

УДК 72.017.4

ст.викл. Кузьмич В.І.

vasyl.i.kuzmich@lpnu.ua, код ORCID 0000-0002-6783-0602,

Національний університет «Львівська політехніка»

КОЛЬОРОВЕ ТІЛО - СИСТЕМА РОЗТАШУВАННЯ ХРОМАТИЧНИХ КОЛЬОРІВ В АХРОМАТИЧНОМУ ПОРЯДКУ

В роботі обґрунтовується важливість системного підходу до організації колористичних хроматичних звучань в послідовному порядку з врахуванням співвідношень до ахроматичного співставлення. Це являється на думку автора єдиним способом пояснити тональні співвідношення в хроматичному аспекті. Людина швидше диференціює тональні значення ахроматичного порядку і може дати собі з цим раду. З кольоровим хроматичним контекстом справи ідуть значно складніше. Поряд з природними задатками людина набуває і практичний досвід оперування хроматичними кольорами які базуються на основах спектру.

Дослідження у статті спрямовані на процес використання системи кольорового тіла для прикладних аспектів використання кольору в архітектурному проектуванні. Виражається процес підпорядкування тональних особливостей хроматичного діапазону до ахроматичних співвідношень візуального контексту. Закладений принцип підкреслює тектоніку архітектурного проекту та підсилює його виразність та гармонію. Широкий діапазон застосування системи кольорових співвідношень підкреслюється зручним використанням.

Ключові слова: тональне співвідношення хроматичного та ахроматичного діапазону, ахроматична складова, кольорове тіло, кольоромодуль, об'єм кольорового тіла, колористичні під набори проектних вирішень, об'ємне положення кольорів, взаємозв'язок колористичних поєднань, тонально-ахроматичні угруповання, кольорове середовище, світлостійкість.

Вступ. У практичній діяльності архітектора – проектанта яка базується на засадах та правилах нормативних та будівельних основах при чіткій взаємоувязці з суміжниками до конструктивних функціональних та ергономічних вимог додається візуально естетична надбудова. Мистецтво як вище надбання культури людства служить вершиною естетичних уподобань в утилітарних засадах архітектурного проекту. Помимо формотворчих підпорядкувань та

мірності лінійних величин людське око сприймає якісно колористичну складову психофізичної основи. Світ без використання та застосування кольору неможливий і буде сприймається як фактор депресивності. Тому роль кольору в архітектурному проєкті неоціненна.

Актуальність теми. Безсумнівна необхідність орієнтації у колористичних угрупованнях проєктних рішень прикладної архітектурної діяльності та теорії. Проблематика застосування та гармонійного підбору кольорів залишається і надалі актуальною. Розуміння та орієнтація в тональних співвідношеннях хроматичного та ахроматичного діапазону носить постійний характер для практикуючих архітекторів та дизайнерів. При необхідності виникають проблеми вирішення колористики як екстер'єру так і інтер'єру. Цю проблему успішно можливо вирішити за допомогою кольорового тіла запропонованого у цій статті. В історії кольорознавства ми зустрічаємо значну кількість прикладів колористичних моделей які зафіксовані ще з 1593 років (Della Porta). Численний ряд напрацювань у колористичних схемах однозначно підтверджує об'ємність кольорового тіла . Лише при такій просторовій схемі можливо зрозуміти взаємозв'язок барв між собою. На рисунку 1 подано еволюційний ряд деяких колористичних схем. Всі вони спрямовані на зручніше використання кольорів у житті людини.

