

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

Світлана Зиміна

КОМПОЗИЦІЯ

Основи об'ємно-просторової композиції

**Закономірність. Цілісність.
Види симетрії. Композиційна рівновага**

Конспект лекції

для студентів освітнього рівня «бакалавр»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
спеціальностей 191 «Архітектура та містобудування»;
галузі знань 02 «Культура і мистецтво»
спеціальностей 022 «Дизайн»,
023 «Образотворче мистецтво»

Київ 2024

УДК 72.011

3-62

Рецензент Олександр КАЩЕНКО, д-р техн. наук, професор кафедри образотворчого мистецтва і архітектурної графіки

Затверджено на засіданні навчально-методичної ради КНУБА, протокол № 3 від 23 листопада 2023 року.

Світлана ЗИМІНА

3-62 Композиція. Закономірність. Цілісність. Види симетрії. Композиційна рівновага: конспект лекції / Світлана Зиміна. – Київ: КНУБА, 2024. – 44 с.

Розглянуто найпоширеніші види композиційної закономірності; аспекти композиційної цілісності (супідрядність, підпорядкованість елементів між собою, завершеність композиційного рішення, зорове тяжіння мас, єдність форми завдяки подібності частин і цілого); види симетрії, дисиметрію і асиметрію; композиційну рівновагу та її відмінність від фізичної рівноваги і нестійкості форми.

Призначено для студентів освітнього рівня «бакалавр» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальностей 191 «Архітектура та містобудування»; галузі знань 02 «Культура і мистецтво» спеціальностей 022 «Дизайн», 023 «Образотворче мистецтво».

УДК 72.011

© С. Зиміна, 2024
© КНУБА, 2024

ВСТУП

Дисципліну першого курсу «Композиція» вивчають студенти першого курсу архітектурного факультету КНУБА протягом першого і другого семестрів. В першому семестрі розглядаються загальнотеоретичні основи композиції, спрямовані на набуття фахових навичок з утворення і гармонізування композиційних рішень з будь-яких заданих елементів. Така композиція відтворює загальні закономірності композиційних рішень.

Друга частина дисципліни №«Композиція» спрямована на опанування знань з формоутворення архітектурної об'ємно-просторової композицій і формування в студентів спеціальностей архітектури, дизайну і мистецтва навичок в опануванні можливостями композиційних понять і категорій саме у сфері архітектурного і дизайнерського проектування.

- У процесі вивчення дисципліни «Композиція» студенти повинні
- засвоїти основи професійних знань у контексті загальнотеоретичної підготовки за фахом;
 - знати основні засоби гармонізації архітектурної композиції;
 - уміти застосовувати теоретичні знання в подальшій навчальній і творчій діяльності;
 - оволодіти критичним підходом до аналізу і оцінювання архітектурного об'єктива.

Згідно з переліком компетентностей випускника рівня «бакалавр» студент має засвоїти такі навички:

ЗК07. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення.

СК07. Усвідомлено застосовувати основні закони і принципи архітектурно-містобудівної композиції, формування художнього образу і стилю в процесі проектування будівель і споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів.

СК08. Застосовувати теоретико-методологічні основи архітектурного проектування будівель і споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів.

Підсумком вивчення курсу є залік в кінці кожного семестру. До заліку допускаються студенти, які виконали завдання з графічних робіт.

Лекція. ЗАКОНОМІРНІСТЬ. ЦІЛІСНІСТЬ. ВИДИ СИМЕТРІЇ. КОМПОЗИЦІЙНА РІВНОВАГА

План лекції

- 1. Закономірність як основна умова існування композиції.**
- 2. Аспекти композиційної цілісності.**
 - *1-й аспект. Супідрядність, підпорядкованість елементів між собою.*
 - *2-й аспект. Завершеність композиційного рішення.*
 - *3-й аспект. Зорове тяжіння мас.*
 - *4-й аспект. Єдність форми завдяки подібності частин і цілого.*
- 3. Види симетрії**
 - 3.1. Одноосьова (дзеркальна), багатоосьова, центрична, променево-радіальна, поворотна, спіральна, мозаїчна.*
 - 3.2. Дисиметрія.*
 - 3.3. Асиметрія.*
- 4. Композиційна рівновага**

Висновки

Запитання для самоконтролю

Список літератури

1. Закономірність як основна умова існування композиції

Згадаймо визначення архітектурної композиції.

