

МОДЕЛЮВАННЯ ВУЛИЧНОГО ПРОСТОРУ ОЗЕЛЕНЕННЯМ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ВОДІЯ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто озеленення вулиці, як невід'ємну частину вулично-дорожньої мережі, що впливає на емоційний стан водія. Визначено роль зелених насаджень при формуванні вуличного простору та проаналізовано дорожні ситуації при використанні різних способів озеленення. На основі аналізу озеленення вулиць запропоновано моделі поведінки водія при динамічній зміні вуличного простору.

Ключові слова: озеленення, вуличний простір, водій, сприйняття, дорожня ситуація.

Abstract

Consider planting outside, as an integral part of the road network that affects the emotional state of the driver. The role of green spaces in the formation of street space and analyzes the road situation using different methods of gardening. The analysis of greening of streets proposed model driver behavior at dynamic change of street space.

Keywords: landscaping, outdoor space, driver perception road situation.

Вступ

Рослинність гармонічно вписується в ландшафт та є його невід'ємною частиною, тому зорове сприйняття дороги покращується, підвищується безпека руху транспорту та пішоходів, створюється особливий покращений мікроклімат. Зелені насадження дороги акцентують об'єкт, підвищують увагу водія до дорожньої ситуації. Озеленення допомагає поєднати архітектуру та природу в гармонійну панораму міста та створити комфортний простір.

Мета роботи полягає у визначенні, на основі аналізу озеленення, моделі поведінки водія при динамічній зміні вуличного простору.

Результати дослідження

Органічне сполучення дороги й інженерних споруд з природнім ландшафтом є основною задачею проектувальників, будівельників, працівників служби експлуатації автомобільних доріг. Але раз природний ландшафт зберегти неможливо, а дорога сама стає його елементом, то вірніше говорити про формування нового ландшафту, який можна назвати транспортним чи дорожнім. Основні риси дорожнього ландшафту закладаються на стадії проектування.

Основним завданням озеленення є захист доріг та їх елементів від впливу несприятливих погоднокліматичних факторів, створення елементів благоустрою й архітектурно-художнього оформлення дороги, захист прилеглих територій від транспортних забруднень, забезпечення зорового орієнтування водіїв.

Зелені насадження викликають різне сприйняття вуличного простору в залежності від характеристик зелених груп та поодиноких насаджень. До основних характеристик можна віднести: форму крони, породу та тип насадження, а також геометричні параметри зелених насаджень [1]. Дані фактори характеризують зону зелених насаджень як елемент вуличної просторової ситуації та забезпечують сприйняття водієм проїжджої частини.

Важливим параметром лінійного типу насадження є крок посадки. Він визначає специфічність сприйняття зеленої лінії: чим більша густина – тим менший простір вулиці. Візуальне зменшення ширини вулиці викликає у водія прагнення пришвидшити темп руху, викликає дискомфорт при визначенні місць для зупинки та потребу виїхати на відкритий простір. Вільні насадження створюють напіввідкритий простір, який викликає насторожений психоемоційний стан у водія та приводить до нерівномірного руху транспортного засобу. Таким чином, кожен тип застосовується для вирішення

ситуативної задачі організації вулично-дорожньої мережі.

Слід зазначити, що на організацію вуличного простору в значній мірі здійснює вплив породи використаних дерев та кущів і спосіб формування їх крон [3].

Вагомими параметрами характеристики зеленої зони є її геометричні показники: висота та ширина[5].

При зміні висоти зеленої зони змінюється її вплив на сприйняття простору: чим нижче їх рівень та менша ширина зони, тим більший візуальний об'єм вуличного простору сприймається водієм.

- Озеленення вулиці низькорослими рослинами та кущами (рис. 1) формує візуально відкритий простір, який діє на водія розслаблюючи. В такому стані водію легко сприймати дорожньо-транспортну ситуацію та контролювати швидкість автомобіля. Даний вид озеленення є найбільш придатний для формування безпечного руху вулицями міста.
- Високорослі кущі та дерева (рис. 2) впливають на водія дещо пригнічуючи, що в свою чергу зменшує його швидкість реакції на дорожню ситуацію. Даний вид озеленення можна використовувати по чергово з озелененням низькорослими рослинами та кущами. Таке озеленення дасть змогу збагатити вулицю заспокійливим зеленим кольором і при цьому не буди чинити нагнітаючий вплив від великих розмірів дерев.
- Озеленення щільно забудованих вулиць (рис. 3) бажано проводити високорослими деревами з відкритим стовбуром та густою колоноподібною кроною, роблячи акценти за допомогою іншої форми крони. Разом з цим озеленення можна використовувати низькорослі кущі. Таке озеленення наситить вулицю заспокійливим зеленим кольором і не буде закривати дорожні знаки, рекламу та інформуючи вивіски.

Висновки

- Рослинність є невід'ємною частиною ландшафту, яка формує вуличне середовище та створює візуально комфортні умови для пересування водія по проїжджій частині.
- Зелені насадження дороги акцентують об'єкт, підвищують увагу водія до дорожньої ситуації, тому зорове сприйняття дороги покращується, озеленення допомагає поєднати архітектуру та природу в гармонійну панораму міста та створити комфортний простір.
- При зміні висоти зеленої зони змінюється її вплив на сприйняття простору водієм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ткаченко І. В. Аналіз проблеми озеленення автомобільних доріг та вулиць / І. В. Ткаченко, К. В. Сердюк, С. В. Нестеренко // Збірник наукових праць (галузеве машинобудування, будівництво). – № 1(40). – 2014. – С. 328-335.
2. Скороходова А. В. Сучасне архітектурне середовище та його вплив на поведінку людини / А. В. Скороходова, Ю. В. Купрійова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Архітектура. – 2008. – № 632. – С. 131-133.
3. Орнатский Н. П. Благоустройство автомобильных дорог / Н. П. Орнатский. – М.: Транспорт, 1986. – 134 с.
4. Швець В. В. Вплив містобудівної ситуації на психологічний стан водіїв / В. В. Швець, О. Г. Веремій, К. С. Маснюк // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2012. – №1. – С. 109-112.
5. Швець В. В. Розроблення графологічної моделі сприйняття вуличного простору людиною / В. В. Швець, О. М. Адамчук // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – № 1. – 2015. – С. 95-99.

Адамчук Ольга Миколаївна – студентка групи БМ-126, факультет будівництва теплоенергетики та газопостачання, Вінницького національного технічного університету, Вінниця, e-mail: adamchuk4@rambler.ru;

Швець Віталій Вікторович – науковий керівник, канд. техн. наук, доцент кафедри містобудування та архітектури Вінницького національного технічного університету;

Adamchuk Olga – Department of Building Heating and Gas Supply, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: adamchuk4@rambler.ru;

Shvets Vitaly – supervisor, Ph.D., assistant professor of urban planning and architecture Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.