

## **ОСОБЛИВОСТІ ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ УРБОСИСТЕМИ ЧЕРКАС**

Шум – це сукупність звуків різноманітної частоти та інтенсивності, що виникають у результаті коливального руху частинок у пружних середовищах (твердих, рідких, газоподібних). Інтенсивність шумового забруднення (тиску) вимірюється в децибелах (дБ). Шумове забруднення атмосфери – одна з форм хвильового, фізичного забруднення, адаптація організму до нього є неможливою. Шуми інтенсивністю 30-80 дБ не наносять шкоди людському організму. Водночас шуми інтенсивністю 85 дБ і більше мають негативний фізіологічний і психологічний вплив та призводять до негативних наслідків щодо дії на нервову систему, сон, емоції, працездатність.

Фізичними джерелами шуму в докільці найчастіше є машини, механізми, обладнання, технологічні процеси з використанням пари, потяги, літаки, транспортні засоби, будівельні машини і комунальне обладнання. Ділянками найвищого шумового навантаження, транспортних засобів є:

- автостради і дороги швидкого руху, вузли багаторівневого руху. Тут існує суттєва небезпека для жителів збудованих вздовж трас будинків, окрім того погіршується акустичний фон на прилеглих територіях і ландшафтах, навіть тих, що перебувають під охороною і використовуються для відпочинку людей;
- головні вулиці міст, коридори прольоту літаків, перехрестя доріг, аеродроми та ін. Створювані там шуми і вібрації загрожують здоров'ю жителів міст;
- вулиці, місця стихійних стоянок і місць паркування автотранспорту. Шуми і вібрації діють локально, але не менш шкідливо.

Сила звуку біля доріг коливається в межах 65 – 80 дБ, а біля будинків, розташованих на відстані 100 м, шум від транспорту досягає 57 – 65 дБ. Рівні шуму залежать і від покриття дороги (асфальт, бетон, бруківка), виду транспортного засобу (легковий автомобіль, вантажівка, трейлер). Автобуси і трамваї створюють у міському середовищі шум на рівні 80 – 88 дБ, до цього долучаються машини і обладнання на будівництві, в комунальному господарстві тощо.

Розташування аеропортів в межах міст призводить до значного акустичного навантаження в житлових районах, над якими коридори польотів, оскільки створюється шум з максимальними і еквівалентними рівнями відповідно 105 - 116 та 87–98 дБА що значно перевищує гранично допустимі рівні. За твердженнями фахівців Українського гігієнічного центру при МОЗ України, близько 40% загальної площі середньостатистичного міста (з населенням 750 тис. жителів.) непридатні для нормального проживання через надмірне акустичне забруднення.

В ході проведеного дослідження було встановлено, що найбільш техногенно навантаженою ділянкою є територія біля торговельно-розважального центру (до 95 дБ), поряд з яким розташовані дорога та автостоянка. Основний шумовий фон створюють транспортні засоби та велика кількість людей.

Найменший рівень шуму (до 52 дБ) спостерігається на території, оточеній з двох боків будинками та де практично відсутній будь-який рух автотранспорту.

Також, слід зазначити, що в придорожніх територіях найвищий рівень зафіксовано о 8.00 та 13.00 годинах, що пов'язано з особливою активністю автотранспорту. Біля торговельного центру показник шумового забруднення був найвищий о 17.00, коли до дорожнього шуму додається галас юрби людей.

На практиці було підтверджено прямо пропорційну залежність рівня шуму від кількості автотранспорту; і обернено пропорційну – від кількості зелених насаджень.

Одним з найефективніших способів зниження шумового навантаження в місті є створення великої кількості лінійних насаджень. Величина вільної площі в місті обмежена і немає можливості створити захисні екрани шириною близько 10 м (які є найефективнішими і дозволяють знизити рівень шуму на 10 дБ). Основним заходом захисту від шуму для жителів міста є встановлення сучасних віконних систем.

Інший захід, який може бути реалізований в місті – перехід від маршрутних таксі до тролейбусів (поперше, вони спричиняють менше шуму, а по-друге, вони є дешевшими у експлуатації та обслуговуванні).

Отже, проблема шумового забруднення є досить важливою в наш час. Кількість джерел шуму з кожним днем збільшується і необхідно застосовувати нові підходи боротьби з ним. А, заважаючи на негативний вплив на організми, який чинить шум, це питання потребує уваги та негайного вирішення з боку як пересічних громадян, так і влади.