«Архітектурна композиція – це закономірне і оптимальне поєднання об'ємів і просторів у єдину гармонійну архітектурну форму, відповідну своєму функціональному призначенню, природним і соціальним умовам (можливостям техніки, вимогам економіки, ідейно-художнім задачам свого часу)».

Закономірність – головна умова існування композиції як такої. Наявність закономірності відрізняє «композицію» від «не композиції».

Які закономірності можуть бути в будь-якій композиції? Їх безліч. Назвімо основні: композиційна ідея, цілісність, композиційна рівновага, пропорції, метр, ритм, колір, співрозмірність, симетрія і асиметрія, динамічність і статичність, масштабність, тектоніка, атектоніка. Тобто закономірності, зокрема архітектурної композиції, і є композиційними категоріями (рис. 1).

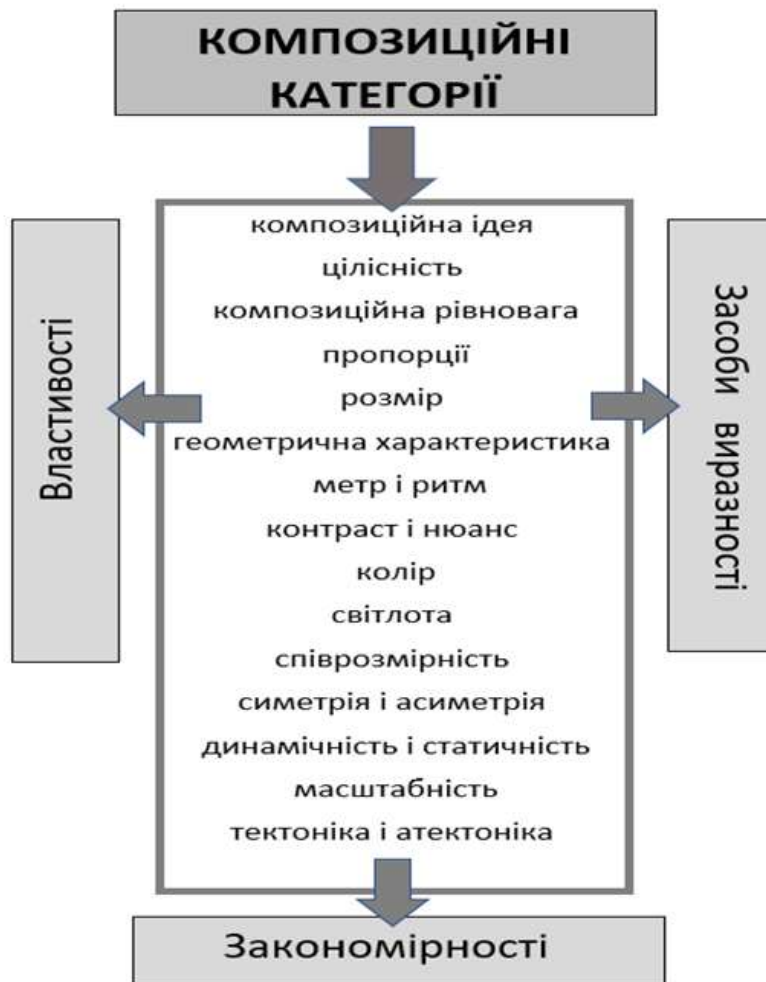


Рис. 1. Основні композиційні закономірності

Однак будь-яка закономірність може бути зовсім простою, більш складною або навіть дуже складною. Незрідка переускладнення композиційної закономірності призводить до того, що композиція сприймається як хаотичний набір елементів. На прикладі (рис. 2) це різні фігури, що накладені одна на одну. Як знайти ту «золоту середину», яку можна було б вважати гармонійною? Спробуємо розібратись.

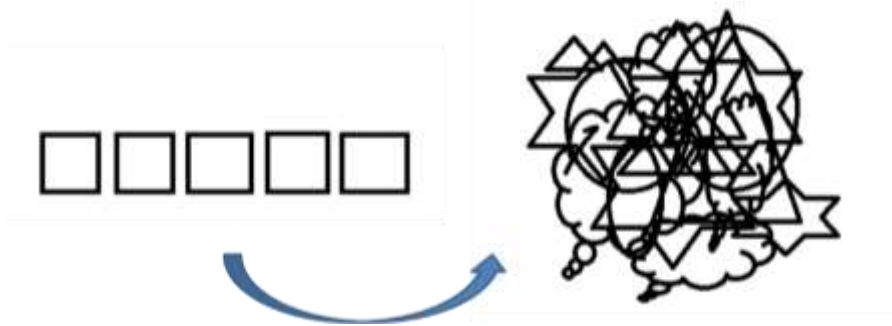


Рис. 2. Різні прояви закономірностей: від монотонності (повтор квадратів з однаковим інтервалом) до хаосу

В проміжку між порядком і хаосом і є те, що ми називаємо «золотою серединою».

