

должны сплотиться в неприбыльную организацию и заняться вопросом сбора и переработки упаковки.

Необходимо использовать Европейский опыт по переработки ТБО и выделить средства на постройку мусороперерабатывающих заводов для разработки и внедрения технологии по производству асфальта из переработанного пластика и автошин. Налаживание переработки мусора и улучшение состояния автотранспортных дорог привлекут новые инвестиции в страну, что позволит и дальше разрабатывать новые технологии, использующие переработанные ТБО в своей основе.

АКУСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ МІСТА ХАРКІВ

*Доповідач – Борсук А.І., ст.,
Науковий керівник – Решетченко А.І., асист.,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М.Бекетова, Україна
alena.reshetchenko@gmail.com*

Однією із гострих екологічних проблем сучасності є проблема надмірного шумового навантаження на урбанізованих територіях. Воно формується внаслідок роботи промислових підприємств, підвищення транспортної рухливості населення, зведенні будівельних майданчиків, нарощуванні технічного оснащення міського та сільського господарств тощо. У великих містах основним джерелом акустичного забруднення локального характеру є автотранспорт, що спричинює виникнення ризику для здоров'я населення та знижує якість життя населення в цілому.

За даними всесвітньої організації охорони здоров'я (World Health Organization) тисячі людей у всьому світі передчасно помирають внаслідок серцевих розладів, викликаних довготривалою дією підвищеного рівня шуму від роботи автотранспорту [4].

У зв'язку з цим у країнах Євросоюзу приділяють велику увагу управлінню акустичним забрудненням на урбанізованих територіях згідно з Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25.06.2002 relating to the assessment and management of environmental noise. В Україні ця проблема є актуальною через відсутність комплексних моніторингових досліджень акустичного рівня шуму для великих міст.

Метою роботи було оцінити акустичний стан території найбільш завантажених автодоріг міста Харкова з обґрунтуванням параметрів інженерних конструкцій для захисту сельбищних територій.

Для натурних досліджень було обрано 15 точок, що розташовані на вулиці Клочківській, проспекті Науки та проспекті Гагаріна. Це ділянки найбільш завантажених автодоріг з усталеною швидкістю руху транспортних засобів (у місті дозволена швидкість становить 50 км/год). Вони мають велику протяжність, а також різняться кількістю смуг, архітектурним плануванням, захисними насадженнями, що дає змогу аналізувати вплив тих чи інших параметрів на формування відповідного акустичного рівня.

Для оцінки фактичного шумового режиму вимірювання проводилося з дотриманням усіх вимог стандартної методики, наведеної у ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики» за допомогою шумоміра-реєстратора даних DT-8852.

Натурні дослідження були проведені у жовтні 2018 року. Для цього було обрано період максимальної інтенсивності руху транспортних потоків для міста Харків: з 18:00 до 21:00 у будні дні.

У ході проведення досліджень було визначено основні натурні характеристики обраних профілей, що можуть впливати на формування рівня звуку. Серед них склад та інтенсивність транспортного потоку, середня швидкість, довжина перегону досліджуваних ділянок, ширина проїжджої частини, поверховість забудови, відстань від кромки проїжджої частини до фасаду будівель, коефіцієнт озеленення.

Результати вимірювань після статистичної обробки представлені як оціночний еквівалентний рівень звукового тиску, дБА. Для регламентації допустимих рівнів шуму у житловій забудові та на прилеглих територіях використовують СанПіН 3077-84. Відповідно до санітарних норм еквівалентний рівень звуку на території, що прилягає до житловій забудови, не повинен перевищувати 55 дБА у денний час (з 7 до 23 годин), 45 дБА у нічний (з 23 до 7 годин).

Було визначено, що еквівалентний рівень шуму перевищує норму абсолютно у всіх досліджуваних точках. Максимальне значення було зафіксовано у точці №1 на проспекті Гагаріна – 91 дБА. Мінімальне значення спостерігалось у точці №3 на проспекті Науки – 81 дБА. Різниця значень у межах всієї вибірки знаходиться у межах від 3 до 6 дБА, а перевищення у порівнянні з нормами – від 24 до 36 дБА. Отримані результати свідчать про надмірне акустичне навантаження у зоні впливу досліджуваних магістралей.

Запропоновано рекомендації щодо мінімізації шумового навантаження на визначених досліджених ділянках. Найефективнішим шумозахисним заходом, що може застосовуватися для усіх досліджуваних ділянок, є побудова екрану-стілки. Вибір та параметри цієї конструкції були розраховані згідно з ГБН В.2.3-37641918-556:2015. Для того, аби конструкція була здатна забезпечувати необхідне зниження рівня шуму до встановлених норм, висота має становити 4,3 м. Для підвищення ефективності її доцільно використовувати із смугами зелених насаджень з конкретно визначеними параметрами.

Отримані результати можуть бути використані для часткового складання шумової карти м. Харків на визначених ділянках (вулиця Клочківська, проспект Науки та проспект Гагаріна), що за умови доповнення дасть можливість виявлення та повноцінного аналізу комплексу факторів формування акустичного режиму міста.

ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВІВ ДОПУСТИМИХ ВИКИДІВ ДЛЯ ЗАТ «ЗАВОД ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ» м. ХАРКІВ

*Доповідач – Брикун А.І., магістр,
Науковий керівник – Вальтер Г.А., к.б.н., доц.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна
galinawalter@gmail.com*

Для оцінки забруднення необхідна гігієнічна регламентація вмісту шкідливих речовин, яка б дозволяла визначати граничні значення їх вмісту, при яких ці речовини не впливають негативно на організм людини, рослин, тварин та ландшафту, на ті чи інші технологічні процеси, на технічні споруди.

Найбільш розробленим є питання про вплив хімічних забруднень. Більшість технологічних процесів на підприємстві супроводжується значним виділенням в оточуюче середовище забруднюючих речовин. Всі ці забруднюючі речовини в процесі експлуатації обладнання потрапляють в атмосферне повітря, в водні басейни, в ґрунти та суттєво погіршують екологічну ситуацію.

Для зниження шкідливого впливу на довкілля необхідно вирішувати питання ефективної очистки та нормування викидів, розрахунку гранично допустимих викидів. Цим питанням слід приділяти увагу як в процесі проектування підприємства, так і в період його експлуатації.

На підставі аналізу й оцінки основних екологічних показників на ЗАТ “Завод залізобетонних конструкцій”, були встановлені задачі дослідження:

- провести аналіз існуючої технології виробництва підприємства;
- визначити основні забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу.
- провести розрахунки рівня забруднення атмосфери; границь санітарно-захисної зони.
- розробити заходи щодо регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

ЗАТ “Завод залізобетонних конструкцій” розташовано в Московському районі м. Харкова на вулиці Достоевського.

Вид економічної діяльності – виробництво силікатної цегли та виготовлення зовнішніх стенових панелей з бетону.