

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.66.58-69>

УДК 721, 725, 728, 72.01, 747

**Праслова Валентина Олександрівна**

*кандидат архітектури, доцент*

*кафедри дизайну архітектурного середовища,*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

[praslova.vo@knuba.edu.ua](mailto:praslova.vo@knuba.edu.ua)

<http://orcid.org/0000-0002-9342-6996>

## СВІТЛО ЯК ХУДОЖНІЙ ЗАСІБ ПРОЄКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО ТА МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

**Анотація:** у статті розглядається світло як інструмент архітектурно-світлового дизайну та засіб художньої виразності, яке здатне створювати нові соціальні меседжі та вплив на середовищні об'єкти та середовище. В межах дослідження виокремлено світлові прийоми і методи, визначаються традиційні та інноваційні світлові засоби емоційно-образного формування міського та архітектурного середовища з позиції художнього проєктування. В результаті сформульовано чотири типи художнього освітлення. Для кожного типу визначено унікальні прийоми та засоби організації середовища на трьох рівнях: міському, архітектурному та предметно-просторовому. Виявлено також, що застосування методів, прийомів та засобів в межах типу освітлення можливе як разом, так і окремо. Гармонійне їх впровадження та використання формує емоційне інтерактивне світлове архітектурно-містобудівне середовище з власною атмосферою. Вдале оперування визначеними прийомами та засобами, що притаманні певним типам освітлення здатне передати емоційність та соціальні меседжі.

**Ключові слова:** художнє проєктування; художньо-світловий дизайн; архітектурне середовище; міське середовище; медіа мистецтво.

**Постановка проблеми.** Дослідженнями впливу освітлення на архітектурне та містобудівне середовище займаються багато науковців, однак увага приділяється вирішенню загальнотеоретичних питань часто без урахування художнього фактору. Тому варто узгодити інформацію формування емоційно-образного сприйняття архітектурно-містобудівного середовища з урахуванням художнього фактору та визначити світлові художні методи, прийоми і засоби, здатні стати інструментами передачі соціальних меседжів, сенсів та створення вражень в архітектурно-містобудівному середовищі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичними дослідженнями по темі займались Н. Гусєв і В. Г. Макаревич [5], О. С. Щипанов, Г. Б. Бухман,

Л. А. Воронець [1], які розглядали утилітарні і частково художні аспекти освітлення інтер'єру. Питаннями світлотехніки, світлового дизайну міського середовища та світлового мистецтва займались В. Кьолер і В. Лукхардт, Х. Божков і Г. Папагалов, Ж. М. Дюпон і М. Жіро, Р. Нарбоні, С. Гапонов та Г. Щербина, В. Жаган, В. Дубинський [8, 14], Г. Казаков, М. Яців, Д. Кьолер, О. Василенко, Л. Пейроло, Л. Швендінгер, Д. Касціані. Архітектурно-художні принципи формування світло-кольорового середовища сучасного міста досліджував В. П. Дубинський [8]. Питання штучного освітлення міського середовища досліджували О. А. Кліщ [12], Л. Мартін [11], В. О. Тімохін [19], В. А. Щурова [19, 22]. Питаннями світлової організації предметно-просторового середовища займалась В. О. Праслова [15], Л. М. Коваль [13]. О. А. Трошкіна та Д. Г. Ісмагілов [21] розглядають театралізацію архітектурного середовища та театральне освітлення, прийоми яких використовують в світлових сценаріях. Впровадженням прийомів світлового проектування на практиці займається М. Каблука, засновник компанії Expolight, співзасновник Optical Metaphor [3]. Дослідження доповненої реальності та цифрових просторів у громадських місцях за рахунок проєкційних відображень проводить Маньєлло Донато [6].

**Метою публікації** роботи є систематизація інформації про засоби формування світлового емоційно-образного сприйняття архітектурно-містобудівного середовища з позицій художнього фактору, визначення методів та типів художнього освітлення, а також характерних для кожного типу світлових прийомів створення та впровадження об'єктів художнього проектування в архітектурно-містобудівне середовище.