Розгляньмо закономірності достатньо простої композиції (рис. 3).

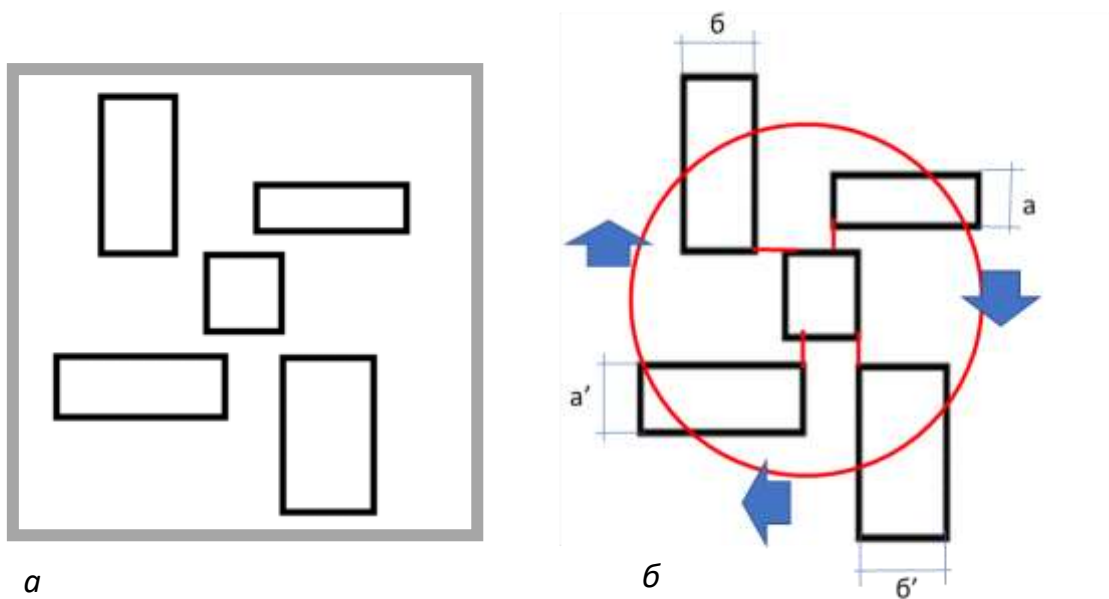


Рис. 3. Композиція та її закономірності: *a* – композиція з чотирьох прямокутників і одного квадрата; *б* – аналіз композиції

Композиції властиві такі закономірності:

1. *Композиційна ідея.* Композиційну ідею можна описати словами: прямокутники навколо квадрата асоціюються з грецьким меандром. Горизонтальні і вертикальні прямокутники розміщено по діагоналі відносно квадрата в центрі.

2. *Єдність геометрії (стилістика)*. Всі елементи композиції є прямокутниками, квадрат не є винятком, тому що це окремий випадок прямокутника.
3. *Низ і верх*. Ця закономірність, що властива саме архітектурній композиції, є одним з проявів тектоніки. В наведеному прикладі вона проявляється в тому, що нижні прямокутники мають більшу площу порівняно з верхніми.
4. *Пропорційна закономірність*. Пропорційних закономірностей можна виявити досить багато. Наприклад, продовження оберненої до квадрата сторони горизонтально розміщеного прямокутника ділить сторону квадрата в певній пропорції. Продовження сторін вертикальних прямокутників збігається зі сторонами квадрата. Відношення менших сторін горизонтальних прямокутників знаходиться в прямій пропорціональній залежності з меншими сторонами прямокутників вертикальних ($a : a' = b : b'$).
5. *Тип симетрії*. Композиція асиметрична. Це також є проявом закономірності.
6. *Динамічність*. Композиція динамічна, її елементи розміщені по колу навколо центрального елемента.

Для того щоб ускладнити композицію, додамо ще один елемент іншої геометричної форми (рис. 4).

