

DOI: 10.18372/2415-8151.23.16280
УДК 712.749

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ СВІТЛО-КОЛЬОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА ТА САДУ

Новік Ганна Володимирівна¹, Могила Вікторія Володимирівна²

- ¹ Національний авіаційний університет, старший викладач кафедри дизайну інтер'єру м. Київ, Україна, e-mail: hanna.novik@npp.nau.edu.ua, orcid: 0000-0003-4027-5079
² Київський національний університет імені Тараса Шевченка ННЦ «Інститут біології та медицини», кафедра Біологія рослин, м. Київ, Україна
e-mail: vikamogila17@gmail.com, orcid: 0000-0002-2145-5624

Анотація. **Мета:** полягає в аналізі та виявленні засобів формування освітлення міста та саду. Велике значення має декоративне акцентне освітлення елементів ландшафтного дизайну: рослинних груп, елементів геопластики, водних пристроїв, малих архітектурних форм, декоративної скульптури, декоративного покриття.

Методологія. У статті використано порівняльний та історичний аналіз.

Результати. Виявлено, що світло-кольорове середовище формується на основі комплексного проектування. Цей процес включає три рівні: формування художніх вражень від архітектурного та світло-кольорового середовища, створення емоційно-образних характеристик і властивостей; розроблення інженерних пристроїв і світло-технічного обладнання з різними експлуатаційними характеристиками; формування власного стану світло-кольорового середовища для певного впливу на людину, забезпечення візуального комфорту. Виявлено потребу оволодіння мистецтвом освітлення, яка вирішується архітекторами та дизайнерами на стадії проектування міста та міського середовища. Комплексний підхід до вирішення цієї задачі не тільки диктується економічною рентабельністю, але і визначається соціальною стороною справи.

Наукова новизна. Систематизовані засоби комплексного підходу до формування освітлення міста та саду, застосовувані для покращення безпечності архітектурного середовища різного призначення в темний період доби, організації позитивного емоційного впливу елементів ландшафтного дизайну завдяки гармонійності колірної рішення, стильовій єдності з архітектурним простором та створення індивідуального художнього образу.

Практична значущість. Виявлені закономірності можуть бути застосовані в практиці ландшафтного дизайну при створенні штучного світового простору міста та саду.

Ключові слова: світлодизайн; світло-кольорове середовище; світлова архітектура; естетична якість освітлення; світловий дизайн міста; світло-кольоровий сад; проектні рішення освітлення; штучний світловий простір; функціональне освітлення; декоративне освітлення; містобудування.

ВСТУП

Об'єкти ландшафтного дизайну — невід'ємний складник будь-якого міста, незалежно від його адміністративного та господарського статусу. Вони є засобами збереження природного середовища в урбанізованих містах і відповідають усім потребам людей у спілкуванні з природою. Саме перебування людини у природному середовищі міста знижує психічне напруження, відновлює нервові сили, покращує емоційний тонус. Вирішення проблем взаємодії світла і трьох категорій архітектурної форми (об'єм, пластика, колір) відноситься до жанру світло-об'ємного проектування. Цей жанр переважає в сучасній практиці проектування установок зовнішнього архітектурного освітлення, йому ж відводиться основну роль і в науково-аналітичних роботах, оскільки зв'язок між освітленням об'єктів матеріального середовища і їх візуальним, конкретно-плотським чином очевидний, на відміну від очолюючого в світловому урбанізмі великомасштабного образу, поняття або відчуття архітектурно-містобудівного простору і світлопростору.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для кожного міста визначено регіональні фактори, які суттєво впливають на колірне середовище. Основним фактором є кліматичний, що визначає природну світлову динаміку регіону, структуру кольорової палітри природного середовища, фактори історичної поліхромії, що проявляються в історичних будівлях та та декоративно-прикладному мистецтві. Чинники містобудівної колірної структури, що панують у місті, елементи яких є спорідненими одиницями: шлях, регіон, кордон, вузол та орієнтир [11].

З огляду на те, що географія нехтує освітленим і темним простором, у цій статті досліджено різні якості темряви, які сприяли відчуттю міста. Сучасне освітлення змінило міський досвід, створивши міські ландшафти з використанням світло-кольорових засобів [13].

