

УДК. 72.01

**Кондрацька О. І.***архітектор, аспірант**кафедри інформаційних технологій в архітектурі**Київського національного університету будівництва і архітектури**olga 2018 [cat@gmail.com](mailto:cat@gmail.com)*

## **СВІТЛО І КОЛІР ЯК ГОЛОВНА ФОРМОУТВОРЮЮЧА КОМПОНЕНТА В АРХІТЕКТУРНОМУ ОБРАЗІ**

Анотація: в статті розглянуто ідею формотворення архітектурного образу, коли головним компонентом є система світло-колір (С+К). Ця гіпотеза підтверджується практичними доробками сучасних архітекторів, які ставили головним компонентом образу колір. В роботі пропонується розглядати такий головний компонент як взаємоузгоджену систему світла і кольору з урахуванням кількісних показників всіх складових станів і їх взаємовплив. Це дозволить формувати світло-кольоровий архітектурний образ цілеспрямовано і керовано.

Ключові слова: архітектурний образ, світло, колір, система.

Актуальність. На протязі всього активного процесу проектування і будівництва не було недооцінки впливу світла і кольору на формотворення архітектури. Архітектор, в основному, опонує формальними складовими – композиція об'ємів і площин, яка дозволяє сформувати неповний вид або образ будівлі, простору. Засобами композиції формується нова реальність. Цим алгоритмом архітектори і дизайнери керуються в своїх творчих пошуках вже багато тисячоліть. Керуючись термінологією системного підходу головним, або визначаючим елементом системи формування архітектурного і є композиція об'ємних і площинних елементів. Всі інші елементи, які впливають на образ об'єкту архітектури ( світло, світлотінь, колір, текстура, масштаб та інше) визначаються або є другорядними субпідрядними в узагальненому терміні композиція.

Тим не менш часто-густо, особливо останнім часом, архітектори і дизайнери в своїх образних пошуках головним або системноутворюючим елементом визначають медіа-інформаційну складову або світло і колір. І вже можна назвати безліч прикладів вдалих або не вдалих реалізованих таких об'єктів.

Світло, і відповідно світлотінь, асоціюються з хроматичною безкольоровою композицією, де площа і об'єм в поєднанні з світлотінню формує той образ, який задуманий авторами. Цей період характерний для

більшості постмодерністських композицій кінця ХХ сторіччя. Останні роки характеризуються активним композиційним використанням кольору, який надає архітектурній формі ознаки нової якості забарвленої не тільки кольором, а і впливом на національне сприйняття.

Мета дослідження визначити і обґрунтувати вплив системи світло – колір (С+К) на формування архітектурного образу. Для досягнення мети були поставлені завдання, які б дали можливість сформувати методичний апарат формалізованої моделі взаємовідносин і взаємовпливу світла і кольору у процесі формування архітектурного образу.

Аналіз досліджень та публікацій за темою.

Питання світла і кольору розглядалися у працях багатьох вчених: світла Казаков Г.В. [1], Василенко О.Б.[2], кольору: Кравець В.Й. [3], Козак Н.Ф. [4],.. роботи, де питання розглядалися комплексно: Яковлев М.І. [5], Сердюк І.І. [6], Єфімов А.В. [7]та інші. Значна кількість робіт із суміжних спеціальностей присвячених питанням філософії, психології, медицини, технології та інше. Тим не менш звертаємо увагу на те, що автором не знайдено робіт, які присвячені проблемі гармонічного впливу і взаємовпливу на формування образу світла і кольору.

