

4. Неверова-Дзиопак, Е. Оценка трофического состояния поверхностных вод : монографія / Е. Неверова-Дзиопак, Л. И. Цветкова ; СПбГАСУ. – СПб., 2020. – 176 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ АКУСТИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В МІСЬКИХ УРБОЕКОСИСТЕМАХ

САМОХВАЛОВА А. І., ЛЕБЕДЄВА О. С.

Харківський національний університет будівництва та архітектури

samohvalova_anna@mail.ua, elena.lebedeva0504@gmail.com

В наш час вирішення проблеми акустичного забруднення урбанізованих територій є актуальним оскільки рівень шуму у великих містах невідомо зростає з кожним роком. Основними джерелами шуму в сучасному місті є: всі види транспорту; промислові підприємства; стоянки, гаражі, автозаправні станції та станції техобслуговування; побутові прилади; власне, мешканці; вуличний шум тощо. Шум, який створюється транспортними засобами на дорогах міст, а також на магістральних вулицях є одним з основних техногенних факторів навколишнього середовища, що чинить несприятливий вплив на населення, на долю якого припадає близько 60 – 80% акустичного навантаження. В багатьох містах України, у районах зі значним рухом транспорту, рівень шуму наближається до небезпечної межі – 80 дБ [1].

Міський шум належить до загальнофізіологічних подразників, які за певних обставин можуть впливати на більшість органів та систем організму людини [2]. Він негативно впливає на органи слуху, викликаючи дзвін у вухах, головний біль, запаморочення, зниження працездатності, підвищення втоми; на різні відділи головного мозку. Крім того, постійний вплив шуму позначається на психічному здоров'ї людини та призводить до перенапруження нервової системи, поганої розумової діяльності, роздратованості, апатії, нервовим та психічним розладам, виникнення втоми, загальної слабкості, послаблення пам'яті, порушення обмінних процесів, серцево-судинних захворювань (гіпертонія) тощо [2, 3].

В роботі проводилися дослідження по визначенню рівня шуму на територіях, що прилягають до транспортних магістралей м. Харкова без рейкового транспорту (вул. Сумська, вул. Чернишевська, вул. Пушкінська, вул. Мירוносицька, вул. Алчевських) і з рейковим транспортом (вул. Трінклера, вул. Полтавський Шлях, вул. Ключківська, пр. Московський) [4]. Вулиці обирали з урахуванням інтенсивності руху, типу покриття, а також відстані від

проїжджої частини до житлової забудови. Враховували наявність дерев біля автомобільної дороги та розташування трамвайних колій. Вимірювання здійснювали в денний час на прямолінійних горизонтальних ділянках вулиці приблизно зі сталою швидкістю руху автотранспортних засобів при відсутності опадів або туману за умови, що поверхня проїжджої частини вулиці була чистою та сухою.

Результати вимірювання акустичного навантаження на центральних вулицях міста з великою інтенсивністю руху без рейкового транспорту (вул. Сумська, вул. Пушкінська) показали, що рівень шуму на відстані 1 м від проїжджої частини (асфальтове покриття) коливається від 80 до 94 дБ (при санітарних нормах 55 дБ в денний час) і навіть на відстані 20 м від дорожнього полотна нормативні значення показників шуму на досліджених вулицях не досягаються [4]. Найбільший рівень шуму створюється на вул. Сумська на ділянках з проїжджою частиною із бруківки, яка має вибоїни. Нормативні значення рівня шуму досягаються лише на відстані 50 м від проїжджої частини і тільки на вулицях без рейкового транспорту, і з невеликою інтенсивністю руху (вул. Чернишевська, вул. Мироносицька та вул. Алчевських). Результати вимірювань акустичного навантаження в місцях з великою інтенсивністю руху в тому числі з рейковим транспортом показали, що рівень шуму на відстані 1 м від проїжджої частини становить 90–94 дБ і навіть на відстані 50 м від проїжджої частини не досягає екологічно безпечного рівня. Зменшення акустичного навантаження в даних районах міста потребує реконструкції трамвайного парку та впровадження спеціальних рішень по його зниженню.

Відомо, що зелені насадження у м. Харків є найпоширенішим методом боротьби з шумом. Були досліджені шумозахисні властивості зелених насаджень вздовж проїжджої частини території міста та шумозахисного екрану по вул. Динамівській. Встановлено, що зелені насадження на найбільш галасливих центральних вулицях міста не мають шумозахисних властивостей оскільки дерева на тротуарах висаджені в один або два ряди на відстані 4–6 м одне від одного, їх крона знаходиться на значній висоті (середня висота дерев 7–9 м, а крона знаходиться на висоті не менше 3,5 м) та відсутня щільна захисна маса. Використання шумозахисного екрану дозволяє зменшити шум на дослідженій ділянці на 10 дБ в результаті чого установка таких екранів на великих і гучних магістралях значно знизить акустичне навантаження.

Таким чином, боротьба з шумом є однією з найбільш актуальних проблем сьогодення щодо охорони середовища проживання людини, яка спрямована на його зменшення та охоплює багато різноманітних загальних і індивідуальних заходів.

Література

1. Шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення міст. URL: <http://www.novaecologia.org/voecos-2087-1.html>
2. Самохвалова А. І., Онищенко Н. Г. Дослідження впливу акустичного навантаження на стан сучасного міста. Theory, science and practice : the III th International scientific and practical conference (October 05-08, 2020). Tokyo, Japan, 2020. P. 43 – 44.
3. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник. 3-є вид. К. : Т-во «Знання», КОО, 2004. 309 с.
4. A.I. Samokhvalova , V. O. Iurchenko, N. G. Onyshchenko, N. O. Kosenko. Acoustic loading in modern city as negative factor of steady development. – Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020). 21-22 May 2020, Kharkiv, Ukraine.

СИНАНТРОПІЗАЦІЯ ТРАВ'ЯНОГО ПОКРИВУ ПАРКОВИХ І ЛІСОПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ М. ЛЬВОВА. І. АСОЦІАЦІЯ *CARICI PILOSAE-FAGETUM OBERD.* 1957

СКРОБАЛА В. М., КАСПРУК О. І., ДИДА А. П.

Національний лісотехнічний університет України, Львів
skrobala@ukr.net

Охорона, раціональне використання і відновлення рослинного покриву паркових насаджень неможливі без прогнозу їх можливих станів в результаті природної динаміки або діяльності людини. Мета наших досліджень – аналіз взаємозв'язку між інтенсивністю антропогенного навантаження та структурою рослинного покриву за рівнем гемеробії видів. Наведені в роботі дослідження стосуються асоціації *Carici pilosae-Fagetum Oberd.* 1957.

Асоціація *Carici pilosae-Fagetum*, в деревостані якої домінують *Fagus sylvatica* L. (бук лісовий) і *Carpinus betulus* L. (граб звичайний), часто трапляється в приміських лісах і лісопарках Львова [2]. Ця асоціація характеризується низькою стійкістю до рекреаційного навантаження в зв'язку зі слабким розвитком трав'яного покриву і активізацією ерозійних процесів внаслідок витоптування ґрунту. Із збільшенням інтенсивності антропогенного впливу спостерігається її трансформація в інші фітоценози : 1) *Chaerophylli temuli-Aceretum platanoidis* (похідні фітоценози і насадження старих парків, створених на місці корінної рослинності); 2) *Impatienti parviflorae-Robinetum*, яка часто представляє останні стадії процесів десільватизації або рекреаційної