



УДК 72:627.06(06)

## ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНОГО ОСВІТЛЕННЯ

КОРОЛЬ Анатолій<sup>1</sup>, РЕВУН Олена<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,  
Умань, Україна

<sup>2</sup>Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, Україна  
*[korol\\_anatoliy@meta.ua](mailto:korol_anatoliy@meta.ua), [lenarevun@gmail.com](mailto:lenarevun@gmail.com)*

*Надано результати дослідження щодо використання різних методів освітлення для створення концепції архітектурного освітлення різних типів споруд. У ході дослідження визначено перелік факторів, які мають першочергово враховуватися при виконанні дизайн-проекту освітлення. В результаті дослідження знайдені базові концептуальні принципи використання світлових елементів з метою підкреслення певного стильового рішення.*

***Ключові слова:** архітектурні стилі, світлове обладнання, методи освітлення, концепція освітлення.*

### ВСТУП

Світло та колір – потужні інструменти впливу сучасності на людину. У проектуванні світлового середовища світло може як допомогти зробити життя людини комфортнішим, так і при недоречному використанні нанести шкоду її самопочуттю та здоров'ю. Відсутність відповідно організованого освітлення може призвести до дезорганізації людини в довіллі й викликати у неї відчуття неспокою, особливо коли вона перебуває у великому інформаційно насиченому просторі сьогодення.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Проектування світлового середовища, яке має ознаки цільності і завершеності, потребує віднайдення способів та методів комплексного підходу до вирішення цього питання: рішення групи композиційних задач для виявлення залежності архітектурного освітлення споруд від стилістики архітектури та з'ясування, як вони впливають на загальну концепцію міського світлового дизайну, а також створення психофізіологічного комфорту людини, яка перебуває у міському просторі.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

#### *Функції архітектурного освітлення*

Сьогодні вже неможливо уявити сучасний мегаполіс без архітектурного підсвічування. Воно виконує кілька функцій одночасно:

- акцентує увагу на перевагах будівель, подає їх у вигідному світлі та успішно маскує вади;



- до невпізнанності змінює вигляд, начебто, дуже простих об'єктів; у темний час доби професійний підхід до освітлення навіть типові будівлі перетворює на справжні витвори мистецтва;

- наголошує на історичній цінності будівель; світлові рішення для освітлення будівель, що мають історичну цінність, роблять їхній вигляд максимально схожим на вигляд вдень;

- створює унікальний міський образ, надаючи вулицям індивідуальних рис, які так подобаються мешканцям та гостям міста; особливо яскраво це помітно у дні проведення спортивних та культурних заходів, коли завдяки підсвічуванню звичайні будинки перетворюються на дивовижні за красою арт-об'єкти;

- сприяє безпеці перебування людей на вулицях міста у вечірній та нічний час доби.

#### *Елементи фасадного освітлення*

Фахівці з світлового дизайну виокремлюють п'ять ключових прийомів використання архітектурного освітлення, а варіанти їх комбінування обмежуються лише фантазією та рівнем майстерності самого дизайнера:

1. Світлові акценти. Для цього прийому використовують світлові прилади, переважно з вузьким кутом розсіювання, фокусом на окремих фрагментах будівлі. Це можуть бути колони, барельєфи, ліпнина, скульптури чи віконні отвори.

2. Силуетне освітлення. Воно покликане виділити певний елемент. Сьогодні для створення такого освітлення світлодизайнери використовують прожектори з широкою оптикою для рівномірного розсіювання світла і охоплення якнайбільшої кількості об'єктів.

3. Контурне освітлення. Використання цього прийому передбачає виділення контурів будови чи окремих фєстонів. Як правило, для цього застосовуються світлодіодні стрічки та, рідше, гірлянди.

4. Заливаюче освітлення. Використовується в тих випадках, коли необхідно забезпечити рівномірне підсвічування фасадів усіх будівель, розташованих на площі. Також воно застосовується для освітлення пам'яток та об'єктів, які є історичною спадщиною чи художньою цінністю. Світлодизайнери використовують лампи з рефлектором, щоб мінімізувати сліпучий ефект такого підсвічування.

5. Динамічне освітлення. Це складний, але дуже ефектний вид програмованого освітлення фасадів. Гра світла змінюється в залежності від часу доби або року, реагує на музику або присутність людини [3].

#### *Методи застосування елементів фасадного освітлення*

На практиці оригінальний мікс прийомів, технологічних інновацій та складних конфігурацій використовується рідше, ніж перевірені часом світлові рішення. Одним з таких способів художнього підсвічування є освітлення, виконане за допомогою комбінації потужних ґрунтових прожекторів заливаючого світла і невеликих світильників спрямованого світла, які розташовуються по периметру будівлі.

По суті, це універсальний спосіб зовнішнього освітлення, що забезпечує виділення світлом архітектурних форм та деталізацію найцікавіших елементів



декору (ліпнини, колон, балконів, декоративних карнизів тощо). Грамотне використання цього прийому дозволяє уникнути безлічі помилок та прорахунків, які нерідко допускаються недосвідченими дизайнерами при встановленні світильників на фасад будинку [5].