Громадський міський простір відіграє ключову роль у розвитку та інтеграції міст. У цій статті представлено досвід деяких проєктів, під назвою Luzboa, де мистецтво (культура та мистецтво) і світло (наука та техніка) використовувалися для сприйняття розвитку міст та поживлення громадського простору. Luzboa був першим проєктом у Португалії, побудованим на перетині між економічними (науково-технічні інновації) та соціокультурними тенденціями (культура та мистецтво) за підтримки державного та приватного капіталу. Luzboa провів 2 тижні ані-

мації світлового мистецтва на вулицях Лісабона, конференціях та майстер-класах. Більше 30 робіт принесли живий досвід ночі мешканцям та відвідувачам у старій частині міста. У цій роботі перевіряються: нові програми розвитку міст; переорієнтація містобудування на зосередження на розвитку активного, культурного міста [12].

Дизайн освітлення, який довгий час вважався прагматичним і суто технічним аспектом планування будівництва, останнім часом поєднує технічну сферу з художньою перспективою природного та штучного світла у сприйнятті різноманітних (міських) ландшафтів. Зосереджується як на технічних, так і на художніх аспектах дизайну освітлення. Розроблено типологію освітлених міських та інших ландшафтів [14].

Вдале архітектурно-художнє освітлення розставляє акценти на потрібних архітектурних та природних деталях, створює архітектурні ансамблі та комплекси. За допомогою кольору та світла вночі, а також різноманітних прийомів та комбінацій можливо створити неповторну світло-тіньову композицію з об'єктів різних за масштабом, стилем та часом створення. У статті представлено формування світлового середовища, міст з населенням більш ніж мільйон на прикладі парку біля театру Еспланада в Сингапурі. У нічний час вмонтоване у всі трикутники будівлі театру світлодіодне підсвічування допомагає підкреслити округлу форму двох споруд, а кольори підсвічування не перенавантажують образ. Унизу Еспланаду підсвічують прожектори з білим світлом, які створюють акцентні плями на фасадах.

Азіатська компанія LiGHT розробила систему підсвічування території. Підсвічування зелених насаджень спроектоване за рахунок ландшафтних світильників, підкреслює кожну рослину. Це дозволяє створити легку та ненав'язливу атмосферу парку. Крім ландшафтних світильників, по периметру території застосовані сіяючі боларди, формуючи ненав'язливе освітлення території. Завдяки таким ландшафтно-світловим прийомам організації даної території, формуються неперенавантажені світлом та його яскравістю рекреаційні зони. Штучне освітлення міських середовищ спроектовано з урахуванням усіх ергономічних норм, створює приємну розслаблюючу обстановку. Простір біля театру Еспланади ретельно опрацьований, у ньому приємно побувати незалежно від часу доби. Проте, ввечері це місце набуває особливий вигляд, допомагає підкреслити геометрію театру та доповнити його деталями [4].

МЕТА

Мета дослідження полягає у виявленні та систематизації засобів формування світло-кольорового середовища міста та саду.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Актуальна потреба в професійному вирішенні питань формування візуальних повноцінного в денний і вечірній час міського середовища пов'язана з п'ятьма обставинами.

1. Естетичні якості архітектури оцінюються, головним чином, при зоровому враженні та оцінкам, а вони можливі лише при наявності освітлення;

2. Зорове сприйняття архітектурної форми у всіх її категоріях залежить не тільки від її особливостей, але і від якості її освітлення, а в темряві – у вирішальній мірі саме від нього.

3. В останні роки спостерігається так звана «ланцюгова реакція» в освітленні все більшої кількості об'єктів, існує змагання за кращий зразок чи стиль освітлення.