**Основна частина.** Художнє проектування на перше місце виносить емоційний зміст та образне сприйняття, що створює унікальний художній образ середовища та підносить його до рівня витворів мистецтва. Використання світлових художніх прийомів та засобів, що часто відбувається зі звуковим супроводом, руйнує типові образи об'єктів, спонукаючи до переосмислення і розвитку нових художніх емоційно-образних характеристик середовища. Тому розглянемо світло як потужний художній засобів втілення в проєкти смислів та транслявання емоцій. Художні світлові інсталяції пройшли етап зародження, становлення та отримали розвиток в наступних течіях: дадаїзм, поп-арт, арт-дизайн, стріт-арт, паблік-арт, ленд-арт, кінетичне, концептуальне мистецтво, оптичне, світлове, медіа мистецтво. Це будь-які світлові композиції, створені з довільних об'єктів з використанням традиційних та інноваційних світлових ефектів з метою транслявання соціальних меседжів та залучення глядачів до взаємодії та діалогу [12, 17].

В результаті аналізу джерел інформації сформульовано ряд прийомів

впровадження світла в межах художнього проектування об'єктів містобудівного та архітектурного середовища. Зокрема контрастність, акцентування, ритмічність, експресивність, суб'єктивність, зорова трансформація, інтерактивність, динамічність, театралізація, медіа мистецтво і гібридність, оптичні метафори та ілюзії, тіньові ефекти, каустичні ефекти [3, 18].

Сучасні художні світлові інсталяції та хепенінги увібрали в себе цілий комплекс засобів та елементів, що взаємодіють та співпрацюють між собою як в містобудівному, так і в архітектурному та предметно-просторовому середовищі. До традиційних засобів і приладів належать лінзи, оптика, девелопер, led та крафтові світильники. Інноваційні засоби та обладнання, що еволюціонує зі сценічного освітлення включає в себе проєктори, лазери, відеомеппінг, концертні і театральні елементи та інсталяції; музичні композиції та все, що допомагає зі звуковим оформленням світлових шоу; інтерактивна взаємодія, до якої віднесено веб сайти та мобільні засоби; керування хмарним середовищем за допомогою клауд контрол системи, що складається з софт та ІТ технологій, серед яких мікропроцесори і контролери керування; копірайтинг з його соціальними меседжами і сенсом, закладеними в основі проєкту [3, 16].

«Світло створює форму, формує простір і створює тінь. Тінь дозволяє розкритися світлу - тому в справжньому шедеві присутня гра світла і тіні» - головний меседж і принцип проектування Миколи Каблуки, засновника компанії Експолайт та власника нагород в різних категоріях всесвітніх конкурсів світлового дизайну. Тож унікальний підхід архітектурно-світлового освітлення, виявлений на основі аналізу творчих наробків української компанії Експолайт, увібрав в себе цілий ряд авторських методів: трансформації, цифрового мистецтва, емоційного розкриття, пам'ятки міста, хранителя історії, оптичної метафори, злиття з природою [3].

Як приклад втілення спектру прийомів впровадження світлових творів в межах художнього проектування в містобудівне середовище можна навести об'єкт Дніпровські світлові квіти від компанії Експолайт в місті Дніпрі. Адже тут одночасно співпрацюють створюючи єдине ціле такі прийоми, як зорова трансформація, інтерактивність, динамічність, театралізація та гібридність. Метод трансформації символу міста втілено через візуальну видиму трансформацію: індустріальні труби з величного минулого отримують новий образ у вигляді світлових квіток в небі, формуючи вплив на настрій містян. Мешканці та гості міста взаємодіють з інсталяцією напряду через смартфон, обираючи певний сценарій та запускаючи світлове лазерне і музичне шоу протяжністю сім кілометрів в небі через операційну систему і gps контролери. В основі проєкту лежить метод трансформації як візуальної, так і на рівні

сенсів, а серед світлових засобів впровадження в містобудівне середовище присутні як традиційні, так і інноваційні. Зокрема застосовані світлові лазери, індивідуально спроектовані та виготовлені led пікселі та спеціальна оптика, що покривають та прикрашають більшість поверхні існуючих труб. Все це створює унікальний художній хепенінг із крапок, променів та звуку, який найкраще сприймається на причалі Фестивальний за рахунок віддзеркалення променів і відлуння музики в річці Дніпро [7].

