

МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА АРХІТЕКТУРА

УДК 711.4

ВПЛИВ МІСТОБУДІВНОЇ СИТУАЦІЇ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДИЇВ

В. В. Швець, О. Г. Веремій, К. С. Маснюк

В статті розглянуто вплив архітектурно-просторового середовища вулиці на психологічний комфорт водіїв, їх емоції, увагу, швидкість реакції. Визначено основні фактори впливу середовища вулиці на поведінку водіїв. Проаналізована залежність між оптичною шириною вулиці та відчуттям швидкості руху автомобілів.

В статье рассмотрено влияние архитектурно-пространственной среды улицы на психологический комфорт водителей, их эмоции, внимание, скорость реакции. Определены основные факторы влияния среды улицы на поведение водителей. Проанализирована зависимость между оптической шириной улицы и ощущением скорости движения автомобилей.

The paper considers the influence of architectural space environment outside the psychological comfort of drivers and their emotions, attention, speed of reaction. The main factors influencing the environment outside the behavior of drivers. The dependence between the optical width of the street and a sense of speed cars.

Постановка проблеми. В сучасних містах люди ведуть активне життя, часто переміщуються в різні частини міста, перебувають тривалий час за кермом автомобіля, щодня контактують з вулично-дорожнім середовищем, що несе безперервний потік інформації. Вуличний простір переповнений транспортом, масштабними акцентуючими спорудами, рекламними щитами, серед яких важко розгледіти автодорожні знаки, сигнали чи вказівники. Увага водія стає розсіяною, виникає відчуття напруги, хвилювання, стресу, психологічного перевантаження, зростає небезпека виникнення ДТП. Архітектурно-просторове середовище вулиць повинно допомагати людині адаптуватись до ритму сучасного життя. Зрозуміти конкретні потреби людей в організації середовища вулиць і вирішити існуючу проблему неможливо без аналізу системи, яка розглядає взаємозв'язок і вплив вуличного простору міста на поведінку водія.

Мета роботи – визначити основні фактори впливу архітектурно-просторового середовища вулиці на психологічний стан водіїв та проаналізувати їх наслідки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Книга Варій М. Й. є фундаментальною роботою в області психології сприйняття архітектури і містить доведення, які дають змогу сформуванню взаємозв'язок між архітектурою, емоціями та поведінкою водіїв [1].

У роботах Посацького Б. С. та Черноушек М. розглянуті питання щодо архітектурних форм та особливостей їх зорового сприйняття людиною. Велику увагу приділено геометричним характеристикам міського простору [2, 3]. На прикладі міста Київ проаналізовано особливості формування архітектурного простору [4].

Виклад основного матеріалу. Розглянемо зорове сприйняття вулиці водієм як фактор формування міського середовища. Зорове сприйняття вулиць формує у психіці людини обмежений рядом будинків простір міського середовища, що постає як цілісне відображення предметів та явищ під час їхнього безпосереднього впливу на органи чуттів. Надалі цими образами оперують увага, пам'ять, мислення, емоції. В процесі переміщення вулицею водії реагують на зміни в навколишньому середовищі, на віддалення чи наближення границь нових архітектурних форм, на зміну стильового та конструктивного характеру, на інтенсивність забудови, їх контраст, виразність чи навпаки, монотонність. В залежності від настрою формується відчуття ізоляції від оточення або причетності до життя міста. Поведінка водіїв є одним з важливих чинників, що впливають на формування і функціональну організацію архітектурно-просторового середовища вулиць міста.

Основні характеристики середовища вулиці, такі як рівновага, повторність, співрозмірність та стриманість, на сьогодні підпорядковуються новим правилам, економічним умовам і темпам життя сучасного міста, та формують більш різноманітну і насичену інформацією структуру простору [див. рис. 2]. Таке різноманіття можна розглядати як ще один додатковий стрес для водія

за кермом, що спричиняє зміну "ментальної карти" в їх свідомості, тобто зміну маршрутів та просторових стереотипів, таких як знайома дорога та орієнтири, зміну швидкості і ритму руху, місць зупинки тощо. Тут згадаємо вислів одного із зарубіжних науковців: "Ми вносимо границі в середовище відповідно імпульсам, які воно містить. Середовище буває настільки наповнене імпульсами, що може визвати хаос в сприйнятті (наприклад, вулиця, переповнена світловою рекламою [рис.1])" [4, ст. 59].