4. Висока якість освітлення соціально та економічно рентабельна. Вона може бути досягнена лише комплексним рішенням всіх взаємодіючих в міському середовищі систем освітлення. Встановлено, що при цьому зменшується число дорожньо-транспортних подій; збільшується швидкість руху транспорту; знижується вулична злочинність та вандалізм; збільшується екологічна безпечність (менше зорових стресів, викликаних вуличним хаосом, недоліком світлових орієнтирів та інформації); зростають прибутки від вечірнього туризму; відбувається пожвавлення економічного життя; збільшується відрахування в бюджет міста від додаткового товарообігу і розширення об'ємів та якості послуг в освітлених та зонах благоустрою; економія часу на пересування по місту; покращується візуальний комфорт та психологічна атмосфера; збільшується соціальний статус міста та чиновників.

5. Штучне освітлення стає все більш містким та мобільним носієм інформації, без якої неможливий прогрес людської цивілізації у новому тисячолітті. Інформаційно-світлові медіа-технології вже активно впливають на архітектуру та на створюване середовище, і з часом цей вплив буде зростати.

Об'єкти ландшафтного дизайну у вечірній час користуються особливим попитом у населення. Їхня номенклатура доволі різноманітна. Це, передусім, сквери, бульвари, набережні, сади, малі сади біля житлових, громадських і промислових будівель та ін. Формування світло-кольо-

рового середовища в цих об'єктах наразі вирішується на цьому рівні. Так, рішення скверів формується, не зважаючи на їхнє містобудівне значення без ізоляції простору, передбачувану для короткочасного відпочинку. Орієнтація руху в необхідному напрямку підкреслюється ритмом світильників не повністю. Недостатньо використовується освітлення рослинних груп.

Як відомо, зелені насадження бульварів і їхня освітленість збагачують міську архітектуру, об'єднують окремі зелені об'єкти в загальний зелений ансамбль і з'єднують місто з приміськими зеленими масивами. Освітлення бульварів на вулицях сприяє регулюванню транспортного та пішохідного руху, підвищує декоративний вигляд вулиць і покращує їхній санітарно-гігієнічний стан. Наразі, однак, недостатньо використовується декоративне освітлення бульварів (рис.1).

Набережні освітлюються для комфортного проведення часу і для розкриття красивих видів; їхнє освітлення значно покращує архітектурний вигляд міста і створює гарні умови для відпочинку (рис.2).

Концепція формування штучного світлового простору міста виходить із цільових задач утилітарно-технологічного та психо-естетичного характеру, який повинен вирішуватися на різних стадіях проектування та в процесі реалізації комплексу світлових установок:

- створення комфортних, екологічних зорових умов для пішоходів та водіїв транспорту;
- забезпечення архітектурно-художньої виразності міських ансамблів та об'єктів для всіх людей, увага яких спрямована на вечірнє місто;
- формування сприятливої «психологічної атмосфери» у вечірньому місті, головним чином – для пішоходів.

Створення комфортних зорових умов передбачає забезпечення необхідного бачення для безпечного руху пішоходів і транспорту з визначеною швидкістю; вільної орієнтації водіїв та пішоходів у міському просторі та позбавлення світлового дискомфорту при сприйнятті навколишнього середовища, у тому числі людей, що знаходяться в приміщеннях си у транспорті.

Задачі створення архітектурної виразності та необхідної психологічної атмосфери більш складні при оцінці та прийнятті рішення. Вони залежать не тільки від рівня фотометричних характеристик, скільки від ступеня гармонізації світових та архітектурно-містобудівних параметрів середовища по законам мистецтва.

При формуванні світлового середовища міста функціональний, зорово-екологічний, художній, техніко-економічний та соціальний

ефекти освітлення залежать від якості та взаємодії різних освітлювальних установок, одночасно діючих у міському просторі, по-перше, між собою, по-друге з архітектурною формою. Ця якість може бути забезпечена на проєктній стадії на основі певної світло-композиційної системи, розробленої з використанням традиційних засобів та принципів гармонізації архітектурно-містобудівної форми та широких можливостей її зорової трансформації засобами штучного освітлення з урахуванням специфічних умов, об'єктивно існуючих у вечірньому місті.

Виходячи з містобудівних вимог формування штучного світлового середовища можна виділити три групи взаємозв'язаних та найбільш значущих, відмінних по жанру та стадіях розробки задач, — світло-плаваючі, світло-просторові, та образно-художні.