Прикладом вдалого симбіозу таких світлових прийомів, як медіа мистецтво, інтерактивність і динамічність, оптична ілюзія об'єму та форми є арт об'єкт Куб від компанії Експолайт, розташований в Chicago central house в місті Києві. Медіа-арт інсталяція є однією з перших цифрових скульптур компанії, яка постійно змінює матеріал і форму на зразок живого організму. В основі світлової інсталяції застосовано метод цифрового мистецтва. Доволі проста конструкція складається з двох екранів, що розташовані взаємно перпендикулярно між собою, розвиваючи та створюючи медіа ілюзію форми та об'єму. Взаємодія з містянами та користувачами генерується автоматично через алгоритми та формули, спираючись на цілий спектр показників із щоденного життя: інформацію про погоду, автомобільний трафік, дані з аеропорту, кількість зроблених дзвінків. Окрім цього, цифрове об'єктне моделювання демонструє процес еволюції будівельних матеріалів починаючи від початкового етапу застосування каменю та дерева, до етапу становлення і використання бетону, скла та алюмінію і ілюструючи сучасний етап дематеріалізації та переходу до розвитку цифрових матеріалів. Активна взаємодія з відвідувачами простору також відбувається через дотик до панелі управління провокуючи інтерактивну зміну форми скульптури та ілюзію руху об'єму [4].

Унікальним прикладом поєднання художніх світлових прийомів зорової трансформації, динамічності, театралізації, оптичних метафор та ілюзії є проєкт синагоги у Меморіальному комплексі Голокосту у Бабиному Яру в місті Києві. Споруду синагоги спроектував швейцарський професор архітектури, архітектор Мануель в колаборації з Іллею Хржановським. Архітектурно-світловий дизайн для споруди розробила дніпровська компанія Експолайт. Просторова форма арт об'єкту є відкритою динамічною та повторює форму книги, сідури, Біблії, яку читають парафіяни під час служіння. Таким чином, простежується гармонійне поєднання методу відкритої форми та методу розкриття емоцій. Архітектурний об'єкт має два образи складеної та розкритої книги, яка відкривається для взаємодії з відвідувачами і зачинається в не робочий час доби. Зміна конструкції відбувається за допомогою механізмів, які приводяться у рух працівниками комплексу. Конструкція зроблена з амбарного дубу 200-300

річної давнини, зібраного з різних куточків України. Формування художньої образу та емоційної атмосфери підкреслює драматичну специфіку та символізм. Стіни є темним тлом для розпису візерунками і текстами молитов на зразок стін старовинних синагг Західної України, що були знищені нацистами під час Другої світової війни. Стеля виділена яскравим кольором контрастно до решти поверхонь та прикрашена квітами, що символізують зоряне небо першого дня масових розстрілів в Бабиному Яру 1941 року. Концепція трансформації посилена світловою частиною за рахунок розробки двох світлових сценаріїв, окремо для закритого та відкритого варіанту конструкції. Динамічність конструкції зумовила розташування світильників в підлозі, що підкреслили світлом візерунок стелі. На стінах світлом акцентували окремі деталі та вікна, намалювавши ілюстрації до книги. Світлові засоби традиційні, проте нерівномірне акцентне сценічне освітлення додає драматичності та театральності [3].