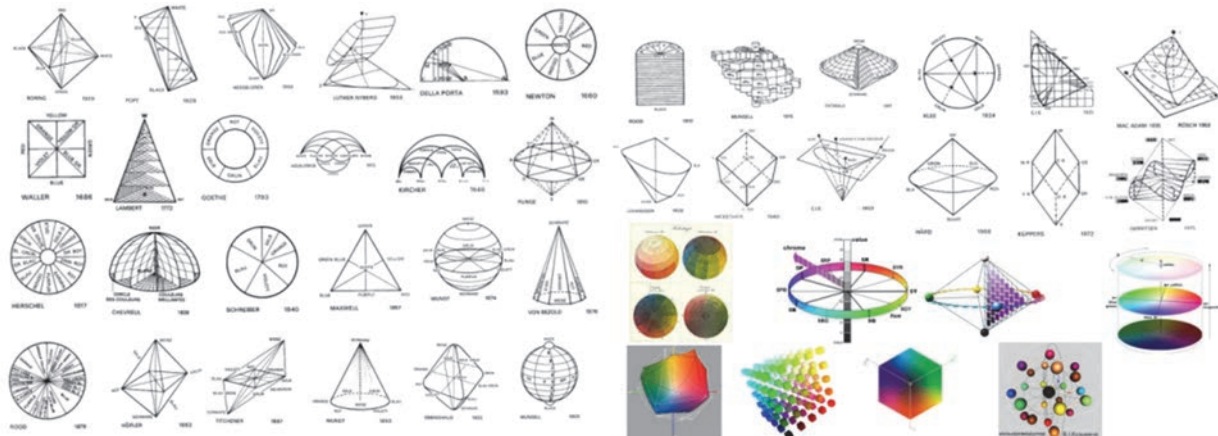
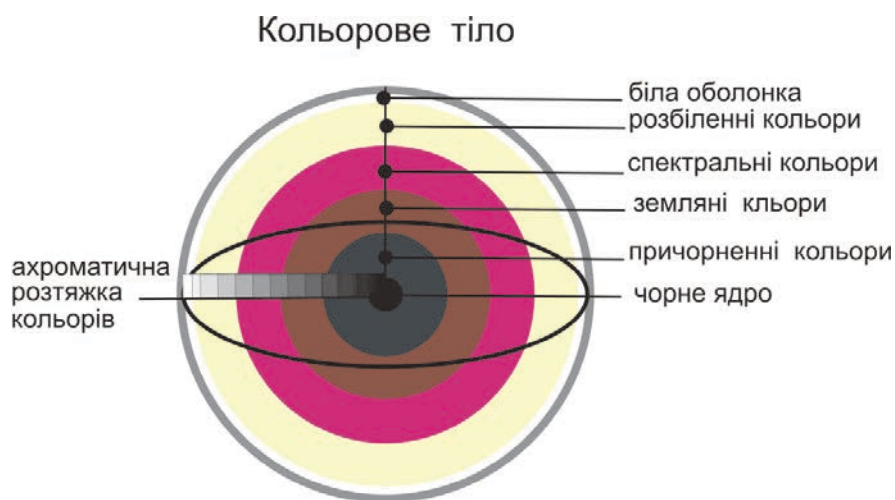


Рис. 1. Відомі схеми колористичних угруповань за дослідженнями архітектора В.Кузьмича

Обговорення питання. До розуміння цільності колористичних звучань хроматичного порядку додається ахроматична складова яка служить об'єднуючою величиною систематизації барв в природі. Кожному колористичному звучанню хроматичного порядку відповідає ахроматичний тональний відповідник – аналог. Звідси існування чорно білої фотографії, чорно білого кіно, ксерокса, рисунку.



Авторська схема архітектора В.Кузьмича

Рис. 2. Взаємне розташування кольорів між собою в межах кольорового тіла

Аналізуючи хроматичну складову ми не завжди можемо конкретно назвати значення кольору. З моментом ахроматичної складової розібратися легше. Людина оперує набутим досвідом ідентифікації барв. В багатьох випадках це досить умовні кодування що несуть суб'єктивний характер. В побуті обмеження та використання, ототожнювання назв кольорів приводить до незначної кількості стандартизації.

Кольорове тіло – вузлові кольори та їх порядок та розташування у просторі. Цей метод дозволяє зорієнтуватися у великій кількості кольорів та професійно розташувати їх між собою.

Для орієнтації в системі взаємного розташувань барв між собою використовуємо кольоромодуль, як основний спосіб розташування хроматичних кольорів в об'ємі кольорового тіла (рис 2). Така система пояснює положення кольорів в межах тіла. Природна циклічність річної та добової зміни колористики в умовах атмосфери землі та особливостей гравітації дозволяє прослідкувати зміни енергетичних потоків квантово фотонного випромінення. Проектні рішення архітектурних об'єктів повинні підпорядковуватись географічно природним умовам та особливостям існуючого рельєфу орієнтації та географічної широти. Наявність особливостей клімату та погодних умов в рамках яких буде існувати архітектура супроводжуватиметься висотою стояння сонця а звідси і циклічністю зміни виднокраю та оточення. Колористичні під набори проектних вирішень повинні органічно поєднуватися з колористикою самої ситуації.

Для орієнтації в просторовому розташуванні кольорів використовуємо систему об'ємного положення кольорів в рамках кольорового тіла яка пояснює основні траєкторії розташування та взаємозв'язків барв між собою. На рисунку 3 проілюстровано взаємозв'язок колористичних поєднань в основних тріадно-октавних угрупованнях. Їх налічується вісім наповнених різно частинними

ділянками спектру. На базі спектрально колористичних угруповань утворюються колористики земляної палітри. У співвідношенні тонально ахроматичних угруповань спектральні барви більш яскравіші ніж барви земляної палітри. Такий взаємозв'язок є сталим і служить моделлю гармонійного співставлення кольорів між собою.