Одним з основних нормативних вимог до генерального плану міста є функціональне зонування його території. Ввечері – це світло-планівна задача, яка може вирішуватися за допомогою світлокольорового зонування на різних стадіях проєктування:

- світло-кольорове мікрозонування всієї території на генплані міста на основні функціональні зони та структуроформуючі системи;

- мезозонування всередині функціональної зони чи великої структурно-планувальної одиниці (центр міста, житловий район) з виділенням структуроформуючих систем і основних типів світлопросторів;

- мікрозонування в межах невеликих планувальних утворень (мікрорайон, квартал, житлова група) по типах світлопросторів з акцентом на освітлення поверхні землі і на масштабні характеристики світлопросторів (на стадії проєкта забудови).

В результаті планувальна структура міста отримує чіткий візуальний вираз — у проєкті як світловий генплан, у природі як «п'ятий світловий фасад» — за рахунок створення сприймаючих оком відмінностей в характері освітлення — у величині, рисунку, інтенсивності та кольоровості залитих світлом територій, різних по функціях та значущості, ввечері та вночі, у будні та свята, в різні сезони року.

Освітлення в малих садах облаштовується з огляду на їхнє функціональне призначення, що сьогодні є затребуваним та індивідуалізованим. Художнє підсвічування об'єктів ландшафтного дизайну має відповідати таким вимогам:

- підкреслювати місце і значення об'єкта підсвічування в архітектурно-просторовому оточенні;

- максимально розкривати художні особливості об'єкта, посилювати найбільш значущі характеристики;

- зважаючи на дистанції та ракурси сприйняття, співвідношення фонових і акцентних елементів світло-кольорової композиції.

Розроблення проєкту художнього підсвічування повинне здійснюватися на основі аналізу об'ємно-просторових, стильових, колірних характеристик об'єкта. Прийоми освітлення в об'єктах ландшафтного дизайну можуть бути різними. Необхідно виділити три прийоми освітлення території: функціональний, декоративний, змішаний.

Функціональне освітлення призначене для освітлення пішохідних маршрутів і проїжджої частини доріг у темний час доби.

Декоративне освітлення призначене для виявлення найбільш цікавих ландшафтних композицій у вечірній час.

Велике значення у формуванні середовища будь-якого ландшафтного об'єкта має декоративне акцентне освітлення елементів ландшафтного дизайну. Декоративне освітлення ґрунтується на «нічній модернізації» композиційного рішення завдяки уведенню світлових променів. Із метою створення декоративного освітлення фірми пропонують широкий спектр світильників.

Особливе значення мають вбудовані світильники з різними растровими насадками і світловими фільтрами. До декоративного варто зарахувати й спрямоване світло лазерних пристроїв, які концентрують світловий пучок, формуючи яскраво виражені лінії, плями та точки світу (Рис.3).

Сади є важливим елементом формування міста. Наприклад, ватиканські сади – це садово-паркова зона Ватикану, яка покриває більше половини його загальної території. Значна частина садів Ватикану штучна. Територія між Леонінською стіною й місцем адміністрації Ватикану — найбільш незаймана частина садів: ліс із сосни італійської, інших сосен, дуба кам'яного, кипариса, кедра та пальм характеризують горбисту місцевість. Сади перетинаються широкою мережею доріжок. Архітектура ватиканських садів виражена в класичному стилі, так званий, англійський парк став зразком для влаштування садів Ватикану. Кам'яні стежки, що звиваються по всьому периметру серед гладкого газону і високих дерев, описують всю територію парку від ділянок з палацовими будівлями до виділених місць під фонтани та водні джерела. Кожна рослина, кущ і барвисті клумби посаджені за пев-

ною схемою, яка підкреслює загальну структуру парку [4].