Ряд художніх світлових прийомів, таких як інтерактивність, медіа мистецтво і оптичні метафори об'єднано задля організації наступного архітектурного об'єкту. Мова про метод, що розглядає велике місто як окремі пам'ятки, втілений під час організації світлового середовища торговельно-розважального комплексу Гулівер в місті Києві від компанії Експолайт. Даний проєкт увібрав в себе декілька засобів, таких як лінзи, світло блокуючи елементи, система керування, що допомогло створити будівлю з однією з найбільших медіа голограм у Європі, протяжність якої сягає 196 м. Слід зауважити, що сюжети, які постійно змінюються, створено на основі сценографії в поєднанні з певними звуковими доріжками. Це все допомагає створити ілюзію змінної динамічної гри з глибиною простору. Безліч ефектів сприймається не як відеоролик, а як гіперактивний контент для віртуальних просторів та форм і зберігається на спеціально облаштованому сервері [20].

Прикладом об'єкту, що поєднав світлові прийоми експресивності, суб'єктивності, медіа мистецтва, оптичної метафори та ілюзій, створеного на основі методу, що розглядає місто як хранитель історії є музей на острові Хортиця від компанії Експолайт. Музейний середовищний простір було оновлено на честь тридцятиріччя незалежності України шляхом створення сакрального світлового шоу та інсталяцій, що включають в себе роботу одразу з трьома стихіями та взаємодію з глядачами на відповідних рівнях. Тут відбувається дійство в небі за рахунок проєціювання і зміни графічних символів. На рівні землі застосовано засіб відеомепінгу, що перетворює історичний курган на тло-екран, в який можна зазирнути та поринути в історичний екскурс. Робота зі стихією води охоплює проєкції-твори, що створюються лазером на поверхні порогів. Це приклад організації світлового

середовища за допомогою наступних інноваційних засобів та обладнання: проєкторів, лазерів, відеомепінгу, театральних інсталяції, музичного компоунгу. Власне шоу відвідувачі можуть створювати та запускати за допомогою певних застосунків, таких як персоналізований інтерактив, взаємодія зі смартфоном. Веб додаток генерує і запускає обрані символи у навколишній простір та тлумачить їх значення, забезпечуючи освітню функцію. Відеомепінг - напрям в аудіовізуальному мистецтві, що є відео проєкцією на фізичний об'єкт навколишнього середовища з урахуванням його геометрії та розташування в просторі [10].

Поєднання таких прийомів художнього освітлення, як зорова трансформація, інтерактивність, театралізація, медіа мистецтво і гібридність, а також застосування методу оптичної метафори проілюстровано на прикладі організації світлового середовища ресторану Будда бар в Нью-Йорку від Експолайт. Серед застосованих засобів унікальна гра скла та голографічних проєкцій. Динамічна скульптура, що змінюється в часі і просторі за рахунок зміни проєкцій та створення ілюзій наповненості і пустоти, виступає світловою метафорою та безперечно формує внутрішнє середовище [2].

Цікавим прикладом втілення світлового методу злиття з природою є проєкт готельного комплексу Emily Resort від YOD Group. Підкреслюючи належність до природного оточення, величезне дерево з корінням і кроною підсвітили таким чином, щоб створити у внутрішньому просторі образ простору-вулиці за рахунок віддзеркалення поверхонь та малюнку тіней від елементів дерева. Прийоми світлових оптичних метафор та ілюзій, тіньові та каустичні ефекти забезпечують атмосферність середовища шляхом поєднання різних типів освітлення. Художній образ інноваційного івент холу Emily Resort створюється проєкційною медіа-арт інсталяцією, що має вигляд амплітудної сітчастої хвилі площею півтори тисячі квадратних метрів, на яку за допомогою тридцяти восьми проєкторів синхронно транслюється зшитий в одну картинку контент довжиною 60 метрів і висотою 7 метрів для різних подій та настроїв. Окрім відеомепінгу, цегляний екран має переднє і заднє освітлення, тому можна підсвітити стіну різними кольорами — як статичними, так і динамічними, комбінувати варіанти освітлення. Застосування перелічених прийомів і засобів допомогло створити найскладнішу постійну відеомепінг проєкцію зі складною багатокомпонентною системою трансформації івент холу під різні події, а саме художні виставки, лекції, конференції та презентації, святкові події та концерти. Зовнішній світловий простір, зокрема територію лісу колаборація компаній Експолайт та студія 5F організувала за рахунок використання світильників з індивідуально підібраними яскравістю, кутами прицілу, відстанню світлодіоду від лінзи в середині корпусу шляхом