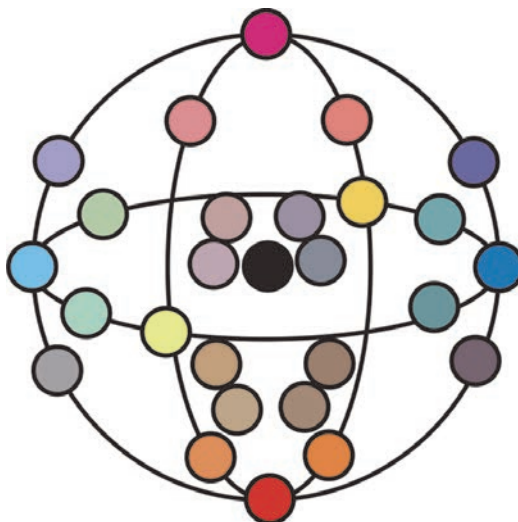


Рис 3. Взаємне розташування кольорів між собою в рамках об'єму кольорового тіла

Для більш точного усвідомлення пропонованої колористичної схеми додається зображення сумарного положення барв в кольоромодулі (Рис. 3), який підпорядковується закономірностям кольорового тіла. Як що кольорове тіло ми розглядаємо як формульну основу то кольоромодуль – прикладна основа для вирішення проблем проектування кольору у архітектурі. При підборі кольорів ми можемо використовувати не тільки мануальну схему а й можливості комп'ютерних програмних забезпечень.

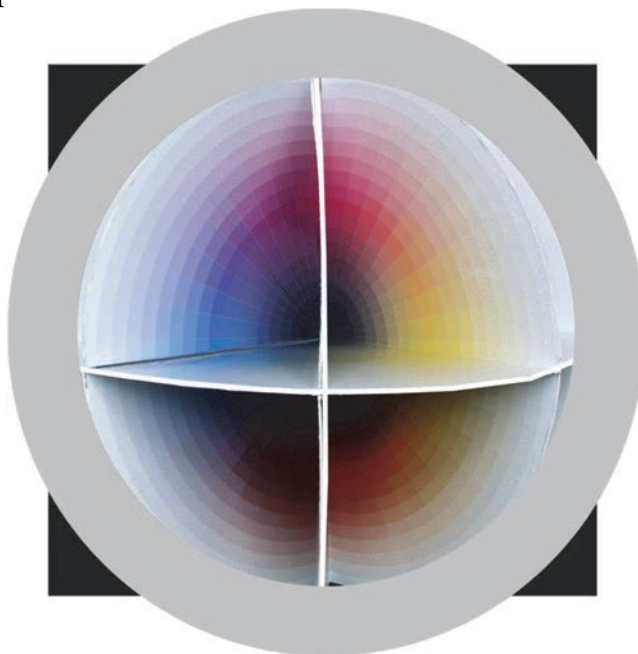


Рис. 4. Взаємне розташування кольорів між собою в рамках об'єму кольорового тіла

Конкретне розташування кольорів та їх взаємозв'язок між собою ілюструє координатне розташування барв в об'ємі кольорового тіла. При такому підході до систематизації та угруповання тріадних кольорових звучань подається октавний принцип розташування кольорів та підводиться система гармонійного підбору кольорів в архітектурному проектуванні. Такий підхід гарантує компасний принцип співставлення гармонійних кольорів між собою. Для практикуючих архітекторів така система служитиме настільним посібником для гармонізації архітектурних вирішень. Крім цього вона може бути підосновою для тональних ахроматичних композиційних масштабувань в графічній подачі проектів архітектурного спрямування.

Враховуючи вище наведені схеми розглянемо зразки проектів створених у різні часи (Рис. 5). Застосування систематизації в межах кольорового тіла дає змогу конкретного аналізу та підходу до використання різнобарвних вирішень в організації кольорового середовища. Реальна палітра кольорів та пігментів органічного походження поступово переросла у штучні хімічні барвники які широко почали застосовувати у проектних подачах. Поза тим, на озброєння архітекторам - проектантам прийшли компютерні візуалізації та швидкий роздрук на принтерах. Хоча і ті технології значно спрощують роботу архітектора, та системні знання клористики та її гармонійного підходу безперечно необхідні при вирішенні архітектурно проектних завдань. Також в промисловості працюють численні фірми котрі займаються виготовленням фарб і завданням архітектора професійно орієнтуватися у їх властивостях та світлостійкостях. Якісні пігменти значно збільшують експлуатаційні терміни колоростійкості кольорів.

Для орієнтації наведемо приклади авторського застосування кольорового тіла у проектних прикладах архітектурного порядку.