Декоративне акцентне освітлення створюється за допомогою застосування певних композиційних прийомів формування світло-кольорового середовища локальних елементів. Це такі види підсвічування:

– загальне заливаюче підсвічування (об'єднує форму, підкреслює площину, «розчиляє» деталі) (рис.4);

– локальне підсвічування (виявляє деталі або фрагменти форми, підкреслює архітектурний ритм) (рис.5);

– колове підсвічування (виявляє об'ємну

форму, забезпечує рівномірний розподіл світла за периметром) (рис.6);

– карнизне підсвічування (будується відповідно до горизонтальних членувань фасаду) (рис.7);

– контурне підсвічування (має лінійний характер, виявляє силует, обриси форми) (рис.8);

– перехресне підсвічування (утворюється діагональними променями, що перетинаються, виявляє внутрішню форму, забезпечує її рівномірне освітлення) (рис.9);

– підсвічування контражур (створення світлового тла для увиразнення силуету та малюнку «проти світла») (рис.10).



Рис. 1. Освітлення бульвару Катеринославський бульвар, м.Дніпро
Джерело: <https://vadymiermolaiev.info>



Рис. 2. Освітлення набережної м.Вінниця.
Джерело: Andriy Kachor, "Tower"
<https://vezha.ua/u-vinnytsi-hochut-rekonstruyuvat-naberezhnu-bugu-vid-mostu-mostu/>



Рис.3. Освітлення саду "The designer of country and garden life." Джерело: <http://samdizajner.ru/uk>



Рис.4 Загальне заливаюче підсвічування, Будівля угорського парламенту, м.Будапешт Джерело: <https://ru.m.wikipedia.org>



Рис.5 Локальне підсвічування Джерело: <https://futuredesign77.com>



Рис.6 Колове підсвічування Джерело: <https://sad-dizain.ru>



Рис.7 Карнизне підсвічування Джерело: <https://blox.com.ua>



Рис.8 Контурне підсвічування Джерело: <https://lprof.com>



Рис.9 Перехресне підсвічування Джерело: <https://5watt.ua>



Рис.10 Підсвічування контражур
Джерело: <https://dizainexpert.ru>

ВИСНОВКИ

Виявивши засоби освітлення, стилістику міського середовища з використанням освітлювальних приладів та проаналізувавши світловий дизайн міста та саду можна зробити висновки, що світло-кольорове середовище є надзвичайно важливим у створенні простору. Воно формується на основі комплексного проектування. Таким чином, сучасне містобудування в Україні потребує введення освітлювальних засобів для покращення міст та приватних територій. За рахунок використання таких технологій можна створити більш красиве та функціональне середовище. У багатьох містах у системі святкової ілюмінації використовуються технології на основі світлоді-

ЛІТЕРАТУРА

- [1] *Беляева Е.Л.* Архитектурно – пространственная среда города как объект зрительного восприятия / Е.Л. Беляева — М.: Стройиздат, 1977 — 130 с.
- [2] *Бутыревская И.Н.* Роль света в архитектуре [Текст] / И.Н. Бутыревская // Архитектура. Геоэкология. Экономика: сб. тр. аспирантов и магистрантов / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. — Н. Новгород: ННГАСУ, 2007. — С. 15-19
- [3] *Вергунов А. П.* Архитектурное проектирование садов и парков. Москва: Стройиздат, 1980. 250 с.
- [4] *Гнатюк Л.Р.* Особливості розвитку садово-паркових об'єктів міста-держави Ватикан / Л.Р. Гнатюк, О.І. Косик, Є.Ю. Бутмерчук // Теорія та практика дизайну. Збірник наукових праць / Дизайн архітектурного середовища.
- [5] *Дудченко М. Ю.* Принципы формирования светового пространства зарубежного города (на примере общественного пространства у театра эспланада в Сингапуре)
- [6] *Ефимов А.В.* «Дизайн архитектурной среды» М.: Архитектура, 2004. — 204 с.
- [7] *Жирнов А. Д.* Ландшафтна архітектура. Генеза та розвій форм садово-паркового мистецтва.

одних елементів, які можуть мати як точковий характер, так і збиратися у структурі різних форм і розмірів.

Виявлено, що поширення в об'єктах ландшафтного дизайну отримали:

1) пряме освітлення (заливаючим світлом) – світло випромінюється безпосередньо від джерела й освітлює дерева, кущі, квіти, композицію в цілому. Прямі джерела світла мають бути у будь-якому випадку закритого виконання;

2) побічне (локальне) освітлення — світло випромінюється від джерела на відображувальну поверхню, від якої воно відбивається на необхідній об'єкт.

