

рівнини (вул. Хмельницького, проспект Чорновола) або згори (вул. Личаківська, вул. Городоцька, вул. Шевченка). Вид на місто з проспекту Чорновола, який мав би експонувати силует середмістя з вежею ратуші та замковою горою, знівчений в радянський період будівництвом висотки обчислювального центру, до якого додалися ще два будинки: на вул. Ставовій та на перехресті проспекту Чорновола і вул. Липинського. З інших трьох в'їздів Львів добре експонується, особливо в останній рік, коли істотно зменшено кількість рекламних конструкцій вздовж магістральних вулиць.

Інші важливі міські панорами з видом на історичну частину міста розкриваються з природних видових точок, якими є найчастіше відвідувані туристами тераси Високого замку, тераса на пагорбі Слави, узгір'я Цитаделі та менш відомі – пагорб праворуч від вул. Єрошенка, майданчик за житловими будинками на вул. Толстого. Такі майданчики та тераси мають високий рекреаційний потенціал, тому повинні належно доглядатись, а оточуюча зелень регулярно впорядковуватися для доступності огляду влітку. Емоційне сприйняття панорами змінюється також залежно від пори року та часу дня, тому слід пам'ятати про впорядкування зелених насаджень навколо оглядового майданчика.

Цікаві панорами міста розкриваються з високих будинків та веж, і лише вежа ратуші пристосована для огляду міста. Оглядові майданчики можна обладнати на багатьох вежах-дзвіницях (вежа церкви св. Покрови на верху вул. Личаківської, вежа костелу св. Петра і Павла о. єзуїтів на вул. Театральній, вежа Корнякта). Деякі з них невдовзі планується пристосувати для відвідувачів. З таких видових точок відкривається строкатість львівських дахів, які є неоднорідними завдяки багатостилевості будівель, різноманіттю покрівельного матеріалу, колористиці. Дахи середньовічних кам'яниць протягом часу змінювалися надбудовами поверхів, заміною покрівельного матеріалу на вогнетривкий (з гонти на дахівку та метал), а потім на оцинковану бляху та шифер з метою звичайного запобігання потраплянню вологи як тимчасове покриття, яке затрималося надовго. Така панорама міста очевидно повинна покращуватися, якщо більшості будинків буде повернуте характерне для стилю покриття даху. Шансом для порятунку дахів житлових будівель мало б бути пристосування горищних приміщень для житлових потреб, коли інвестор повинен відремонтувати дахові конструкції та відновити покриття, однак при цьому часто змінюється кут нахилу даху, піднімається гребінь, з'являються нові елементи (дахові вікна, тераси).

Вибрані обсерваційні точки визначають панорами, які потрібно зберігати. Міські панорами змінюються через нове будівництво, демонтаж існуючих будинків та зміну зелених насаджень. І ці трансформації в сформованому історичному місті повинні строго бути контрольовані навіть тоді, коли вони стосуються віддалених від історичного ядра територій.

Однак, плануючи нове будівництво, значно віддалене від історичного міста, не завжди можна докладно визначити як саме зміниться силует міста, що є фоном для історичної панорами. Спектакулярною була проведена в 2009 р. архітекторами-проектантами та міською радою Львова акція "Кольорові кулі над містом". Тоді одночасно підняли червоні повітряні кулі в

шістьох місцях запланованого будівництва на висоту пропонованого інвесторами будівництва, за результатами виготовлено кілька панорам з різних видових точок з прогнозованими висотками.

Для захисту вибраних візуальних панорам потрібно провести комплексний аналіз, що враховує історичні, архітектурні, технічні та економічні дані всього ансамблю загалом, включаючи його просторову еволюцію, визначити будинки та ансамблі, які впливають на формування історичних панорам і підлягають суворій охороні.

Висновки. Виклик перед містом, яке має значні історичні території, полягає на узгодженні їх успадкованої урбаністичної структури, характеру забудови, самобутності та потреб мешканців, гостей міста, інвесторів.

Для збереження образу міста необхідно законодавчо закріпити поняття візуальні панорами історичних міст (історичні силуети), як об'єкт, що підлягає охороні. Опрацювати місцеві нормативні документи з вимогами щодо збереження візуальних панорам та видових точок.

