

*Житкевич Я.Я.,
студент 2 курсу факультету магістерської підготовки,
Полеатєва Л.М.,
к. геогр. н., доцент
Одеський державний екологічний університет, м. Одеса*

ОЦІНКА ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДЕЯКИХ РАЙОНІВ М.ОДЕСА РІЗНИМИ МЕТОДАМИ

Проблема шумового забруднення досить гостро почала впливати на людей у сучасному світі, особливо це стосується жителів великих міст, які вимушені потрапляти під його вплив будь де, навіть у власних помешканнях. Говорячи про вплив, ми розуміємо, що він є негативним і це не може залишитися без наслідків, також негативних. Сюди ми відносимо: погіршення стану органів слуху, що може спричинити навіть глухоту, проблеми із серцево-судинною системою, порушення психічного здоров'я, зниження пам'яті та концентрації уваги, розлади сну, швидка стомлюваність тощо. Вчені довели, що шумове забруднення вже давно стоїть на одному рівні разом із найнебезпечнішими забрудненнями у світі, а лікарі вже підтвердили наявність захворювання, спричиненого дією шуму, яке отримало назву – шумова хвороба.

Мешканці великих міст України, в тому числі і м.Одеси, також страждають від шумового забруднення. Для того, щоб знайти дійсні показники шуму, було здійснено вимірювання за допомогою шумоміру на 2 перехрестях: вулиць Львівська та Люстдорфська дорога (перехрестя 1) і вулиці Академіка Корольова та проспекту Академіка Глушка (перехрестя 2), також було проведено розрахунки за методикою Стурмана В.І. «Картографування шумового забруднення».

Зазвичай картографування шумового забруднення проводиться за допомогою результатів вимірів на місцевості або ж беруться за основу розрахункові дані. Також може бути використане поєднання цих двох методів. У випадку проведення вимірів, беруть результати вимірювання рівню шуму шумомірами першого (I) або другого (II) класів. У зв'язку із тим, що шуми з неоднаковими частотами з однаковою інтенсивністю мають різний фізіологічний вплив, виміри в децибелах (дБ) нормують та картографують еквівалентні рівні звуку, які є уже скоригованими та із урахованими частотними характеристиками. В іншому випадку картографування проводиться за допомогою даних, які характеризують величини транспортного навантаження, характер забудови, дорожні умови, структуру потоків. Щоб отримати такі дані потрібно провести спостереження за структурою транспортного потоку, за його напруженістю в години «пік» в будні дні, враховуючи характер забудови, дорожні умови та озеленення. При роботах з оцінками використовується розрахункова методика, що дозволяє знайти приблизні значення рівню шуму, що залежить від чисельності міського населення, значення рівню автомобілізації, значущості вулиць, із внесенням для обліку особливостей міського планування, ухилу вулиць, часток громадського та вантажного транспорту в потоці. За допомогою аналогічних табличних методів визначають шум біля аеропортів, трамвайних ліній та залізничних колій, судноплавних шляхів.

У першому випадку під час проведення замірів шуму за допомогою шумоміру Venetech GM1352(II класу) було отримано такі результати: на перехрестях вулиць Львівська та Люстдорфська дорога – 60-85 дБ, та вулиці Академіка Корольова та проспекту Академіка Глушка -70-84 дБ.

В другому випадку проводилися розрахунки для цих точок за методикою Стурмана В.І. Рівень шуму в децибелах (дБ) визначається для умовних точок, розташованих на відстані 7,5 м від осі руху, на висоті 1,2 м, за формулою:

$$L_A=L_{A1}+\Delta L_{\text{хар.поток}}+\Delta L_{\text{дорож.умов.}}+\Delta L_{\text{хар.збуд.}}, \quad (1)$$

де L_A – величина розрахункового еквівалентного рівня звуку, яка визначається за кількістю транспортних одиниць в годину;

L_{A1} – вихідна величина розрахункового еквівалентного рівня звуку (дБ), яка залежить тільки від кількості руху транспортних одиниць;

$\Delta L_{\text{хар.поток}}$ – поправка, яка відображає особливості характеру потоку транспорту;

$\Delta L_{\text{дорож.умов.}}$ – поправка, яка враховує дорожні умови;

$\Delta L_{\text{хар.збуд.}}$ - поправка, яка враховує характер забудови.

Враховуючи усі поправки, було знайдено L_A (перехрестя 1) - 89 дБ та L_A (перехрестя 2) - 90 дБ.

З вищенаведених даних видно, що рівень шуму в м. Одеса на перехрестях вулиць Львівська та Люстдорфська дорога і вулиці Академіка Корольова та проспекту Академіка Глушка як за виміряними за допомогою шумоміру, так і за розрахованими за методикою значеннями перевищує встановлений нормативами допустимий рівень. Таким чином, можна віднести ці території до зони постійного акустичного дискомфорту.