Особливо ефектно побічне підсвічування виглядає на декоративних стінках, шпалерах, вертикальному озелененні, а також стінах самого котеджу, тобто освітлюються окремі об'єкти середовища;

3) контурне освітлення – світло випромінюється від джерела й підсвічує контур окремих елементів (наприклад, малих архітектурних форм).

Рослинні групи — композиція з дерев, чагарників, квітів — є основними елементами формування ландшафтних об'єктів, а їхнє підсвічування позитивно впливає на психіку людини. М'яке світло листя, оригінальний силует чагарнику діють заспокійливо, відволікають від марнот. Освітлення рослинних груп має забезпечувати візуальний комфорт.

REFERENCES

- [1] *Belyaeva E.* Architectural - spatial environment of the city as an object of visual perception / EL Belyaeva — M: Stroyizdat, 1977 — 130 p.
- [2] *Butyrevskaya I.* The role of light in architecture [Text] / IN Butyrevskaya // Architecture. Geocology. Economy: Sat. tr. graduate students and undergraduates / Nizhny Novgorod. state architect. — builds. un-t. — N. Novgorod: NNGASU, 2007. - P. 15-19
- [3] *Vergunov A.* Architectural design of gardens and parks. Moscow: Stroyizdat, 1980. 250 p.
- [4] *Gnatyuk L.* Peculiarities of development of garden and park objects of the Vatican City State / L.R. Hnatyuk, OI Kosyk, E.Yu. Butmerchuk // Theory and practice of design. Collection of scientific works / Design of the architectural environment.
- [5] *Dudchenko M.* Principles of formation of light space of a foreign city (on the example of public space at the Esplanade Theater in Singapore)
- [6] *Efimov A.* "Design of the architectural environment" M: Architecture, 2004. — 204 p.
- [7] *Zhirnov A.* Landscape architecture. Genesis and development of garden and park art forms. Kyiv: DAKKKiM, 2001. 142 p.
- [8] *Kryzhanovska N.,* Dubinsky VP Textbook

Київ: ДАККіМ, 2001. 142 с.

[8] Крижановська Н.Я., Дубинський В.П. Начальний посібник «Світлокольоровий дизайн сучасного міста» — Харків, ХНАМГ, 2010. — 187с.

[9] Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура. Львів: Новий світ — 2000, 2019. 521 с.

[10] Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. Учебное пособие для вузов. — 2-е изд., испр. — М.: Оникс 21 век, 2004. — 87 с.

[11] Щепетков Н.И. Световой дизайн города. — М.: Архитектура-С, 2006. — 320 с.

[12] Lynch K. The imagine of the city/ trans from English V.L. Glazysheva; comp.A.V. Iconnicov; under the editorship of A.V. Iconnicova. Moscow: Stroyzdat, 1982. 328 p.

[13] Alves, T. (2007). Art, Light and Landscape New Agendas for Urban Development. *European Planning Studies*. Vol. 15. Iss. 9. P. 1247-1260

[14] Edensor, T. (2015). *The gloomy city: rethinking the relation between light and dark*. *Urban Studies* 52 (3). 422-438

[15] Narboni R. Lighting the Landscape. Birkhäuser, 2004. — 386 p

“Light-color design of the modern city” — Kharkiv, KNAMG, 2010. — 187p.

[9] Curly V. Landscape architecture. Lviv: New World — 2000, 2019. 521 p.

[10] Sycheva A.V. Landshaftnaia arkhytektura. Uchebnoe posobyie dlia vuzov. — 2-e yzd., yspr. — M.: Onyks 21 vek, 2004. — 87 s.

[11] Shchepetkov N. “Light design of the city”. — M: Architecture-S, 2006. — 320 p.

[12] Lynch K. The imagine of the city / trans from English B.Л. Glazysheva; comp.A.V. Iconnicov; under the editorship of A.V. Iconnicova. Moscow: Stroyzdat, 1982. 328 p.

