

УДК 628.974.8

Є.В.Науменко, ст. гр. 501-АД,

Керівник: А.В.Зауральська, к. арх., доц. каф. ДАСтаМ

Полтавський національний технічний університет

Імені Юрія Кондратюка

АНАЛІЗ СПРИЙНЯТТЯ ОБ'ЄКТІВ СВІТЛОВОГО ДИЗАЙ- НУ ТА СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ОСВІТЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Анотація. Стаття присвячена дослідженню проблеми використання архітектурного освітлення, виявленню прийомів забезпечення архітектурної виразності освітлення будівель і споруд у темний час.

Ключові слова: світловий урбанізм, світловий дизайн, світлодіод.

Виклад основного матеріалу. Існуюче сьогодні у будь-якому місті світу електричне освітлення є обов'язковим елементом його інженерно-технічної інфраструктури. На сьогоднішній час спостерігається багаторічне ігнорування, недооцінка проектній практиці більшістю архітекторів естетики зовнішнього освітлення, його великих можливостей і потенціалу в створенні житлового середовища в містах і населених пунктах. Перед архітектором і дизайнером постала об'єктивна необхідна потреба оволодіння мистецтвом освітлення не як екзотичної, другорядної, інженерної задачі, а як однієї з перспективних «зодчих» і «дизайнерських» проблем, що повинна вирішуватися в процесі проектування міста, фрагментів і окремих об'єктів в його структурі, поряд з традиційними завданнями створення містобудівної, архітектурної та дизайнерської форми. Актуальна потреба у професійному вирішенні питань формування візуально повноцінного в денний та вечірній час міського середовища пов'язана з естетичними якостями архітектури, психологічним комфортом та інформативністю, відсутністю зв'язку з теоретичною базою «світлового урбанізму», вимог до створення світлового середовища та підготовки спеціалістів у цій сфері.

Умови зорового сприйняття людиною освітлених об'єктів або освітленої території залежать від віддаленості об'єкту, що сприймається людиною, від положення суб'єкту у просторі по відношенню до землі (з висоти росту пішохода, мансардного поверху, «пташиного» польоту), від швидкості пересування його у просторі, кінцевої установки його зорового пошуку, умов адаптації ока. Цей комплекс умов можна охарактеризувати трьома категоріями масштабу сприйняття: ландшафтної, ансамблевої та камерної.

Ландшафтний – характерний при сприйнятті великих містобудівних утворень (міста, його району, забудови, набережної акваторії і т.п.), ззовні, із значних відстаней, з високо розташованих точок та видових площадок або із магістралей при русі у транспорті.

Ансамблевий – це сприйняття архітектурних комплексів з середніх відстаней (100-500м), при русі з відносно невеликою швидкістю, коли контакти людини з архітектурою ще розірвані, опосередковані простором, а її оцінка пов'язана з передчасним зоровим прочитанням композиційних особливостей.

Камерний – це масштаб сприйняття пішохода, який переміщується в «інтер'єрному» просторі (дворі, житловій групі, торговому центрі, місцевій вулиці або площі), безпосередньо контактуючого з архітектурним середовищем і людьми, а неосвітлене навколишнє оточення і небо грають підпорядковану роль.

Історія розвитку та використання світла в архітектурі умовно розділена на три основні періоди. Для першого періоду (з доісторичних часів до кінця XVIII століття) характерно використання в архітектурі переважно сонячного світла. Другий період (кінець XVIII століття до 90-х років XX століття) пов'язаний з винаходом електричної лампи. Під час третього періоду (90-ті роки XX століття – початок XXI століття) спостерігаються кардинальні зміни у використанні світла та кольору.

Використання штучного архітектурного освітлення зародилося у США після першої світової війни. Перші публікації про сучасне архітектурне освітлення світ побачив у 1930 році. У Європі художньо-декоративне освітлення фасадів будівель розвивалося разом з поширенням електроенергетики і моди на естетичне оформлення міст. До початку 1960-х років освітлення в архітектурі відігравало другорядну роль, однак кількість дослідницьких робіт по всьому світу стрімко зростала. У результаті цього у 1969 році було створено Міжнародну Асоціацію Дизайнерів Освітлення (IALD), яка існує до цього часу. За останнє десятиліття відомі архітектори західних країн (І. Фостер, Р. Роджерс, Ж. Нувель, Б. Чуми, К. де Портзампарк, Ф. Гери, Р. Мейер, Т. Іто, Т. Андо) створюють оригінальні світлові образи своїх споруд в співдружності з фахівцями нової професії – світло-дизайнерами (lighting designer), або світло-художниками (lighting artist)[1].