Література

1. Рекомендація щодо охорони краси та характеру ландшафтів і місць (прийнята генеральною конференцією на її дванадцятій сесії, Париж, 11 грудня 1962 р.) // Праці науково-дослідного інституту пам'ятко-охоронних досліджень. – К. : Вид-во "АртЕк". – 2006. – Вип. 2. – С. 18-25.
2. Історія Львова в документах і матеріалах : зб. докум. і матер. / за ред. М.В. Брик, 1986. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1986. – 422 с.

Онищенко-Швец Л.С., Черняк И.Я. Сохранение и охрана исторических силуэтов города

Рассмотрены вопросы формирования исторического силуэта города. Даны анализ развития его панорамного восприятия на разных этапах развития города и разных видовых точек. Предложена охрана исторических силуэтов города с учетом потребностей современного строительства и законодательного регулирования.

Ключевые слова: город, исторический силуэт, генеральный план, панорама.

Onyshchenko-Shvets L.S., Chernyak I.Ya. Preservation and protection of historic city's skyline

The formation of the historical silhouette of the city is examined. Its panoramic perception at different stages of development and different view points is analyzed. Finally, it offers a proposal on the preservation of the historical silhouette of the city, in compliance with contemporary building codes and legal regulations.

Keywords: city, historical silhouette, master plan, view.

УДК 712.253

Ст. викл. О.С. Пилат – НЛТУ України, м. Львів

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ КОЛОРИСТИЧНИХ ВІДНОШЕНЬ ПІД ЧАС ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ЛАНДШАФТНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Описано проблеми та метод визначення і створення гармонійного поєднання кольорів під час проектування садово-паркових об'єктів. Гармонія ізольованого кольору. Типи кольорних гармонійних поєднань. Гармонія колориту. Способи та засоби вирішення колористичних проблем, що можуть виникати в проектній роботі та на практиці.

Ключові слова: гармонійні сполучення, довжина хвилі, коефіцієнт яскравості, насиченість кольору.

Вступ. Гармонізація кольорів під час їх використання у створенні паркових композицій виникає з потреби створення цілого, тому що кольорна композиція яка складається з довільного набору елементів у довільній комбінації, повинна задовольняти естетичні вимоги. Колірна композиція матиме зрозумілу форму лише тоді, коли вона ґрунтується на обмеженому числі кольорних поєднань.

Програма і методи досліджень. Гармонія колориту – це поєднання кольорів, що викликає позитивну естетичну оцінку і має певні закономірності. Гармонія важлива тим, що всі кольори композиції повинні відповідати єдиному цілому. Звичайно, розрізняють:

- а) гармонію ізольованого кольору – коли один колір створює, а інший не створює приємного враження в певному оточенні;
- б) гармонію кольорних сполучень – коли використовують поєднання кількох кольорів, розташованих у заданому порядку;
- в) гармонію колориту (подібності чи контрасту) – коли вже є гармонійне поєднання, але бажане введення нового кольору.

Під час складання кольорних поєднань використовують коло додаткових контрастних кольорів та поняття про малий і великий інтервали кольорного кола.

Гармонія ізольованого кольору базується на тому, що людина надає перевагу одним кольорам перед іншими і частіше використовує обрані. Однак поєднуваний колір залежить від навколишніх кольорів, і, залежно від оточення, може виявитися глухішим чи тьмянішим.

Насичені кольори викликають швидку адаптацію і під час тривалого спостереження втрачають свою насиченість. Темні стримані кольори рідко викликають адаптацію і у разі тривалого сприйняття виграють в естетичному відношенні. Ці особливості мають прямий стосунок до кольорного оформлення місць тривалого й короточасного перебування та відпочинку.

Гармонія кольорних поєднань базується на сумі таких факторів:

- наявності домінувального кольору;
- сукупності характеристик кольорів (довжина хвилі – λ , коефіцієнт яскравості – τ , насиченість – ρ);
- відношенні площ кольорних компонентів.