переміщення на спеціальному поздовжньому регульованому штифті. Підсвічування лісу змінюється за рахунок використання складного алгоритму з великою кількістю чинників (добових, тижневих, річних) завдяки софту Expolight Cloud Control System. Влітку підібрано світильники з натуральним білим каналом та можливістю додавати відтінки кольору завдяки моделі RGBW, а також змінювати яскравість, щоб не заважати природним біоритмам. Восени додаються відтінки помаранчевого та червоного. Взимку дерева підсвічуються спеціально підібраним кольором [9].

Проведений аналіз прикладів дозволив визначити специфічні типи художнього освітлення та світлові художні ефекти: функціональний, атмосферний, оптичний, медіа (діджитальний), комбінаторний тип з тіньовими та каустичними ефектами. Функціональний тип освітлення об'єднує світлові світлоформи, створені традиційними засобами і приладами. До них віднесено лінзи, оптику, девелопер світильники, архітектурне освітлення, led світильники, крафтові світильники – все, що сприяє організації зонування та створення різних рівнів предметно-просторового середовища. Атмосферний тип уособлює прийоми емоційно-образного сприйняття та світлового формування середовища, головним для яких є використання специфічних зорових образів, які виникають при освітленні об'єктів вночі і зникають вдень при його відключенні. Всі вони створюються кольором і формою світла, сприяючи візуальному об'єднанню різних об'єктів в єдиному світловому просторовому середовищі. Зокрема, до прийомів даного типу віднесено контрастність, акцентування, ритмічність, експресивність, суб'єктивність. Оптичний тип освітлення доволі часто є комбінаторним та застосовується в практиці проектування як з організацією тіньових, так і каустичних ефектів. Оптичний тип з тіньовими ефектами об'єднує в собі тему ретельно організованих обманів зору, роботи з оптичними ілюзіями та наслідками оп-арту; співставлення та контраст органічних світлодіодів та архаїчного свічного полум'я; зорову трансформацію розмірів простору; динамічність; театралізацію; кінетику; зміщення чи зсув, з'являється можливість передавати гру світла та тіні, посилювати пластику форми об'єктів середовища; рамповий ефект освітлення, який досягається освітленням фасадів знизу і повністю змінює традиційне уявлення про фасади і тіні; лобове освітлення, що провокує порушення тектоніки і пластики фасаду. Оптичний тип з каустичними ефектами переважно використовує каустичні лінзи, світло блокуючі елементи. Медіа чи діджитальний тип освітлення формує світлове середовище за рахунок прийомів накладання або злиття візуальних елементів, маніпуляцій з часом та місцем об'єктів, деформації та перетворення об'єктів шляхом впливу вірусу, перетікання між об'єктами, комбінації елементів шляхом розробки та вільного

доступу до різних елементів середовища, що перегруповуються в нескінчену кількість систем. В межах даного типу оперують такими інноваційними засобами та обладнанням, як світлові лазери та проєкції, медіа голограми, голографічні проєкції, відеомепінг, анімації, залучаючи користувачів до взаємодії. Таким чином створюється різноманітність середовища за рахунок інсталяцій, проєціювання образів на штучне та природне оточення, як на своєрідні екрани, тестування нових технологій та інноваційних матеріалів.