Основна частина. У взаєминах світло і колір, світло виступає як первинний елемент – із світла виникає колір. Тим не менш, є певний і зворотній зв'язок. Між цими елементами існують складні не лінійні відносини. Світло без кольору може існувати - об'єкти в хроматичному вигляді, хоча і тут існує хроматичний колір. Простір навколо людини формується з використанням кольору. І в цьому випадку колір і архітектура є складовими цього простору. Відповідно в будь-якому об'єкті, архітектурному просторі співіснують і взаємно впливають форма, композиція, світло і колір. При зміні форми і кольору змінюються і властивості, які визначають сприйняття об'єкту. В значній мірі у формоутворенні за допомогою світла і кольору формується задуманий авторами архітектурний образ. І ці дві компоненти, при відповідній цільовій установці, є не додатковими, а визначальними елементами у формуванні архітектурного образу. Об'єднуючи об'єкт і оточуючий простір, колір і світло є матеріалом і інструментом для поєднання складових у єдину композиційну образну ідею.

Колірна ідентифікація об'єкту або його частин при зміні кольору координально змінює архітектурний попередній образ. В цьому випадку можна стверджувати про формоутворюючу властивість кольору і відповідно визначеної нами системи С+К (світло - колір). Властивість глядача сприймати колір як додаткову складову до об'ємно-просторової композиції є, на наш

погляд, дещо спрощеним, а може і хибним, що відповідно обмежує архітектурно образну палітру проектувальника і споживача.

Окрім відомого фізичного і фізіологічного процесів виникнення і сприйняття кольору під впливом світла та електромагнітного вимірювання на різних частинах є ще ряд факторів сприйняття світло-кольору це: генетичний та професійний досвід, асоціативна пам'ять, психологічний та фізичний стиль того, хто сприймає архітектурно-образну поліхромію.

Не повторюючи основи архітектурної колористики, як учбової дисципліни, а тільки перераховуючи це: хроматичні стереоскопії (колір в різних площинах, ближче-далі); світлота (колір в залежності від кольору фону); кольоровий ток (різне сприйняття різних кольорів на однаковому фоні); насиченість (однакові по світлоті об'єкти в залежності від кольору ближче-далі; співвідношення теплого); контраст (хроматичний колір на різному по кольору фоні сприймається по різному); фігура і фон та інші характеристики сприйняття, які треба враховувати у формуванні і сприйнятті архітектурного образу.

В цьому ряду важливим аспектом сприйняття є симантика кольору. В залежності від національних, релігійних, територіальних, культурних та інших відмінностей і людей, які їх населяють, є певні асоціативні стійкі уподобання (не уподобання). Для кожного регіону, географічної широти, країни є пріоритетні у використанні для фасадів кольори. Характерні приклади: синьо-білі, холодно-зелені кольори фасадів Санкт-Петербурга і теплі, сонячні жовто-рожеві кольори Одеси. Звичайно є виключення, але окремі випадки або ігнорування територіальних тенденцій або свідоме виділення кольором акценту, домінанти.

Висновки: Визначено, що стильова тенденція формування архітектурного образу на основі виокремлених характеристик світло і колір має сталу зростаючу тенденцію. Формотворення на основі цих характеристик без усвідомленого цілеспрямованого управління цим процесом себе вичерпує. Відчуття прекрасний, гармонійний, креативний та інше по відношенню до кольору і світла проектувальником і глядачем визначаються інтуїтивно, у відповідності до колористичної культури і виховання. Література і дослідження із теорії кольору і світла є, але вона орієнтована на «пасивне» визначення кольору, колористики, взаємовідносин кольорів. В більшості рекомендаційних досліджень палітра кольорів і їх взаємовідносини пропонується в загально-теоретичному плані. І автором не знайдено робіт, які б пропонували підходи щодо випадків, коли колір в архітектурі визначається як головний компонент у формотворенні. Рідко і в загальнотеоретичному вигляді розглядається «зв'язка» світло-колір, знову як головний формоутворюючий компонент у формуванні

архітектурного образу. Розрізнено і не системно враховуються кількісні показники різних складових світла і кольору. Пропонується концепція розглядати як визначальну систему світло-колір (С+К) і дослідження змін у сприйнятті архітектурного образу в залежності від оточуючого середовища, освітленості, штучного кольорового освітлення та інше.