Домінувальний колір – той, що переважає у композиції. Його вибір залежить від призначення (рослинного оформлення) загального колористичного задуму та колориту навколишнього середовища (пейзажу, інтер'єру), національних смаків, традицій, від місця розташування району та клімату. Так, на півдні доречні насичені холодні кольори, тому що пастельні виглядатимуть блідими, а теплі кольори при яскравому сонці розрізняють гірше. Домінувальним кольором може бути: хроматичний серед ахроматичного; максимально насичений колір серед менш насичених; колір з великою площею. Домінувальний колір можна виразити зміщенням кольорів у бік головного.

Результати дослідження. Колірні гармонійні поєднання можуть складатися: з ахроматичних кольорів, з ахроматичних і хроматичних, лише з хроматичних кольорів.

Поєднання з ахроматичних кольорів у рослинному оформленні застосувати практично неможливо, тому що чисто сірих відтінків різної світлоти та чорного кольору наші рослини не мають.

Поєднання ахроматичних (сірих, білих) кольорів з хроматичними застосовують повсюдно. Під час створення таких композицій потрібно враховувати такі закономірності: не бажано вводити в ці поєднання більше трьох ахроматичних кольорів; до теплих (жовто-червоних) краще додавати темні ахроматичні, а до холодних – світлі; поєднувані ахроматичні й хроматичні кольори повинні бути однакові за світлотою чи рівні за контрастом за світлотою; поєднання з двох хроматичних і одного ахроматичного кольорів найкращим буде тоді, коли хроматичні кольори – взаємододатні і мають світлоту, однакову з яскравістю ахроматичного кольору.

Поєднання з хроматичних кольорів можуть бути одно-, дво-, трих- (тріади) і багатотонові.

- 1-тонові поєднання – це поєднання 3-х і більше компонентів одного кольору, різних за яскравістю чи насиченістю. Їх можна використовувати під час створення більшості зелених угруповань та перспектив.
- 2-тонові поєднання – поєднання 2-х кольорів. Вони бувають найкращими в таких випадках:
 - кольори (λ^1 і λ^2) розташовуються в малому чи великому інтервалі кольорного кола;
 - насиченість (ρ) і коефіцієнт яскравості (τ^1, τ^2) цих кольорів різняться;
 - якщо колір має різкий контраст за насиченістю (ρ) і яскравістю (τ), – він пом'якшується співвідношенням площ – насичений чи яскравий колір займає меншу площу;
 - коефіцієнт яскравості одного кольору (τ_1) приблизно дорівнює коефіцієнту яскравості іншого (τ_2), а насиченість їх невелика (ρ_1 і ρ_2 мають малу величину); тобто поєднуються рівнояскраві та світлі тони.

Такі кольорні поєднання важливі під час створення садів, у яких використовують лише один колір квітучих чагарників, дерев та трав'яних декоративних рослин. Дуже цікаво вони виглядають і у садах безперервного цвітіння.

- 3-тонові поєднання складаються з 3-х кольорів і можуть бути контрастними чи нюансними. Контрастні поєднання отримують внаслідок поєднування:
 - 3-х кольорів, розташованих через рівні інтервали кольорного кола (через 120°), так звані тріади;
 - 3-х кольорів, один з яких домінує, а двох інших рівновіддалені від кольору, додаткового до домінувального.

Малоконтрастні поєднання отримують внаслідок використання трьох кольорів, розташованих у межах малого інтервалу кольорного кола.

Гармонія 3-кольорних поєднань покращується, якщо: відношення світлоти у кольорів таке ж, як у спектрі; кольори найбільш насичені займають площу менших розмірів; чітко виражено домінувальний колір.

3-тонові поєднання також добре виглядають у однокольорних за цвітінням зелених композиціях. При цьому до однакових за кольором квітучих підбирають асортимент рослин з чітко відмінним кольором листяного покриття.

4-тонові поєднання найкращі тоді, коли композиція складається з двох пар взаємно додаткових кольорів, розташованих на осях, віддалених на кут 30-60°

Якщо $L = 90^\circ$, то пари кольорів без ахроматичного кольору не дають приємного поєднання, вони небажані – поєднання складається з двох додаткових кольорів і двох дотичних до домінувального кольору в межах малого інтервалу. Такі композиції найбільш доречні під час створення квітників та газонів.