**Висновки.** В статті визначено специфічні типи художнього освітлення та світлові художні ефекти. Для кожного типу освітлення сформульовані власні неповторні прийоми та засоби організації середовища, що функціонують на трьох рівнях. Слід зауважити, що типи художнього освітлення міського, архітектурного і предметно-просторового середовища можуть застосовуватись окремо або поєднуватись, комбінуючи різні ефекти. Застосування методів, прийомів та засобів в межах кожного з чотирьох сформульованих типів освітлення можливе як разом, так і окремо. Гармонійне їх використання формує емоційне інтерактивне світлове архітектурно-містобудівне середовище з неповторною атмосферою та соціальними меседжами. Перспективи подальших досліджень варто зосередити на детальному аналізі засобів світло-кольорового формоутворення в художньому проєктуванні предметно-просторового середовища.

#### Список літератури

1. Бухман Г.Б., Воронец Л.А. Интерьер и проектирование освещения. К.: Будівельник, 1965. 88 с.
2. Buddha Bar New York, New York, Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=V-eR27e4D60> (дата звернення 5 лютого 2023).
3. Виступ у бізнес-клубі «Inspira» Миколи Каблуки — засновника і арт директора компанії Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=oIutBFqL9SI> (дата звернення 1 березня 2023).
4. Cube Media Sculpture at Chicago Central House, Kyiv, Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=B6wiqtOUy7E> (дата звернення 5 лютого 2023).
5. Гусев Н.М., Макаревич В.Г. Световая архитектура. М.: Стройиздат, 1973. 115 с.
6. Donato M. *Spatial Augmented Reality. The development of edutainment for augmented digital spaces. Vol. III. Brienza: Le Pensuer, 2018.*
7. Dnipro Light Flowers - Permanent Laser-Light Art Installation, Dnipro, Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=j61VL0UCCCE> (дата звернення 25 лютого 2023).
8. Дубинський В.П. Архітектурно-художні принципи формування світло-



кольорового середовища сучасного міста: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. Архітектури. Х.: ХНАМГ, 2007. 20 с.

9. Emily Resort: lobby, Lviv, Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PQL24r35pNk> (дата звернення 25 лютого 2023).

10. Interactive laser show "Transformation through history" on Khortytsia island, Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=j8AZ-8OIfcE&t=50s>(дата звернення 1 березня 2023).

11. Мартин Л. Эффекты домашнего освещения. Энциклопедия. М.: Арт-Родник, 2011. 256 с.

12. Кліщ О.А. Світлова інсталяція як засіб композиційного формування образу міського простору: дис. на здобуття наук. ступеня канд. архітектури. Л.: Національний університет Львівська політехніка, 2015. 226 с.

13. Коваль Л.М. Загальні композиційні тенденції в світловому дизайні предметно-просторового середовища засобами LED-технологій. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. Х.: ХДАДМ, 2015. Вип. 3. С. 9-14.

14. Крижановська Н., Дубинський В. Світло-кольоровий дизайн сучасного міста. Х.: ХНАМГ, 2010. 187 с.

15. Праслова В.О. Прийоми організації світлового середовища підземних торговельно-розважальних комплексів. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. Х.: ХДАДМ, 2009. Вип. 8. С. 103-112.

16. Праслова В.О. Медіа-арт як напрям розвитку художнього проектування архітектурного середовища. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К.: КНУБА, 2022. Вип. 62. С. 304-313. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2022.62.304-313>

17. Праслова В.О. Засоби художнього проектування середовищних об'єктів і систем. *Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті*. Х.: ХДАДМ, 2012. Вип. 1, С. 90-93.

18. Praslova V.O. Techniques for implementing form and color in the artistic design of architectural and urban environment, *Вісник одеської державної академії будівництва та архітектури*. О.: ОДАБА, 2020. Вип. 81, С. 26-32. DOI: [10.31650/2415-377X-2020-81-26-32](https://doi.org/10.31650/2415-377X-2020-81-26-32)

19. Тімохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В. Основи дизайну архітектурного середовища. К.: КНУБА, 2010. 400 с.

