

напрямку є певний позитивний досвід застосування різного устаткування з очищення викидів на асфальтобетонних заводах.

Для зниження забруднення повітря при дробленні, сортуванні, очищенні кам'яних матеріалів місця найбільшого пиловиділення (місця завантаження та розвантаження дробарок, грохотів, конвеєри та ін.) необхідно закривати укриттями, які аспіруються, та із системами подачі забрудненого повітря до очисної установки.

Системами пилогазоочистки повинні бути обладнані також установки для готування сумішей мінеральних матеріалів з органічними в'язучими. Кількість ступенів системи пилогазоочистки повинна визначатися ступенем забруднення викидів, установленими значеннями гранично допустимих викидів (ГДВ) і гранично допустимих концентрацій (ГДК), а також можливістю розсіювання викидів. Існуюча на більшості асфальтобетонних заводів двоступенева система пилогазоуловлювання забезпечує ступінь очищення викидів лише до 86 %, що не забезпечує дотримання встановлених припустимих норм забруднення повітря. Тому для більш ефективного очищення необхідно застосовувати трьохступеневі системи пилогазоочистки, у тому числі за допомогою мокрих систем. У цьому випадку ефективність пилогазоуловлювання досягає 99,2 – 99,8%.

Пилогазоочисні системи повинні працювати безперебійно. Зняття або відключення їх допускається тільки за умов технічної експлуатації. Повинна бути забезпечена і герметизація газоходів. Всі ці заходи дозволяють знизити забруднення повітряного середовища до припустимого рівня.

Крім заходів, що усувають виділення шкідливих газів, важливим екологічним заходом, забезпечуючим оздоровлення повітряного середовища, зниження шуму і формування благоприємного мікроклімату для населення, є збереження, створення і розвиток зелених насаджень на території АБЗ.

ВПЛИВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА АКУСТИЧНИЙ СТАН МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

*Доповідач – Онищенко Н.Г., асист.,
Науковий керівник – Самохвалова А.І., доц., к.т.н.,
Харківський національний університет будівництва та архітектури, Україна
samohvalova_anya@mail.ua*

В останні роки все більше й більше зростає вплив техногенних факторів у містах, що постійно створює загрозливу ситуацію для здоров'я людей, стає причиною росту захворюваності та смертності. Серед основних небезпек для життя в сучасному місті, з якими стикається людина, є небезпеки забруднення

атмосфери, забруднення питної води, шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення та інші.

Саме у містах зосереджена основна маса транспортних засобів: вантажний, громадський, власний. А як відомо, автотранспорт дає 70% усіх токсичних викидів в атмосферу таких як: оксиди вуглецю, оксиди азоту, вуглеводні, сажу, сірчані та свинцеві сполуки, гумовий пил при стиранні шин, а також є основним джерелом акустичного забруднення міста.

В умовах сильного міського шуму відбувається постійна напруга слухового аналізатора. Постійний вплив шуму може не тільки негативно вплинути на слух, але й викликати у людини такі шкідливі наслідки як: головний біль, дратівливість, запаморочення, дзвін у вухах, нудоту, підвищену втому, яка поступово переходить у хронічну перевтому, підвищення кров'яного тиску, навіть втрату слуху, стати причиною нервового виснаження, психічної пригніченості, вегетативного неврозу, виразкової хвороби, розлади ендокринної, центральної нервової та серцево-судинної систем. Отже, шум можна розглядати як один з найбільш поширених і несприятливих чинників науково-технічного прогресу та урбанізації, а боротьба з ним перетворилася на важливу соціально-гігієнічну проблему.

Ступінь негативного впливу шуму, переважно, залежить від його рівня та характеру, форми та тривалості впливу, а також індивідуальних особливостей людини.

Джерелами міського шуму є: всі види автотранспорту; гаражі, стоянки, автозаправні станції та станції техобслуговування; шум промислових підприємств; залізничні вітки та автостради; місця масового скупчення людей; трансформаторні підстанції; в домашніх умовах додатковий шум від побутових електроприладів, радіо- і телеапаратури, дрібних домашніх ремонтних робіт тощо.

У великих містах рівень шуму на вулицях в основному становить 90 – 95 дБА. На долю автомобільного транспорту припадає від 60% до 80% акустичного забруднення міста. В умовах, коли масштаби автомобільного руху зростають, зони акустичного дискомфорту значно збільшуються, у зв'язку з цим проблема боротьби з транспортним шумом має екологічне, економічне та соціальне значення.

На величину показників рівня шуму впливають такі чинники містобудівного характеру, як: ширина вулиць, поверховість будинків, тип забудови мікрорайону, наявність зелених насаджень тощо, а також інтенсивність руху транспорту та склад транспортного потоку.

Зниження міського транспортного шуму пов'язано з особливостями зовнішнього середовища – його поглинальною, відбиваючою, екрануючою і ізолюючою акустичною здатністю.

Ефективним профілактичним заходом у боротьбі з транспортним шумом є: застосування транспортних засобів із мінімальним рівнем шуму, удосконалення транспортних засобів (двигунів, шин, викидних систем, амортизаторів). Також

важливим заходом у боротьбі з шумом є правильне планування населених місць, забудови й озеленення, тобто всього комплексу архітектурно-планувальних рішень; будівництво кільцевих автомобільних доріг, які розвантажують центр міста; обмеження руху вантажних автомобілів у житлових районах; зменшення кількості перехресть на території населеного пункту; поліпшення якості доріг; створення природних і штучних екранів, зелених насаджень; перенесення під землю інженерних споруд.

Рівень вуличних шумів обумовлюється інтенсивністю, швидкістю та характером транспортного потоку. Він залежить від планувальних рішень та таких елементів благоустрою, як покриття проїжджої частини та наявність зелених насаджень. Згідно експериментальним дослідженням та статистичним даним кожен з цих факторів здатний змінити рівень транспортного шуму в межах до 10 дБ.

Таким чином, боротьба з транспортним шумом в міському середовищі, спрямована на його зменшення, охоплює багато різноманітних загальних та індивідуальних заходів. За сучасних умов вона є технічно складною, комплексною, дорогою.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕРОКСИДАЗЫ В ЛИСТЬЯХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

*Докладчик – Самусик Е.А., молодой ученый,
Учреждение образования «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»,
Республика Беларусь
e.samusik@mail.ru*

Актуальность экологического мониторинга приобретает особую значимость в связи с увеличением антропогенного воздействия на окружающую среду. Важный элемент биологического мониторинга – растения.

Древесные растения выступают в роли своеобразного живого фильтра, поглощая из воздуха пыль и разнообразные химические загрязнения. Согласно исследованиям [1-3], растительность поглощает из воздуха и связывает 50-60% токсических газов, в то время как атмосферная влага – 5-20%, почва – 5-10%, водоемы и животные – менее 5%.

Растения, как продуценты экосистемы, в течение всей жизни привязанные к локальной территории и подверженные влиянию двух сред: почвенной и