Рис. 1. Яскрава світлова реклама на вул. Пирогова м. Вінниця

Важливим фактором середовища вулиці, що впливає на поведінку і реакцію водія, є розташування форм та границь простору [див. табл.1]. Саме форми та границі простору організують рух, захищають від зустрічного транспорту, відокремлюють безпечну територію. Обмеження руху по основних напрямках, характер і будівництво напрямних площ та елементів впливають на емоційний стан водія, відповідаючи за його потенційну здатність до дій. Правильний дизайн середовища вулиці повинен забезпечувати оптимальні умови для зорового комфорту водія, а саме, свободу руху,

доступність орієнтирів, стійкість висотних форм в зоні сприйняття. Для досягнення цієї мети на ранньому етапі роботи із створення генерального плану будь-якого міста має бути налагоджена взаємодія між містобудівельниками, архітекторами, дизайнерами й фахівцями з валеології. Така співпраця має передувати початку роботи над проектом для того, щоб не зробити помилок, які буде важко виправити після завершення роботи над проектом.

Важливо знати, як різноманітність архітектурного середовища вулиці впливає на динаміку водія. Цілісне середовище вулиці, людина сприймає в певному співвідношенні її частин. Найчастіше значущими є не так самі складові, як їхні взаємозв'язки, тобто те, наскільки архітектура вулиці є гармонійною та цілісною.

Найважливішими особливостями сприйняття вулиці є:

- архітектурний характер;
- цілісність ансамблю будівель та споруд;
- акцент на окремих будівлях;
- структурність;
- осмисленість;
- вибірковість;
- ілюзія.

Цілісність в сучасному місті – це різноманітність і своєрідність архітектурних форм і конструктивних рішень, а також складність елементів, велика кількість кольорових рішень, матеріалів і способів освітлення. Фактично кожна з цих складових може нести як позитивний, так і негативний вплив. Позитивний вплив полягає в тому, що вільна організація і множинність візуальних аспектів на вулицях міста усуває монотонність, а гострота зорових вражень викликає сплеск нових емоцій. Але з іншого боку, вулиця, переповнена новими формами та історичними архітектурними цитатами вирваними з контексту, спричиняє дистрес для водія [див. табл. 1].

Також необхідно врахувати особливості розкриття вуличного простору:

- послідовне "коридорне" розкриття на прямолінійних вулицях;
- послідовне "коридорно-секторне" розкриття вулиць з ламаною трасою;
- послідовне секторне розкриття звивистих вулиць;
- розкриття красивих видів "бельведерів" з окремих майданчиків, виявлення візуальних акцентів місцевості в залежності від кількості секторів (односекторні, двосекторні, трисекторні та багатосекторні ділянки).

Кожна вулиця, кожен будинок міста мають свою індивідуальну просторову характеристику візуального сприйняття: візуальна обмеженість (прямолінійних вулиць, що проходять рівнинною територією); візуальне багатство криволінійних вулиць, візуальна насиченість (на вул. Соборній

м. Вінниці рис. 3), візуальна активність, візуальне розмаїття. Кожна з цих характеристик впливає на зоровий комфорт.



Рис. 2. Інформаційно перевантажений фасад будинку по вул. Київська м. Вінниці



Рис. 3. Вулиця Соборна м. Вінниці

Візуально сприймаючи вулицю та прилеглі до неї території, водій визначає оптичну ширину, довжину та просторість. Це важко оцінити кількісно, вони базуються лише на суб'єктивних враженнях. Всі вулиці можна класифікувати за трьома категоріями:

- «оптично гладкі» – тип вулиць з ледь вираженою структурою, рівні обриси і при яких частіше за все підкреслюється поздовжній напрямок вулиці завдяки поздовжній розмітці дороги;
- «оптично шорсткі» або «оптично викривлені» – сильно викривлені вулиці в поперечному напрямку, або мають численні бокові провулки, чи структурну проїзну частину (бруківка та т.п.), завдяки чому концентрація уваги відбувається не в поздовжньому, а в поперечному напрямку;
- «оптично нейтральні» – вулиці, які не можна віднести до двох інших категорій.