20. The largest 3D installation in Europe on the screen of Gulliver Shopping Center, Kyiv, Expolight URL: <https://www.youtube.com/watch?v=to5thWK7yuM> (дата звернення 28 лютого 2023).

21. Трошкіна О. А. Театралізація архітектурного середовища як психологічна

потреба людини. *Проблеми розвитку міського середовища*. К.: НАУ, 2015. Вип. 7. С. 257-270.

22. Щурова В.А. Закономірності сприйняття колористики міського середовища. *Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель*. Вип. 1. 2008. С. 161–165.

#### References

1. Bukhman, H.B., Voronets, L.A. (1965). *Interior and lighting design*. [Ynterer y proektyrovanye osveshcheniya] К.: Budivelnyk, 88 p. (in Russian)

2. Buddha Bar New York, New York, Expolight [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=V-eR27e4D60> Accessed on: February 5, 2023. (in English)

3. Speech at the business club "Inspira" by Mykola Kabluka, the founder and art director of the Expolight company [Vystup u biznes-klubi «Inspira» Mykoly Kabluky — zasnovnyka i art dyrektora kompanii Expolight] [Online]. Available: <https://youtu.be/oIutBFqL9SI> Accessed on: March 1, 2023. (in Ukrainian)

4. Cube Media Sculpture at Chicago Central House, Kyiv, Expolight [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=B6wiqtOUy7E> Accessed on: February 5, 2023. (in English)

5. Husev, N.M., Makarevych, V.H. (1973). *Light architecture*. [Svetovaia arkhytektura]. M.: Stroiyzdat, 115 p. (in Russian)

6. Donato, M. (2018). *Spatial Augmented Reality. The development of edutainment for augmented digital spaces. Vol. III. Brienza: Le Pensuer*, (in English)

7. Dnipro Light Flowers - Permanent Laser-Light Art Installation, Dnipro, Expolight [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=j61VL0UCCCE> Accessed on: February 25, 2023. (in English)

8. Dubynskyi, V.P. (2007). *Arkhitekturno-khudozhni pryntsypy formuvannia svitlo-kolorovoho seredovyscha suchasnoho mista: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. Arkhitektury [Architectural and artistic principles of the formation of the light and color environment of the modern city]* Kh.: KhNAMH, 20 p. (in Ukrainian)

9. Emily Resort: lobby, Lviv, Expolight [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=PQL24r35pNk> Accessed on: February 25, 2023. (in English)

10. Interactive laser show "Transformation through history" on Khortytsia island, Expolight [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=j8AZ-8OIfcE&t=50s> Accessed on: March 1, 2023. (in English)

11. Martyn, L. (2011). *Effects of home lighting. Encyclopedia*. [Эффекты домашнеho osveshcheniya. Энтсыклопедыя] M.: Art-Rodnyk, 256 p. (in Russian)

12. Klishch, O.A. (2015). *Light installation as a means of composition formation*

*of the image of the urban space.* [Svitlova instaliatsiia yak zasib kompozytsiinoho formuvannia obrazu miskoho prostoru: dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. Arkhitektury] L.: Natsionalnyi universytet Lvivska politekhnika, 226 p. (in Ukrainian)

13. Koval, L.M. (2015). General compositional trends in the light design of the object-spatial environment by means of LED technologies [Zahalni kompozytsiini tendentsii v svitlovomu dyzaini predmetno-prostorovoho seredovyshcha zasobamy LED-tekhnologii] *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv.* Kh.: KhDADM, 2015. Vyp. 3. pp. 9-14. (in Ukrainian)

14. Kryzhanovska, N.Ya., Dubynskyi V. P. (2010). *Light-colored design of a modern city.* [Svitlo-kolorovy dyzain suchasnoho mista] Kh.: KhNAMH, 187 p. (in Ukrainian)

15. Praslova, V.O. (2009). Methods of organizing the light environment of underground shopping and entertainment complexes. [Pryiomy orhanizatsii svitloвого seredovyshcha pidzemnykh torhovelno-rozvazhalnykh kompleksiv] *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv.* Kh.: KhDADM, Vyp. 8. pp. 103-112. (in Ukrainian)