*Норми, якими регулюються проекти освітлення*

Освітлення фасадів будівель регулюється нормами, зафіксованими в ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». Згідно з цим документом, основним завданням зовнішнього архітектурного освітлення є забезпечення достатньої видимості та виразності найбільш важливих архітектурних об'єктів у темний час доби. Це визначає низку вимог, що пред'являються до освітлення фасадів, перша з яких – виключення можливості засліплення водіїв транспорту й пішоходів.

Залежно від кольорних відтінків освітлюваних поверхонь рекомендується використовувати джерела світла певної колірної температури: від нейтрального білого понад 4000K для зелених насаджень і поверхонь, пофарбованих у «холодні» кольорні відтінки, до теплого білого до 3500K для відтінків «теплі» палітри. При цьому в художньо-декоративному освітленні об'єктів ландшафтної архітектури допускається використання джерел кольорового світла [4].

Архітектурні об'єкти, що передбачають всебічний огляд: об'єми монументи, пам'ятники та малі архітектурні форми, слід освітлювати з двох-трьох боків. При цьому основний напрямок світлового потоку має бути чітко вираженим. Саме він визначає розрахункову площину, яка має бути композиційно пов'язана з головним напрямом сприйняття об'єкта.

Співвідношення максимальної та мінімальної освітленості фасаду також регламентується. При рівномірному заливаючому освітленні фасаду відношення максимальної освітленості до мінімальної має бути не більше 3:1, а на рельєфних і багатоколірних фасадах може доходити до 5:1. Якщо освітлення фасаду нерівномірне, то відношення максимальної та мінімальної освітленості в межах освітлюваної зони приймається не менш як 10:1 та не більш ніж 3:1, при цьому максимальна освітленість створюється на акцентованому світлом елементі [2].

*Стильові особливості архітектури, на які варто звертати увагу.*

На вибір архітектурного освітлення безпосередній вплив робить стиль, в якому побудовано будинок. Наприклад, для підсвічування фасаду, виконаного у строгому класичному стилі, найчастіше застосовується біле світло теплого відтінку.

У таких випадках світлодизайнери намагаються акцентувати увагу на архітектурних елементах, що виступають: колонах, покрівельних конструкціях, карнизах і ліпних прикрасах. Для цього вони використовують світлодіодні вузько спрямовані променеві світильники. Контур поверхів виділяють за допомогою лінійних освітлювальних приладів.

Екстер'єр будівель, збудованих у стилі класицизму, не прийнято висвітлювати світлодіодними стрічками та дюралайтом. Бюджетні світлові рішення «знецінюють» будову, тому їх може запропонувати лише недосвідчений дизайнер-початківець.



Будинки у стилі модерн не мають нічого спільного з жодним з класичних зразків. Те саме можна сказати і про архітектуру епохи Відродження. Мажорність образу, яскраві кольори, використання оригінальних колористичних контрастів є особливістю бароко. Тому для освітлення фасаду таких будівель, поряд із білими відтінками, також можна використовувати сміливі кольорові рішення [1].

### **ВИСНОВКИ**

У ході дослідження сформовано основні засоби створення цілісного світлового середовища, а саме: світлові елементи, використані у відповідності з архітектурним стилем будівлі; відповідний колір і тип освітлення та освітлювальні прилади, що доповнюють форму і фактуру будівлі.

За допомогою засобів світлодизайну віднайдено способи досягнення завершеного, функціонального, досконалого естетично і цілком безпечного нічного міського простору для перебування у ньому людини. Також виявлено функції архітектурного освітлення; норми, якими воно регламентується; стильові особливості архітектури і елементи освітлення, які є важливими складовими для грамотної фасадної підсвітки.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Особливості архітектурного підсвічування. URL: <https://ledinstal.com.ua/osvitlennia/osoblyvosti-pidsvichuvannia> (дата звернення: 10.03.2023).
2. Light and lighting - Lighting of work places - Part 1: Indoor work places. URL: <https://www.factorled.com/en/content/24-european-lighting-regulations> (дата звернення: 12.03.2023).
3. Яскраві приклади архітектурного освітлення будинків і світлового декорування ландшафту. URL: <http://samdizajner.com.ua/architekturnoe-osveshhenie-zdanij-i-ego-vidy.html> (дата звернення: 10.03.2023).
4. Архітектурне освітлення: типи та вимоги до організацій. URL: <https://platform.maxus.ua/blog/arch-type-require> (дата звернення: 10.02.2023).
5. Архітектурне освітлення. URL: <https://complexv.com/architekturne-osvitlennia/> (дата звернення: 11.03.2023).

### **KOROL A., REVUN O. FEATURES OF ARCHITECTURAL LIGHTING**

*The results of the research on the use of different lighting methods to create the concept of architectural lighting of various types of buildings are provided. During the study of the application of classical light design techniques, a list of factors that should be taken into account first and foremost when performing a lighting design project was determined. Based on the analysis of the results of the research on the lighting method based on the architectural stylistics of the building, the basic conceptual principles of using light elements to emphasize a certain stylistic solution in which the building was created were found.*

**Key words:** architectural styles, lighting equipment, lighting methods, lighting concept.