У навколишньому середовищі світло використовується по-різному: світло змінює зорове відчуття архітектурного об'єму або простору, визначає графік руху і акцентує увагу глядача, створює певний комфорт для перебування людини, сприяє виявленню ідейно-художнього задуму композиції. Основним засобом виявлення і формування світло-кольорового середовища слугує система декількох груп архітектурних просторів: відкриті (транспортна та пішохідна інфраструктура, міський центр, об'єкти ландшафтно-рекреаційної інфраструктури) та закриті простори (інтер'єри житлових, громадських та промислових будівель і споруд). Традиційно вважається, що світлове середовище міста створюється завдяки: функціональному стаціонарному освітленню транспортних вулиць і магістралей, їх перетинів і пішохідних ділянок, архітектурного освітлення фасадів окремих (визначних) об'єктів, світловим написам і зображенням (візуальна інформація та реклама в місті), сезонному або постійному художньо-декоративному освітленню елементів міського ландшафту, ілюмінаційному (епізодичному) святковому освітленню; постійному або тимчасовому

освітленню спеціального призначення (стадіонів, виставок-ярмарків, сортувальних станцій, портів, і т.д). Світлоколірне середовище в місті формується системами освітлювальних установок, які методологічно можна розділити на дві основні групи за принципом глобального розподілу світлових потоків в міському просторі: **установки освітлення території** (тобто умовно горизонтальної поверхні землі) і **установки освітлення об'єктів** (тобто умовно вертикальних фасадних поверхонь) [2].






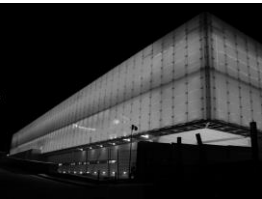


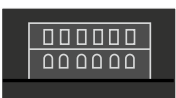



Існує шість основних прийомів архітектурного освітлення [3].

1. **Загальне** (заповнююче) освітлення добре підходить для окремо розташованих споруд і об'єктів культури (церков, пам'ятників), так як зберігає цілісне сприйняття і величність об'єкта.
2. **Локальне** (зональне) освітлення використовується для акценту уваги на деталях фасаду: склепіннях, віконних прорізах, карнизах і т.п.
3. **Прийом світлового фасаду** підходить для сучасних будівель із суцільним склінням фасадів: для бізнес-центрів, адміністративних будівель, торгових і розважальних центрів.
4. **Фонове** (силуетне) **освітлення** дозволяє досягти ефекту світлого заднього плану, на якому силует об'єкта здається темним або чорним.
5. **Прийом контурного** освітлення дозволяє за допомогою лінійних світильників виділити контур будівлі (світлодіодні лінійки, гнучкий неон).
6. **Прийом «кольорова динаміка»** представляє собою зміну відтінків, згасанням і зростанням яскравості. Ідеально підходить для окремо розташованих об'єктів культури (табл.1).

Висновки. На сьогоднішній день відбувається процес появи нових та розвитку існуючих технологій у світло-дизайні. Спеціалісти в галузі світло-дизайну та архітектури і, завдяки володінню інформацією та опануванню сучасними технологіями, здатні виділити і підкреслити індивідуальні особливості дизайну кожної будівлі.

Таблиця 1.

Прийоми архітектурного освітлення будівель та споруд

№1	Прийом	Схема	Приклад	Характеристика
1	Загальний (заповнюючий)			Для окремо розташованих об'єктів. Використовуються лампи прожекторного типу, встановлені на стовпах навколо будівлі.
2	Локальний (зональний)			Для акцентування уваги на деталях фасаду. Використовують світильники середньої та малої потужності, вмонтовані на фасад будівлі.
3	Прийом світлового фасаду			Для сучасних будівель із суцільним склінням фасадів. Освітлювальне обладнання встановлюється всередині приміщення за склом.
4	Фоновий (силуетний)			Дозволяє досягти ефекту світлого заднього плану, на якому силует об'єкта здається темним або чорним. Створює чіткий графічний образ.
5	Контурне освітлення			За допомогою лінійних світильників виділяється контур будівлі (світлодіодні лінійки, гнучкий неон). Встановлюються по всьому фасаду.
6	Кольорова динаміка			Представляє собою зміну відтінків з плином часу, згасанням і зростанням яскравості. Використовують світлодіодні лінійки, прожектори.

Список використаної літератури:

1. Светодиодные системы освещения. Качественное архитектурное освещение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ledart.ru/pages/12.html>
2. Щепетков Н.И. Световой дизайн города: підручник / Москва, «Архитектура-С», 2006г.-ст.13 -320 с.;ил. - ISBN 5-9647-0103-5.
3. Строительный портал. Освещение фасадов зданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://strmnt.ru/osveshhenie-fasadov-zdanij.html#a_menu