

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ МІСТ

В сучасному світі, особливо у великих містах, людину переслідують на кожному кроці безліч різноманітних, голосних та досить часто неприємних для нашого сприйняття звуків. Шум — це сукупність звуків різноманітної частоти та інтенсивності, які можуть виникати через коливальний рух часток у пружних середовищах. Рівень шуму в природному середовищі складає 30-60 дБ. До цих показників наразі у сучасному світі додаються виробничі та транспортні шуми, рівень яких може перевищувати навіть 100 дБ. Шум відноситься до найбільш поширених факторів зовнішнього середовища, які можуть несприятливо впливати на здоров'я населення.

Джерел шуму є дуже багато. Вони несуть негативний вплив як для здоров'я людей, так і інших живих істот та рослин. Шумове забруднення швидко викликає порушення природного балансу в екосистемах. Воно може призвести до порушення орієнтування тварин в просторі, спілкування, пошуку їжі тощо.

Шум від автотранспортних потоків становить найбільшу небезпеку для здоров'я людини, так як автотранспорт є джерелом постійного шуму в безпосередній близькості від місць проживання. Шум від транспорту розповсюджується не тільки біля доріг, він поширюється до житлових забудов, де його кількість, порівняно з іншими джерелами шуму, становить приблизно 60-80%. Людям може здаватися, що вони уже звикли до нього, проте ця адаптація є дуже суб'єктивною. Постійний шум заважає нормальному відпочинку, знижує увагу, впливає на працездатність, на психологічний стан та на самопочуття в цілому. Особливо сильно страждають люди, які проживають близько від аеродромів та залізничних колій. Окрім транспортного шуму, жителі міст щоденно зіштовхуються і з іншими джерелами шуму, які несуть не менш шкідливий вплив на їхнє життя. Наприклад, працюючі підприємства, будівельні роботи, різні види техніки, сирени, різні побутові шуми тощо. Все це несе велику шкоду людям.

На кожну людину шум може впливати по-різному. Багато факторів залежить від віку, стану здоров'я, стану середовища, яке оточує, від умов праці, від психічного стану тощо. Людина сприймає шум з відмітки в 5 дБ, що називається порогом чутності. В житлових будовах допустимим рівнем шуму вважається показник в 40 дБ днем та 30 дБ уночі. Проте, в адміністративних приміщеннях інтенсивність шуму сягає 40-60 дБ, а в промислових він становить 70-80 дБ. У людей, які щоденно змушені знаходитися в таких умовах, розвивається таке захворювання, як шумова хвороба. Вона характеризується ураженням органів слуху, центральної нервової і серцево-судинної систем, розвивається при тривалій дії інтенсивного шуму. Численні роботи останніх років досить переконливо показали, що шум викликає зміни не тільки в органі слуху, але і в багатьох інших органах і системах організму. Клінічні спостереження та експериментальні дослідження свідчать про те, що в першу чергу страждають центральна нервова система, серцево-судинна система і багато інших. Шум подразнює людину, змінює її поведінку, заважає розбірливості мови, сприяє зниженню продуктивності праці і зростанню травматизму на робочому місці. Кількість випадків захворювань серцево-судинної системи у жителів шумних районів набагато вища, ішемічна хвороба серця у них трапляється утричі частіше, ніж у жителів більш тихих районів. Порівняно із сільськими мешканцями, людей в містах, які мають проблеми зі слухом більше в 5 раз. Також міські жителі втрачають гостроту слуху вже з 30 років, хоча в нормі це має статися в два рази пізніше. Під впливом шуму погіршується сон та сприйнятливість до навчання. Діти стають більш агресивними та вередливими. За даними вчених, «шумове забруднення», яке характерне для великих міст, скорочує тривалість життя їх жителів до 10-12 років.

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. За даними тверджень фахівців українського гігієнічного центру при МОЗ України, близько 40 % загальної площі середньостатистичного міста (з населенням 750 тисяч жителів) непридатні для забезпечення належного рівня проживання через надмірне акустичне забруднення.

Важливу роль для зменшення дії шуму відіграють шумозахисні методи: використання при будівництві житлових будинків звукопоглинаючих матеріалів, застосування спеціальних шумозахисних екранів, збільшення зелених насаджень, введення нормативів щодо зменшення шуму в певні години доби, розвиток екологічно безпечного транспорту, підвищення технічного рівня автомобільного транспорту та якості палива тощо.