Список використаних джерел:

1. Казаков Г. В. Сучасна світова архітектура. Львів, Растр - 7, 2010 р. 620с.
2. Василенко О. Б. Формоутворюючі функції природного, штучного і суміщеного освітлення в архітектурі. Будівельне виробництво. 2016 № 60 с. 35-38. Режим доступу <http://nbuv.gov.ua/>
3. Кравец В. И. Колористическое формообразование в архитектуре. Вища школа, Харьков. 1987.131с.
4. Козак Н. Ф. Моделирование как складовая інформаційно-експертної системи при формуванні колористичної складової комфортного середовища. Управління розвитком складних систем – 2014. вип.-19(2)- с.56-59. Режим доступу [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Urss-2014\\_19%282%29\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Urss-2014_19%282%29_12)
5. Яковлев М. И. Геометричні принципи художнього формоутворення. Автореф. дис.д-ра техн.наук 05.01.03 / КНУБА- К.1999- 33с.
6. Сердюк І. І. Сприйняття архітектурного середовища. Львів Вища школа 1979-202с.
7. Ефимов А. В. Колористика города М.: Стройиздат, 1990.-272с.

Аннотация

Кондрацкая О. И., аспирант кафедры информационных технологий в архитектуре Киевского национального университета строительства и архитектуры.

**Свет и цвет как главный компонент формообразования в архитектурном образе.**

В статье рассмотрено идею формообразования в архитектурного образа, когда главным компонентом есть система свет – цвет (С+Ц). Эта гипотеза подтверждается практическими наработками архитекторов, которые считали главным компонентом образа цвет. В работе предлагается рассматривать такой главный компонент как взаимосогласованную систему света и цвета с учетом количественных показателей всех составляющих состояний и их влияние друг на друга. Это позволит формировать образ свето-цветовой архитектурный образ целеустремленно и управляемо.

Ключевые слова: архитектурный образ, свет, цвет, система.

Annotation

O. Kondratska. Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine.

**Light and color as the main forming components of the architectural image.**

Light and color have always been considered as secondary or even an additional formation component of the composition of an architectural image. The

architect, mainly, opposes the formal components - the design of volumes and surfaces, which allows our mind to form an incomplete view or image of the building, space itself. With this algorithm architects and designers have been guided in their creative quest for many millennia. Guided by the terminology of the system approach, the main or determining element of the formation of the architectural composition is the system of bulk and plane elements. All other elements that affect the image of the architecture object (light, light and dark, color, texture, scale, etc.) are determined as secondary subcontracting in the generalized term of composition. Recently, architects and designers in their figurative search for the main or system-forming element determine other components - media-information or light and color. Thus it is possible to name a lot of successful or unsuccessful examples.

The light and accordingly the light-dark are associated with a chromatic, colorless composition, where the plane surface and volume together with the light form the image that is conceived by the authors. This period is typical for most of the postmodern compositions of the late twentieth century. Recent years are characterized by the active use of color in composition, which gives the architectural form signs of a new quality painted not only in color but also with the influence of emotional perception.

The study goal is to determine and justify the influence of the light and color system (L + C) on the creation of an architectural image process. To achieve this several tasks were set. All together they were meant to enable the formation of a methodical apparatus of the formalized model of relationships and the interaction of light and color in the creation process of an architectural image.

In addition to the well-known physical and physiological processes of the color emergence and perception under the light and electromagnetic measurements impact, there is still a number of factors of light perception: genetic and professional experience, associative memory, psychological and physical style of the one who perceives the architecturally-shaped polychrome etc.

It was determined that the stylistic tendency of forming an architectural image on the basis of isolated characteristics of light and color depicts a steadily increasing tendency. The article contains the idea of forming the architectural image with the help of light color (L + C) as chief elements. This hypothesis is confirmed by the contemporary architects in their practice who set the main component of the image as color. The paper proposes to consider such a main component as a coherent system of light and color, taking into account the quantitative indicators of all constituent states and their mutual influence. This will enable the creation of a light-colored architectural image purposefully and in a manageable way.

Key words: architectural image, light, color, system.