16. Praslova, V. (2022). MEDIA ART AS A DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC DESIGN OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT. *Current Problems of Architecture and Urban Planning*, (62), 304–313. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2022.62.304-313> (in Ukrainian)

17. Praslova, V.O. (2012). Zasoby khudozhnoho proektuvannia seredovyshchnykh ob'ektiv i system. [The means of artistic design of environmental objects and systems] *Tradytsii ta novatsii u vyshchii arkhitekturno-khudozhnii osviti.* Kh.: KhDADM, Vyp. 1, pp. 90-93. (in Ukrainian)

18. Praslova, V.O. (2020). Techniques for implementing form and color in the artistic design of architectural and urban environment, *Visnyk odeskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury.* O.: ODABA, Vyp. 81, pp. 26-32. DOI: [10.31650/2415-377X-2020-81-26-32](https://doi.org/10.31650/2415-377X-2020-81-26-32) (in English)

19. Timokhin, V.O., Shebek, N.M., Malik, T.V. (2010). *Basics of architectural environment design.* [Osnovy dyzainu arkhitekturnoho seredovyshcha] K.: KNUCA, 400 p. (in Ukrainian)

20. The largest 3D installation in Europe on the screen of Gulliver Shopping Center, Kyiv, Expolight [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=to5thWK7yuM> Accessed on: February 28, 2023. (in English)

21. Troshkina, O.A. (2015). Teatralizatsiia arkhitekturnoho seredovyshcha yak psykholohichna potreba liudyny [Theatricalization of the architectural environment as a psychological need of a person.] *Problemy rozvytku miskoho seredovyshcha.* K.:

NAU, Vyp. 7. pp. 257-270 (in Ukrainian)

22. Shchurova, V.A. (2008). Zakonomirnosti spryiniattia kolorystyky miskoho seredovyshcha. [Patterns of perception of the color of the urban environment] *Perspektyvni napriamky proektuvannia zhytlovykh ta hromadskykh budivel*. Vyp. 1. pp. 161–165.

#### Annotation

**Valentyna Praslova**, PhD of Architecture, Associate Professor, Department of Design of the Architectural Environment, Kiev National University of Construction and Architecture.

#### **Light as an artistic tool of designing the architectural and urban environment**

The article examines light as a tool of architectural and lighting design and a mean of artistic expression, which creates new social messages and influences environmental objects and the architectural environment. Within the scope of the tool, techniques of artistic lighting are researched and formed, traditional and innovative lighting tools of emotional and figurative formation of the urban and architectural environment from the standpoint of artistic design are determined. Traditional means and devices are lenses, optics, developer, LED and craft lamps. Innovative means and equipment are projectors, lasers, video mapping, theatrical elements, musical accompaniment, interaction through websites and mobile devices, management of the cloud environment using system controls, copywriting based on social messages and senses. As a result of the study, light methods of artistic design were considered, specifically transformation, digital art, emotional disclosure, city landmark, keeper of history, optical metaphor, fusion with nature, and types of artistic lighting were formulated. The analysis of the examples also allowed us to determine specific types of artistic lighting and light artistic effects: functional, atmospheric, optical, media or digital, combinatorial type with shadow and caustic effects. For each type of lighting, unique techniques and means of environment organization are formulated for each of the three levels: urban, architectural and object-spatial. The usage of methods, techniques and tools is possible both combined and separately. Their harmonious implementation and usage form an emotional interactive lighting architectural and urban planning environment with its own atmosphere and rules of perception. Successful operation of certain methods and means within each of the formulated types of environment lighting could express emotionality and social messages. Their organic interaction is possible applying an artistic approach based on the combination of philosophy and social messages with aesthetics and modern technologies and that encourages social responsibility and self-organization.

Key words: artistic design; artistic lighting design; architectural environment; urban environment; media art.