УДК 711.25

С. К. Погосян[1]
Л. В. Кучеренко[1]

ОЦІНКА ЛАНДШАФТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ СПОГЛЯДАЛЬНОГО ЛАНДШАФТУ (CLM)

[1] Вінницький національний технічний університет

Анотація

Використовуючи модель споглядального ландшафту (CLM), ця теза спрямована на допомогу фахівцям з ландшафтного дизайну у проєктуванні та створенні просторів, що сприяють покращенню психічного благополуччя міських жителів.

Ключові слова: модель споглядального ландшафту (CLM), шари ландшафту, форма рельєфу, біорізноманіття, колір і світло, сумісність, архетипні елементи, характеристика спокою та тиші.

Abstract

Using the Contemplative Landscape Model (CLM), this thesis aims to help landscape design professionals design and create spaces that contribute to the mental well-being of urban residents.

Keywords: Contemplative Landscape Model (CLM), layers of the Landscape, landform, biodiversity, color and light, compatibility, archetypal elements, character of peace and silence.

Вступ

Модель споглядального ландшафту (CLM) була розроблена та впроваджена у 2011 році докторкою Агнешкою Ольшевською-Гіццо в рамках її докторського дослідження з ландшафтної архітектури та урбаністичної екології. Її наукова робота ґрунтувалася на припущенні, що серед різних типів і компонентів ландшафту існують певні фізичні характеристики або їхні комбінації, які відіграють ключову роль у впливі на психічне здоров'я та добробут людини.

На сьогодні позитивний вплив споглядальних ландшафтів на психічне здоров'я було підтверджено двома неврологічними дослідженнями. Перше дослідження проводилося в Європі у співпраці з Університетом Порту (Olszewska et al., 2016), а друге — в Сінгапурі у співпраці з Національним університетом Сінгапуру та Радою національних парків (Olszewska-Guizzo et al., 2021; Olszewska-Guizzo et al., 2020).

Результати дослідження

Модель споглядального ландшафту (CLM) — це інструмент оцінки якості ландшафтного середовища, спеціально адаптований для міських зелених просторів. На відміну від більшості інших методик, що зосереджені на благоустрої парків або поділі ландшафтів на сільські та урбанізовані, CLM орієнтує оцінку на компактніші простори, такі як міські парки та сади, а також їхній взаємозв'язок із міською інфраструктурою. Цей підхід дозволяє заповнити прогалину в розумінні візуальних і дизайнерських аспектів міських зелених зон, які мають підсвідомий і психологічний вплив на психічне здоров'я та добробут людей.

Ранній досвід у розробці подібних оцінювальних методик включає Інвентаризацію візуальних ресурсів (VRI), створену Бюро землеустрою США (1986) для аналізу та управління великими природоохоронними територіями, та Оцінку мальовничості (SBE, Daniel, 1976), що базується на громадських опитуваннях для визначення рівня привабливості ландшафтів. Обидва підходи не застосовуються до щільно забудованих міських середовищ і не враховують вплив ландшафту на здоров'я та добробут мешканців.

Ще одним інструментом є Шкала сприйняття відновлюваності (PRS, Hartig et al., 1997), розроблена в межах теорії відновлення уваги. Вона фокусується на суб'єктивних оцінках здатності

середовища сприяти відпочинку та відновленню, проте не містить достатньої інформації для практичного застосування в ландшафтному дизайні.

Є також спроби оцінювати ландшафти за допомогою операційного підходу. Зокрема, у Великій Британії було розроблено Інструмент прогнозування рейтингу спокою (TRAPT), який визначає спокійність ландшафту, враховуючи лише два параметри: рівень шуму та відсотковий вміст природних елементів у середовищі (Pheasant et al., 2010). Спочатку цей метод застосовувався для аналізу сільських ландшафтів, але згодом його адаптували для оцінки міських зелених зон. Однак, хоча спокійність є важливою умовою для споглядання ландшафту, обмеження лише цими двома чинниками не дозволяє повністю врахувати принципи салютогенного ландшафтного дизайну в його просторовому контексті.

Більш комплексний підхід, що враховує просторові характеристики міських територій та їх вплив на якість життя, відображений у сучасніших концепціях, таких як Інструмент оцінки якості природного середовища (NEST, Gidlow et al., 2018) та Інструкція з оцінки якості міського зеленого господарства (RECITAL, Knobel et al., 2021). Ці методи охоплюють широкий спектр характеристик зелених зон, зокрема доступність, зручності та безпеку. Естетичні аспекти також враховані, але оцінюються переважно за кількісними показниками, наявністю та рівнем догляду за певними елементами.