Рис. 5. 1 Приклади кольорового вирішення архітектурних проектів у рамках кольорового тіла



Рис. 5. 2 Приклади кольорового вирішення архітектурних проектів у рамках кольорового тіла.

Висновки. Підсумовуючи узагальнимо вище наведений матеріал про роль кольорового тіла у вирішенні проектної колористики приходимо до розуміння необхідності використання об'єму кольорового тіла. Використовуючи систему кольорового тіла архітектор у своєму проекті може успішно вирішувати питання колористики та її гармонії щодо надання задуманому об'єктові естетичного звучання. Якісні ознаки кольору успішно об'єднані з лінійною гармонією органічно додаватимуть позитивне звучання архітектурі в цілому. Тому розуміння системи кольорового тіла у співвідношенні до ахроматичних звучань надасть порядок та систематизацію у реалізованих вирішеннях. Враховуючи особливості клімату в проектній ситуації та особливості існуючого ландшафту, при проектуванні архітектурних об'єктів ми успішно можемо використовувати тональні співвідношення ахроматичного діапазону до хроматичних кольорових звучань. Це у свою чергу дозволить створити гуманне гармонійне середовище екологічного порядку.

Список використаних джерел

1. Агостон Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне. М.: Мир, 1982.
2. Алексеев С. С. Цветоведение. М.: Искусство, 1952.
3. Белло Ф. Новое в теории цветового зрения //Америка. 1977. № 50.
4. Ванслов В. В. Прогресс в искусстве. М.: Искусство, 1973.
5. Ветров А. Л. Семиотика и ее основные проблемы. М.: Политиздат, 1968.
6. Вздоронов Г. И. Искусство книги в Древней Руси. М.: Искусство, 1980.
7. Волков Н. Н. Цвет в живописи. М.: Искусство, 1965.
8. Гуртовой Г. К. Глаз и зрение. М.: Изд-во АН СССР, 1959.
9. Джадд Д., Вышецки Г. Цвет в науке и технике. М.: Мир, 1978.

ЦВЕТНОЕ ТЕЛО - СИСТЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ХРОМАТИЧЕСКИХ ЦВЕТОВ В АХРОМАТИЧЕСКАЯ ПОРЯДКЕ

В работе обосновывается важность системного подхода к организации колористических хроматических звучаний в последовательном порядке с учетом соотношений в ахроматического сопоставление. Это является по мнению автора единственным способом объяснить тональные соотношения в хроматическом аспекте. Человек скорее дифференцирует тональные значения ахроматического порядке и может справиться с этим. С цветным хроматическим контекста дела идут значительно сложнее. Наряду с природными задатками человек приобретает и практический опыт оперирования хроматическими цветами базирующихся на основах спектра.

Исследования в статье направленные на процесс использования системы цветного тела для прикладных аспектов использования цвета в архитектурном проектировании. Выражается процесс подчинения тональных особенностей хроматического диапазона в ахроматических соотношений визуального контекста. Заложенный принцип подчеркивает тектонику архитектурного проекта и усиливает его выразительность и гармонию. Широкий диапазон применения системы цветовых соотношений подчеркивается удобным использованием.

Ключевые слова: тональное соотношение хроматического и ахроматического диапазона, ахроматическая составляющая, цветное тело, кольоромодуль, объем цветного тела, колористические под наборы проектных решений, объемное положение цветов, взаимосвязь колористических сочетаний, тонально-ахроматические группировки, цветное среду, светостойкость.

Kuzmych V.I.

Lviv Polytechnic National University

COLOR BODY - SYSTEM OF LOCATION OF CHROMATIC COLORS IN ACHROMATIC ORDER

The work substantiates the importance of a systematic approach to the organization of colored chromatic sounds in a sequential order, taking into account ratios to achromatic comparison. This is, according to the author, the only way to explain tonal correlations in the chromatic aspect. A person is more likely to differentiate the tonal values of the achromatic order and can give it to this council.

Color chromatic context of the case is much more complicated. Along with the natural instincts, a person acquires practical experience in operating chromatic colors based on the basis of the spectrum.

The researches in the article are directed on the process of using the color body system for applied aspects of the use of color in architectural design. The process of subordination of the tonal features of the chromatic range to the achromatic relations of the visual context is expressed. The pledged principle emphasizes the tectonics of the architectural design and enhances its expressiveness and harmony. The wide range of applications of the system of color correlations is emphasized by convenient use.

Key words: tonal correlation of chromatic and achromatic range, achromatic component, colored body, coloromodulor, volume of colored body, colored under sets of design solutions, volumetric color position, interconnection of color combinations, tonal-achromatic groups, color environment, light stability.