Гармонія колориту виникає у зеленому оточенні у разі заміни в композиції рослин іншими. Розрізняють гармонію контрасту й гармонію подібності.

Гармонія контрасту може будуватись за кольірним тоном; створюється внаслідок використання контрастних кольорів однакової насиченості і світлоти. Контрастні поєднання дають гармонію контрасту за кольірним тоном.

Ступінь контрасту за кольірним тоном визначають у дугових градусах:

- великий контраст – якщо між кольорами дуга $110-180^\circ$;
- середній контраст – якщо між кольорами дуга $70-110^\circ$;
- малий контраст – якщо між кольорами дуга менше 70°

Гармонія контрасту за насиченістю створюється внаслідок використання однотонних кольорів із ступеневою зміною насиченості за однакової світлоти. Такі композиції зробити складно, тому що важко підібрати подібні рослини. Гармонія контрасту за світлотою створюється у разі використання кольору одного тону й насиченості, але з різкою відмінністю за світлотою.

Гармонія подібності також може бути: за кольірним тоном, за насиченістю і за світлотою. Ці типи гармонії виникають внаслідок плавної ступеневої зміни відповідної характеристики. Прикладом гармоній подібності за кольірним тоном є три і чотирикolorні поєднання, розташовані у межі малого інтервалу кольорового кола.

Гармонія подібності заспокоює нервову систему.

За насиченістю найчастіше використовують для синіх кольорів.

За світлотою найлегше підходить для ахроматичних, сірих тонів.

Для отримання гармонійних (і контрастних, і нюансних) поєднань дуже важливі світлотіньові характеристики поєднуваних кольорів. Найбільш приємні поєднання рівнояскравих кольорів (за відчуттям, за світлотою), коли

$$\tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \dots = \tau_n,$$

а також рівноконтрастні за яскравістю поєднання кольорів, інтервали яскравості між якими однакові, тобто

$$K_r = \frac{\tau_1 - \tau_2}{\tau_1} = \frac{\tau_2 - \tau_3}{\tau_2} = \frac{\tau_3 - \tau_4}{\tau_3} = \dots = \frac{\tau_{n-1} - \tau_n}{\tau_{n-1}},$$

де $\tau_1, \dots, \tau_n$ – коефіцієнти яскравості кольорів.

Цю особливість сприйняття встановили Е.Г. Вебер (1851 р.) і Г.Т. Фехнер (1858 р.), які відкрили, що зміна відчуття пропорційна відносному зростанню подразнення для будь-якого органу відчуття людини. Стосовно відчуття кольору цей закон може бути сформульовано так: *щоб одержати рівноступеневу шкалу відчуттів, потрібно змінювати подразнення в геометричній прогресії*. Так, для одержання рівноступеневої (за відчуттям) ахроматичної шкали треба, щоб складові частини змінювалися в геометричній прогресії – $0,83 - 0,57 - 0,41 - 0,30 - 0,22 - 0,16 - 0,12 - 0,08 - 0,06 - 0,04$.

Звичайно, оку найприємніше сприймати яскравість чи контраст за яскравістю в межах понад 30% і менше ніж 70% – в середньому 50% . Колірна композиція теж повинна мати таку характеристику, але вона легко сприймається й тоді, коли її середня, сумарна яскравість буде близькою (але трохи яскравішою) до яскравості оточення (газону, стіни будинку тощо).

Середню яскравість усієї колірної композиції визначають за формулою

$$\tau_{\text{ср}} = \frac{\sum_{i=1}^n \tau_i \cdot S_i}{\sum_{i=1}^n S_i},$$

де: τ_1, τ_n – коефіцієнти яскравості кольорів; $S_1 \dots S_n$ – площі, зайняті кожним кольором.