[13] Alves, T. (2002). Art, Light and Landscape New Agendas for Urban Development. *European Planning Studies*. Vol. 15. Iss. 9. P. 1247-1260 DOI: 10.1080/09654310701529243

[14] Edensor, T. (2015). *The gloomy city: rethinking the relation between light and dark*, *Urban Studies* 52 (3). 422-438

[15] Narboni R. *Lighting the Landscape*. Birkhäuser, 2004. — 386 p

АННОТАЦІЯ

Новик. А.В., Могила В.В. Средства формирования светового пространства города и сада. В статье рассматривается анализ и выявление средств формирования освещения города и сада. Большое значение имеет декоративное акцентное освещение элементов ландшафтного дизайна: растительных групп, элементов геопластики, водных устройств, малых архитектурных форм, декоративной скульптуры, декоративного покрытия.

Методология. В статье использованы сравнительный и исторический анализ.

Результаты. Выяснено, что световое пространство формируется на основе комплексного проектирования. Этот процесс включает три уровня: формирование художественных впечатлений от архитектурной и светового пространства среды, создание эмоционально-образных характеристик и свойств; разработка инженерных устройств и светотехнического оборудования с различными эксплуатационными характеристиками; формирование собственного состояния светового пространства для определенного воздействия на человека, обеспечения визуального комфорта. Комплексный подход к решению этой задачи не только диктуется экономической рентабельностью, но и определяется социальной стороной дела.

Научная новизна. Систематизированы средства комплексного подхода к формированию освещения города и сада, применяемые для улучшения безопасности архитектурной сре-

ABSTRACT

Novik H. Mohyla V. Light-color space shaping means in the city and garden. The article describes the analysis and identification of the means of forming the lighting of the city and garden. Decorative accent lighting of landscape design elements is of great importance: plant groups, geoplastic elements, water devices, small architectural forms, decorative sculpture, decorative coating.

Methodology. The article uses comparative and historical analysis.

Results. It was found that the light-color environment is formed on the basis of an integrated design. This process includes three levels: the formation of artistic impressions from the architectural and light-color environment, the creation of emotional-figurative characteristics and properties; development of engineering devices and lighting equipment with various performance characteristics; the formation of their own state of the light-color environment for a certain impact on a person, ensuring visual comfort. The need for mastering the art of lighting is clarified, which is solved by architects and designers at the stage of designing a city and urban environment. An integrated approach to solving this problem is not only dictated by economic profitability, but also determined by the social side of the matter.

Scientific novelty. Means of the complex approach to formation of lighting of the city and a garden are revealed. The means used to improve the safety of the architectural environment for

ды разного назначения в темный период суток, организации положительного эмоционального воздействия элементов ландшафтного дизайна благодаря гармоничности цветового решения, стилевому единству с архитектурным пространством и созданию индивидуального художественного образа.

Практическая значимость. Выявленные закономерности могут применяться в практике ландшафтного дизайна при создании искусственного мирового пространства города и сада.

Ключевые слова: светодизайн; светоцветовая среда; световая архитектура; эстетическое качество освещения; световой дизайн города; светоцветовой сад; проектные решения освещения; искусственное световое пространство; функциональное освещение; декоративное освещение; градостроительство.

AUTHOR`S NOTE:

Novik Hanna, Національний авіаційний університет, старший викладач кафедри дизайну інтер'єру, м. Київ, Україна, e-mail: hanna.novik@npp.nau.edu.ua, orcid: 0000-0003-4027-5079
professional orientation or specialization: interior design, metal in environment design

various purposes in the dark, the organization of a positive emotional impact of landscape design elements through the harmony of color, stylistic unity with the architectural space and the creation of individual artistic image.

Practical significance. The identified patterns can be applied in the practice of landscape design in creating an artificial world space of the city and garden.

Key words: lighting design; light color environment; light architecture; aesthetic quality of lighting; lighting design of the city; light-colored garden; lighting design solutions; artificial light space; functional lighting; decorative lighting; urban planning

Mohyla Viktoriia, Taras Shevchenko National University of Kyiv NSC "Institute of Biology and Medicine", Department of Plant Biology, Kyiv, Ukraine e-mail: vikamogila17@gmail.com, orcid: 0000-0002-2145-5624

Стаття подана до редакції 01.11.2021р.
Стаття прийнята до друку 12.11.2021р.