруднюючих речовин двигунами транспортних засобів при згоранні палива. У відпрацьованих газах двигуна внутрішнього згорання міститься понад 170 шкідливих компонентів, з них близько 160 - похідні вуглеводнів. Наявність у відпрацьованих газах шкідливих речовин обумовлена видом та якістю палива, присадок і мастил, умовами згорання палива, режимом роботи двигуна, технічним станом та умовами руху автомобіля.

Невідповідність умов руху оптимальній роботі автомобільного двигуна визначається транспортно-експлуатаційними показниками дороги. Вплив дорожньої складової на валову кількість викидів забруднюючих речовин оцінюється у 35%. Основна частина цього впливу відбувається за рахунок уповільнення руху при низькій якості дорожнього покриття.

Згідно діючих методик в складі відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згорання, визначаються маси основних забруднюючих речовин: оксиду вуглецю (COx), вуглеводнів (CxHy), окислів азоту (NOx) та сірки (SOx), сажі (C), бенз(а)пірену та з'єднань свинцю.

Стан навколишнього природного середовища району траси сформовано під впливом великої кількості природних і антропогенних факторів, головними з яких є викиди у атмосферу і вплив на ґрунти.

В зв'язку зі значним збільшенням використання солей при зимовій експлуатації дороги різко зростає їх негативний вплив на навколишнє середовище. Впливу піддаються прилеглі до дороги місцевість, ґрунти, рослини і тварини, ґрунтові і поверхневі води.

При оцінці впливу на навколишнє природне середовище за рахунок додаткового забруднення від автомобільного транспорту можливо виділити основні компоненти: повітряне середовище, ґрунти[2].

Рух потоку транспорту впливає на забруднення повітряного середовища, шумовий вплив при русі потоку транспорту.

Проектування дороги здійснюється за параметрами, що забезпечують оптимальний режим руху автомобілів, улаштування захисних зелених насаджень і екранів, будівництво обходів населених пунктів

Для того, щоб знизити рівень забруднення атмосферного повітря відпрацьованими газами автомобілів на автомобільній дорозі необхідно запропонувати насадження дерев, які знижують загазованість атмосферного повітря, тобто рослини газостійкі до викидів від автотранспорту, що представлені в табл. 1.

Таблиця 1 – Газостійкість рослин за розподілом порід

Ступінь газостійкості порід	Деревні породи та кущі
-----------------------------	------------------------

Стійкі	Лох вузьколистий, дуб звичайний (ранній), тополя канадська, верба, яблуня, скумпія, обліпіха, ялівець та інші
Порівняно стійкі	Ясен зелений, аймант, софора японська, акація біла, гледичія, бузок звичайний, вишня магалєбська, тополя біла, жимолость татарська, смородина золотиста, клен польовий, тамарика, акація жовта та інші
Слабо стійкі	Тополя пірамідальна, тополя чорна, в'яз, ясен пухнастий, клен ясенелистий, сосна звичайна, свидина, амфора японська, клен татарський
Нестійкі	Ясен звичайний, клен-явір, клен гостролистий, липа дрібнолиста, каталька, гіркокаштан, ліщина, ялина європейська, береза плакуча, модрина європейська.

Таким чином, на ділянках дорогиз найбільшим рухом автотранспорту рекомендовано на придорожній території автомобільної дороги періодично висаджувати рослини з стійким ступенем газостійкості до викидів, до таких рослин відносяться лох вузьколистий, дуб звичайний (ранній), тополя канадська, верба, яблуня, скумпія, обліпіха, ялівець [3].

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. ДБН В.2.3:2015 Автомобільні дороги. Київ: Мінрегіон України, 2015 – С. 13-14.
2. Евгенъев И.Е. Автомобильные дороги в окружающей среде / И.Е. Евгенъев, Б.Б. Каримов. — М.: ООО Транснаука, 1997. — 285 с.
3. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог: ОДМ 218.011-98 - М., 1998. - 52 с.

ОЦІНКА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВІДХОДІВ ПРОМИСЛОВОСТІ

*Доповідач – Трохимченко І.М., ст.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
trochimchenco@gmail.com*

Для металургійної промисловості України традиційним є значне техногенне навантаження на компоненти навколишнього середовища, у тому числі за рахунок утворення та накопичення промислових відходів в місцях зберігання. Серед останніх особливе місце, за обсягами накопичення, належить металургійним шлакам. Так, при виплавці чавуну на кожну тону основної продукції утворюється 0,5-1 т шлаку. Металургійні шлаки – це основна маса відходів металургійних процесів, які складуються у відвали і займають сотні