Висновки:

1. Основу гармонійного поєднання становлять домінувальний колір і підрядні йому компоненти.
2. Колірні поєднання особливо гармонійні, якщо вони узгоджуються з домінувальним кольором оточення.
3. Пропорційною зміною площ можна узгодити майже всі кольори, однак найкращого результату досягають тоді, коли велика площа вкрита мало насиченим чи темним кольором.
4. Найкращими для зору є поєднання рівнояскравих і рівноконтрастних за світлотою кольорів.
5. Будь-який колір на тлі контрастного кольору виглядає більш насиченим.
6. На тлі насиченого кольору мало насичений ще втрачає насиченість.
7. Чим більша площа оточення, тим сильніше змінюється колір об'єкту.
8. У разі сильного колірної і слабкого світлового контрасту виникає неприємна строкатість, тому не варто поєднувати світло-зелене зі світло-червоним чи темно-зелене з таким же червоним, але варто світло-червоне з темно-зеленим чи темно-червоне зі світло-зеленим.
9. Якщо у поєднання включено додаткові кольори з однаковою світлотою і насиченістю, і вони не поділяються на головний та допоміжний кольори, ми також відчуваємо строкатість.
10. У рослинному оформленні часто застосовують різні окантування в обрамленні квітника. При цьому варто пам'ятати, що:
 - а) чорний (темний) контур зменшує контраст насичених кольорів;
 - б) кольори нюансної чорно-контурної композиції стають насиченішими;
 - в) темний контур бачиться тінню, а світлий – світлою гранню (в квітковому орнаменті);
 - г) сірий контур послаблює дію одночасного контрасту;
 - д) не облямована темна й вузька площа на світлому тлі видається ще вужчою. Оконтурена вона набуває своїх природних розмірів;
 - е) при широкому темному контурі поверхня здається світлішою, а при світлому – темнішою.

У поняття гармонійного кольорового поєднання входить і поняття про динамічну кольорову подачу. Гармонія – спокійна, а динаміка – експресивна форма колірної вирішення, але точного розмежування понять гармонійності й динамічності для кольору дати не можна.

Узгодження кольорів і вигляд базованої на елементарних закономірностях виразності колірної групи є необхідною передумовою колористичного вирішення зелених угруповань.

Література

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие : сокр. пер. с англ. В.Н. Самохина, общ. ред. и вст. ст. В.П. Шестакова / Р. Арнхейм. – М. : Изд-во "Прогресс", 1974. – 392 с.
2. Дерибери М. Цвет в деятельности человека / М. Дерибери. – М. : Изд-во "Стройиздат", 1964. – 184 с.
3. Зернов В.А. Цветоведение / В.А. Зернов. – М. : Изд-во "Книга", 1972. – 239 с.
4. Ивнс Р.М. Введение в теорию цвета / Р.М. Ивнс. – М. : Изд-во "Мир", 1964. – 442 с.
5. Ильина О.В. Цветоведение и колористика : учебн. пособ. / О.В. Ильина, К.Ю. Бондарева. – СПб. : Изд-во ГОУ ВПО СПбГТУРП, 2008. – 120 с.
6. Иттен Иоханнес. Искусство цвета : пер. с нем.; предис. Л. Монаховой / Иттен Иоханнес. – М. : Изд-во Д. Аронов, 2000. – 96 с.
7. Кравцова Т.А. Основы цветоведения : учебн.-метод. пособ. / Т.А. Кравцова, Т.А. Зайцева, Н.П. Милова. – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2002. – 64 с.
8. Матвеев А.Б. О некоторых закономерностях гармоничных цветовых сочетаний / А.Б. Матвеев // Светотехника : журнал. – 1968. – № 5. – С. 7-8.
9. Медведев В.Ю. Цветоведение колористика : учебн. пособ. (курс лекций) / В.Ю. Медведев. – СПб. : ИПЦ СПбГУТД, 2005. – 116 с.

Пилат О.С. Методы определения колористических отношений при проектировании объектов ландшафтной архитектуры

Описаны проблемы и метод определения и создания гармоничных сочетаний цветов при проектировании садово-парковых объектов. Гармония изолированного цвета. Типы цветовых гармонических сочетаний. Гармония колорита. Способы и средства решения колористических проблем, которые могут возникать в проектах парковых объектов и на практике.

Ключевые слова: гармоничные сочетания цветов, длина волны, коэффициент яркости, насыщенность цвета.

Pylat O.S. Methods for determination of colour relationships in the design of objects of landscape architecture

The paper describes the approaches to defining and creating harmonious combinations of colours in the design of gardens and parks facilities. The harmony of an isolated colour and tonality is determined. The types of colour orchestration are presented. The ways and means of solving the problems of colour may occur in the project work parks in practice.