CLM вирізняється серед інших тим, що комплексно враховує дизайнерські особливості міських зелених просторів і має підтверджену валідність щодо його впливу на психічне здоров'я (рис.1) [1]

	Шари ландшафту	Форма рельєфу	Біорізноманіття	Колір і світло	Сумісність	Архетипні елементи	Спокій і тиша
6 5	Вид на далеку відстань (≥ 400 м) Видно передній, середній і задній плани Шари значно покращують візуальну якість	Хвиле-подібний Природні лінії Стимул дивитись в небо	Велика різно-манітність видів рослин та тварин Рослинність виглядає природною та спонтанною Видимі зміни та рух	Гармонійні, природні, ламані або теплі кольори Видимість світла та тіні	Відпрацьовані фізичні та візуальні зв'язки між елементами Явний просторовий порядок, простота, гармонія між природним і створеним	Сильний вплив на загальне сприйняття	Наявність спокою та тиші Контраст до міського середовища Доступний і безпечний Створює відчуття самотності
4 3	Шари помірно покращують загальну візуальну якість	Форма рельєфу не дуже важлива для середовища АБО Важко сказати	Помірне різноманіття видів Помірні зміни та рухи	Помірна кількість контрастних кольорів Помірна кількість світла та тіні	Фізичні та візуальні відносини нечіткі АБО Наявні деякі елементи, що порушують гармонію та баланс	Є, але не важливі для загального сприйняття	Помірна ТА/АБО Помірне почуття самотності ТА/АБО Менший контраст із міським середовищем
2 1	Не видно шарів АБО Шари не покращують загальну візуальну якість	Плоский АБО Міцний	Низька різнома-нітність видів Жодних видимих змін або рухів АБО Наявність біофобних феноменів	Багато яскравих контрастних кольорів Не видно світла та тіні	Фізичні та візуальні поєднання не працюють добре або не працюють взагалі АБО Хаос, безлад, відсутність гармонії	Відсутність архетипних елементів	Відсутність характеру спокію та тиші Відсутність контрасту з міським середо-вищем

Рис.1. Таблиця моделі споглядального ландшафту (CLM)

Сім ключових компонентів CLM:

1. Шари ландшафту (Layers of the Landscape)

Цей аспект визначає глибину простору, тобто можливість бачити передній, середній і задній план пейзажу. Якщо видно всі три шари, а дальній план домінує, то пейзаж має бути дуже споглядальним. Це ґрунтується на принципі, що відчуття фізичної відстані у просторі викликає психологічне віддалення від стресу і турбот повсякденного життя, що також знайшло своє відображення в теорії перспективи-притулку (рис. 2).



Рис. 2. Парк термальних купалень Раєцке-Тепліце, Словаччина

2. Форма рельєфу (Landform)

Коли краєвид змушує нас підняти погляд угору – до неба, горизонту чи віддзеркалення у воді – це свідчить про його високий споглядальний потенціал. Природний рельєф із хвилястими лініями, пагорбами та асиметрією сприяє відновленню концентрації уваги, що підтверджується гіпотезою біофілії (Kellert & Wilson, 1993). Навпаки, рівнинні ландшафти з чіткими геометричними контурами або різко пересіченою місцевістю, що виглядає непривітно для відвідувачів, меншою мірою сприяють спогляданню (рис. 3).



Рис. 3. Набережна Нью-Касл, Новий Південний Уельс, Австралія

3. Біорізноманіття (Biodiversity)

Рослини і тварини, присутні в просторі, надають йому динамічності, оскільки постійно змінюються. Найпомітніші рухи спостерігаються у тварин, зокрема бджіл, метеликів і птахів, тоді як рослини змінюються відповідно до часу доби та сезону, нагадуючи про циклічність природи, частиною якої є й людина. Ландшафти з природною, самосійною рослинністю, що не потребує значного догляду, мають особливий споглядальний характер. Різноманітність видів лише підсилює цей ефект. Водночас варто враховувати біофобні фактори, які можуть викликати дискомфорт або загрозу, такі як змії, павуки чи темрява (рис. 4).



Рис. 4. Територія навколо річки Тяжилівка, Вінниця, Україна

4. Колір і світло (Color and Light)

Оглядові майданчики, захищені від прямих сонячних променів, створюють найбільш сприятливі умови для споглядання. Це пов’язано з еволюційною схильністю людини віддавати перевагу безпечним, укритим місцям для спостереження, що отримало назву «утроба з видом» (Buss, 2000). Тут можна помічати, як змінюються тіні впродовж дня, а гра світла й тіні надає пейзажу динамічності й живості. Спокійні, збалансовані кольори, які не є надто яскравими чи перенасиченими, сприяють розслабленню й гармонійному сприйняттю простору (рис. 5).