Таке зорове сприйняття впливає не лише на психо-фізіологічний стан водія, але й на швидкість руху автотранспорту. На «оптично гладких» вулицях рівень швидкості найбільший, на «оптично шорстких» – найменший (при майже однаковій ширині). Нейтральний тип знаходиться приблизно посередині [див. табл. 1].

Таблиця 1

Фактори впливу середовища вулиці на поведінку водіїв

<i>Фактори впливу</i>	<i>Елементи архітектурного простору</i>	<i>Вплив на поведінку водіїв</i>
1. Границі простору	- розташування лінії забудови та озеленення відносно проїжджої частини; - висотність забудови; - оптична ширина вулиці.	Викликає відчуття замкнутості руху, тим самим впливаючи на швидкість та напрям руху автомобіля.
2. Композиційні особливості архітектурного простору	- фронтальні або глибинні; - концентричні або лінійні; - централізовані або розосередженні; - геометрично регулярні або вільного планування.	Можлива ілюзія сприйняття вуличного простору, що впливає на безпеку руху.
3. Особливості розкриття вуличного простору	- послідовне "коридорне" розкриття на прямолінійних вулицях; - послідовне "коридорно-секторне" розкриття вулиць з ламаною трасою; - послідовне секторне розкриття звивистих вулиць; - розкриття відкритих площ.	
4. Інформаційне навантаження	- дорожні знаки; - вказівники напрямку руху; - засоби зовнішньої реклами (бігборди, рекламні щити, сітілайти); - висотні орієнтири.	Впливає на увагу, зібраність водіїв, швидкість реагування, напрям руху.

Продовження таблиці 1

<i>Фактори впливу</i>	<i>Елементи архітектурного простору</i>	<i>Вплив на поведінку водіїв</i>
5. Естетична якість середовища	- цілісність; - рівновага; - повторність; - співрозмірність; - стриманість.	Відволікання уваги водія. Несе емоційне навантаження.
6. Освітлення вулиці у нічний час	- загальне освітлення вуличними ліхтарями; - освітлення фасадів будинків; - світлова реклама.	Впливає на орієнтацію водіїв у нічний час, їх масштабну координацію, виникнення ілюзії сприйняття. Несе велике навантаження на органи зору, тим самим впливаючи на втому водіїв.

Висновки

- Зоровий комфорт вулиці, розташування форм та границь простору сучасного міста є одним із факторів, що формують психологічний стан водіїв, впливають на їх емоції, швидкість реакції, увагу та пам'ять.
- Основними факторами впливу середовища вулиці на поведінку водіїв є: границі простору, композиційні особливості архітектурного простору, особливості розкриття вуличного простору, інформаційне навантаження, естетичні якості середовища, освітлення вулиці у нічний час.
- Оптична ширина, довжина та простір вулиці пропорційні до швидкості руху автомобілів. Тому для підтримання психологічного комфорту водія, який рухається із заданою швидкістю, необхідно забезпечувати відповідні оптичні характеристики вулиці.

Список літератури

1. Варій М. Й. Психологія сприйняття [Електронний ресурс]. – 2008.
2. Режим доступу до статті: <http://pidruchniki.com.ua/17190512/psihologiya/spriynyattya>
3. Посацький Б. С. Простір міста і міська культура (на зламі ХХ–ХХІ ст.): [монографія] / Посацький Б. С. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2007. – 208 с.
4. Черноушек М. Психология жизненной среды / Пер. с чеш. И. И. Попа. – М.: Мысль, 1989. – 174 с.
5. Шевцова Г. В. Архітектурно - просторові особливості формування вулиці Хрещатик в Києві (ХІХ-ХХ ст.) : автореф. дис. на здобуття наук. степеня канд. архіт. : спец. 18.00.01 "Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури" / Г. В. Шевцова. – К., 2002. – 18 с.

Швець Віталій Вікторович – к.т.н., доцент кафедри містобудування та архітектури Вінницького національного технічного університету.

Веремій Олена Григорівна – аспірант Вінницького національного технічного університету.

Маснюк Катерина Сергіївна – студентка Вінницького національного технічного університету.