Keywords: harmonious combinations of colours, long waves, coefficient of brightness, saturation colour.

УДК 728.8.025.8

**Доц. О.І. Ремешило-Рибчинська, архітектор,
канд. філос. наук – НУ "Львівська політехніка"**

**МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ СПАДЩИНИ САДОВО-ПАРКОВОГО
МИСТЕЦТВА У КОНТЕКСТІ РЕВАЛОРИЗАЦІЇ АРХІТЕКТУРНИХ
АНСАМБЛІВ МАГНАТСЬКИХ РЕЗИДЕНЦІЙ**

Садово-паркове мистецтво, як складова архітектурних ансамблів магнатських резиденцій, потребує вироблення і проведення невідкладних заходів для їх відтворення та повноцінного функціонування в найближчому майбутньому. Цьому сприятиме запропонована методика дослідження садово-паркового мистецтва, що застосовується в контексті ревалоризації архітектурних ансамблів магнатських резиденцій.

Ключові слова: садово-паркове мистецтво, ревалоризація, архітектурний ансамбль.

Збереження цілісності архітектурного ансамблю, магнатських резиденцій зокрема, може бути досягнуто в умовах зьогодення, за умови дотримання загальних принципів його побудови. У процесі ревалоризації [1-3] архітектурних ансамблів магнатських резиденцій відбувається органічне поєднання нового і старого. Важливо дотримуватися адекватної історичним традиціям їх функціонального наповнення. Вироблення методики дослідження спадщини садово-паркового мистецтва є важливою складовою процесу ревалоризації архітектурних ансамблів магнатських резиденцій.

Ревалоризаційні роботи на таких зразках пам'яток містобудування [4], як садово-паркова спадщина, передбачають дотримання послідовності ведення низки операцій. Так, процесам представлення проектних рішень; опрацюванню робочих креслень; розробці проектно-кошторисної документації; написанню науково-реставраційного звіту, – передують дві процедури. Це етапи дослідження та системного аналізу зразків матеріального і теоретичного змісту. Вони, своєю чергою передбачають виконання: попередніх робіт на об'єкті пам'ятки садово-паркового мистецтва, що здійснюється з метою ознайомлення з технічним станом та наявною документацією; збір або підготовку вихідної і дозвільної документації; розробку концептуальних рішень чи програми науково-реставраційних робіт, складання реставраційного завдання на розробку науково-проектної документації; заходів із забезпечення випуску науково-проектної документації для виконання першочергових протиаварійних і консерваційних робіт. Крім того, названі два етапи дослідження та системного аналізу зразків матеріального і теоретичного змісту передбачають комплексні наукові дослідження, що проводяться з метою отримання матеріалів про культурно-історичну і архітектурно-художню цінність пам'ятки садово-паркового мистецтва, даних для обґрунтування рішень подальшого її збереження та реставрації, оцінки ступеня збереженості конструкцій і матеріалів пам'ятки, прийняття рішень для виведення зразків садово-паркового мистецтва з незадовільного стану. Саме комплексні наукові дослідження стають науковим обґрунтуванням проектних рішень і повинні бути проведені у двох напрямках: історико-архівні і бібліографічні дослідження та натурні дослідження.

Внаслідок проведення попередніх робіт та комплексних наукових досліджень на об'єкті архітектурного ансамблю магнатської резиденції в с. Підгірці Львівської обл. [5-7], ми представили нові методики натурних досліджень садово-паркової спадщини. Їх застосовували у 2004 р., коли ми здійснили міждисциплінарну експедицію за участю фахівців KOBIDZ м. Варшава (РП), студентів Інституту архітектури НУ "Львівська політехніка" та ВУЗів з Варшави [8, 9].

Методика натурних досліджень пам'яток садово-паркового мистецтва у Підгірцях передбачала виконання робіт із використанням методів: визначення границь садово-паркової території та її укладу; документування стану деревостану (склад сортів, вікової структури, фізичний стан); фіксації паркових стежок і доріг; архітектурних обмірів садово-паркової архітектури; вияв-