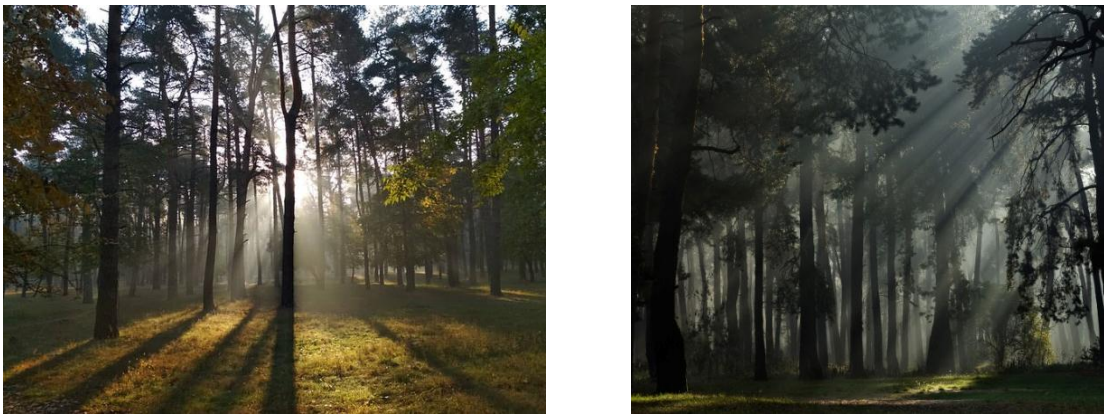

Рис. 5. Лісопарк, Констанцін-Єзьорна, Польща

5. Сумісність (Compatibility)

У цій категорії важливими є гармонія простору, відсутність відволікаючих деталей та впорядкованість елементів. Чим ретельніше продумані візуальні зв’язки, масштаби й пропорції, тим вищу оцінку отримує територія. Також споглядальність посилюють сцени з чіткою просторовою організацією, наприклад, із виразним центром композиції, що сприяє зосередженню та саморефлексії. Додатково враховується збалансоване поєднання природних і штучних компонентів, що створює відчуття цілісності та гармонії (рис. 6).



Рис. 6. Парчі ді Нерві, Генуя, Італія

6. Архетипні елементи (Archetypal elements)

Деякі елементи ландшафту мають глибоке символічне та універсальне значення, яке інтуїтивно сприймається всіма людьми. Вони належать до колективного несвідомого (Jung, 1964; Jung, 2014) і викликають підсвідомі емоційні реакції. До таких архетипних елементів природи належать вода (озера, річки, водоспади, море), стежки, галявини, вершини пагорбів, старі дерева, каміння та ліси. Їхня виразна присутність у краєвиді сприяє глибокому спогляданню та внутрішньому заспокоєнню (рис. 7).



Рис. 7. Королівський ботанічний сад Сіднею, Австралія

7. Спокій і тиша (Character of Peace and Silence)

Ландшафти, що різко відрізняються від динамічного міського середовища, приносять найбільшу користь мешканцям міст. Простори, що сприяють відпочинку та розслабленню, створюють атмосферу комфорту й усамітнення. Відчуття безпеки та відсутність технологічної інфраструктури посилюють віддаленість від міста, що підвищує їхню цінність у цій категорії (рис. 8).



Рис. 8. Freeway Park & Convention Center, Сіетл, штат Орегон, США

Оцінювання за шкалою CLM

Кожен із семи компонентів оцінюється за шестибальною шкалою, де 6 означає найвищу якість, а 1 — найнижчу або повну її відсутність. Загальна оцінка за шкалою CLM для ландшафтної сцени визначається як середнє значення балів усіх компонентів.

Оптимізація ландшафтних характеристик

У деяких випадках ділянка має обмежений простір для розміщення великої кількості споглядальних елементів, що змушує дизайнерів шукати компроміси. У таких ситуаціях можна скористатися оптимізованою таблицею пріоритетів (рис. 9), створеною на основі досліджень громадських уподобань та аналізу мозкових хвиль, щоб визначити, які елементи слід виділити в проєкті. [2]



Рис. 9. Пріоритетність споглядальних компонентів ландшафту для добробуту

Висновки

Важливим завданням міського планування та дизайну є не лише створення функціональних просторів, а й формування середовища, що покращує якість життя та добробут містян. Використання методу CLM у проєктуванні зелених зон дозволяє створювати споглядальні ландшафти, які сприяють релаксації, усвідомленості та позитивним емоціям, роблячи місто більш сприятливим для психічного здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Design Guidelines for Contemplative Landscapes, Dr. Agnieszka Olszewska-Guizzo, Alicia Soh Dr. Angelia Sia, Jason Wright, Jeff Seow – publication of the National Parks Board. 2023. P. 50

2. Agnieszka Olszewska-Guizzo, Angelia Sia, Nicolas Escoffier. Revised Contemplative Landscape Model (CLM): A reliable and valid evaluation tool for mental health-promoting urban green spaces: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1618866723001875 [Електронний ресурс] / Wendy Chen // Urban Forestry & Urban Greening. - 2023. - Режим доступу: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128016 (дата звернення: 26 червня 2023). - Revised Contemplative Landscape Model (CLM): A reliable and valid evaluation tool for mental health-promoting urban green spaces.

Погосян Сурен Каренович — студент групи БМ-22мс, факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: suren130186@gmail.com

Науковий керівник: Кучеренко Лілія Василівна — к.т.н., доцент кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, email: liliya13liliya13@gmail.com

Pohosian Suren K. — student, Faculty of Construction, Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : suren130186@gmail.com

Scientific supervisor: Kucherenko Liliya — Ph.D., Assistant Professor of Construction, Urban Management and Architecture, Vinnitsa National Technical University. email: liliya13liliya13@gmail.com