

Література

1. Р В.2.3-218-02070915-755:2009 Рекомендації із застосування геосинтетичних матеріалів при регулюванні водно-теплогового режиму дорожньої конструкції.
2. МР В 2.3-02070915-849:2014 Методичні рекомендації щодо регулювання водно-теплогового режиму у межах робочого шару земляного полотна автомобільних доріг.
3. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія.
4. Довідник № 4 Кліматичні характеристики та кліматичне районування території України для регулювання водно-теплогового режиму в дорожньому будівництві.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІСЬКОГО ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТУ

Тебенєв Г.Г., Абрамович В.П.

(науковий керівник, к.т.н., доц. Фоменко Г.Р.)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Дослідження передумов формування міського звукового ландшафту передбачає розглядання, як джерел звуку, так і чинників, які впливають на розповсюдження звуку.

Розгляд функціональної структури звукового ландшафту міста пропонується проводити по трьох взаємопов'язаних рівнях. Перший рівень виявляє склад і зв'язок між різними за походженням типами звуку, до яких відносяться природні, технічні та соціальні. Другий рівень виявляє співвідношення типів звуків за їх значенням у сприйманні звукового ландшафту, тобто фонові звуки,

звукові сигнали та звукові мітки, що допоможе співвідносити фонові і рельєфні звуки. Третій рівень відображає фізичні характеристики звукового ландшафту, а саме його гучність, висоту звуків і їх тембр, та дозволяє уявити функціональну структуру у вигляді поєднання звукового рельєфу і звукового забарвлення.

Основу групи антропогенних факторів, що впливають на розподіл звуку, складають планувальна організація міста, особливості забудови міста, вулично-дорожня мережа міста, транспортні магістралі.

Планувальна структура міста виражається у взаємному розташуванні основних функціональних зон і системи зв'язків між ними. Це складає основу міста. Вона визначає транспортну схему, зовнішній вигляд міста й відображена в генеральному плані міста.

Особливості забудови міста, такі як типи будівель, їх етажність, щільність забудови, експозиція споруд відносно джерел звуку безпосередньо впливають на параметри звуку та його розповсюдження. Так, одно та двоповерхові будинки малої довжини незначною мірою затримують звукові хвилі, тоді як багатоповерхові споруди навпаки створюють справжні бар'єри на шляху звуку. Чим вище щільність забудови, тим швидше згасають звукові коливання. Особливе значення має експозиція будівель по відношенню до джерел звуку і якщо протяжні багатоповерхові споруди розташовуються на шляху звукових коливань, то вони створюють для них перешкоди. Розташування джерела звуку між протяжними багатоповерховими будинками сприяє його значному підсиленню за рахунок відбиття звукових хвиль від стін.

Вулично-дорожня мережа міста створює своєрідні канали розповсюдження звуку. Ширина, довжина, покриття та напрямки вулиць і доріг безпосередньо впливають на параметри звукового ландшафту. Відповідно до призначення та умов руху транспорту в складі сучасної вуличної мережі визначають дві групи вулиць:

– магістральні дороги і вулиці, основне призначення яких – пропуск транспортних засобів усіх видів, а також швидкість транзитних (відносно окремих районів міста);

– вулиці місцевого значення, призначені для місцевих транспортних потоків, до них відносяться переважно житлові вулиці;

– дороги у промислових і комунально-складських зонах, проїзди, пішохідні вулиці і дороги, велосипедні доріжки.

Функціональну структуру звукового ландшафту міст доцільно розглядати на трьох взаємопов'язаних рівнях. Перший рівень розглядає склад і зв'язок між різними за походженням типами звуку. Другий рівень функціональної структури виявляє співвідношення типів звуків за їх значенням у сприйнятті звукового ландшафту. Третій рівень відображає фізичні характеристики звукового ландшафту.

Перший рівень функціональної структури звукового ландшафту міста відображає співвідношення природних, технічних і соціальних звуків, що складають звукове середовище в якому існують його мешканці. Дані звуки безпосередньо пов'язані з відповідними джерелами їх походження, які створюють передумови формування звукового ландшафту. Технічні і соціальні звуки складають основу міського звукового ландшафту. Їх співвідношення залежить від функціональної зони міста, часу доби та днів тижня. До технічних відносяться звуки різних видів транспорту, промислових підприємств та будівництва. Соціальні звуки складаються з людських голосів та гомону, музики, побутових шумів. Саме їх взаємодія формує перший рівень функціональної структури звукового ландшафту.

На другому рівні розгляду функціональної структури звукового ландшафту можна виявити співвідношення між типами звуків за їх значенням у сприйнятті звукового середовища. Також у звуковому

ландшафті доцільно визначати три типи звуків – фонові, головні (звукові сигнали) та звукові мітки.

Головні звуки (що привертають увагу), або звукові сигнали характеризуються достатньо чіткою визначеністю за походженням, визначною гучністю та дозволяють ідентифікувати місце розташування. До таких звуків в місті можна віднести шум автомобілів, трамваїв та людський гомін на вулицях, звуки залізничного транспорту поблизу від вокзалів і залізничних шляхів, специфічні звуки промислових та будівельних підприємств, торговельних закладів, дитячий гомін від шкіл та дитячих садків та ін. тобто ці звуки мають лінійну або осередкову локалізацію.

На третьому рівні функціональної структури звукового ландшафту слід розглянути фізичні характеристики звуків, що його складають. До головних характеристик звуку відносяться його сила (гучність), висота і тембр. Ці властивості впливають на фізіологічне та психологічне сприйняття звуків людиною.

Таким чином, типологічна структура міського звукового ландшафту дозволяє уявити загальний характер звукового середовища, його звуковий рельєф та співвідношення окремих типів звуків, що його формують. Сприйняття міського звукового ландшафту складається із його впливу на здоров'я людини, сприйняття образу міста, визначення шляхів оптимізації звукового ландшафту.

Література

1. Безлюбченко О.С., Завальний О.В., Черносова Т.О. Планування і благоустрій міст: навч. посібник. Харків: ХНАМГ, 2011. 191 с.

2. Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Вінниця: ТД «Едельвейс і К», 2012. 336 с.