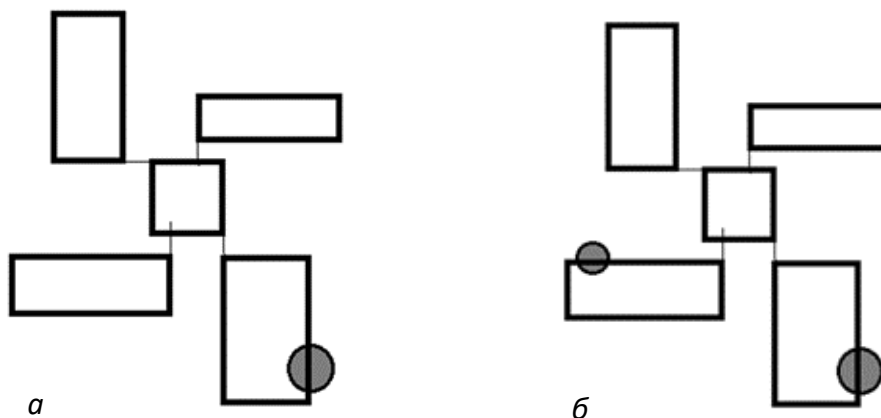


Рис. 4. Ускладнення композиції шляхом додавання елементів іншої геометрії: *a* – один кружечок (випадковий елемент); *б* – два кружечки (збіг)

Додавши один кружечок (рис. 4, *a*), спостерігаємо таке: кружечок привертає до себе увагу і тоном, і геометрією, що не збігається з іншими елементами. В початковому варіанті композиційним центром був квадрат. По-перше, він знаходиться в геометричному центрі, дещо відрізняється від

прямокутників навколо нього, підпорядкованих єдиній композиційній ідеї. Кружечок привертає до себе увагу, але не може стати композиційним центром з огляду на своє розміщення і той фактор, що інші елементи композиції ніяк не реагують на нього. Його незвична геометрія «чужа» для них. В такому варіанті кружечок – випадковий елемент.

Додавши ще один кружечок (рис. 4, б), ми підтримаємо попередній однаковою геометрією, але цього буде недостатньо для прояву закономірності. Такий варіант можна назвати збігом.

Для прояву впевненої закономірності додаємо третій кружечок (рис. 5, а).

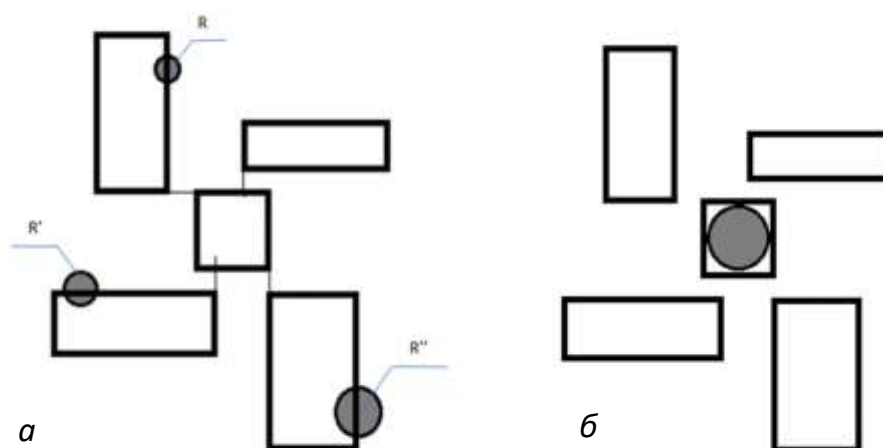


Рис. 5. Ускладнення композиції шляхом додавання елементів іншої геометрії: а – три кружечки (закономірність); б – один кружечок, однак він підсилює композиційний центр

Третій кружечок надає композиції впевненої закономірності. Радіуси кружечків збільшуються до низу і знаходяться між собою в пропорційному співвідношенні – $R : R' = 1 : \sqrt{2}$; $R' : R'' = 1 : \sqrt{2}$.

На рис. 5, б також один кружечок, як і на рис. 4, а, однак він інакше розміщений – в середині квадрата і тим самим посилює композиційний центр, навіть додає більшої динамічності прямокутникам, тому що обертатись навколо кола зручніше, ніж навколо квадрата.

Все ж таки кружечок в останньому варіанті самотній. Потрібно його підтримати спорідненою з ним геометрією. Додаємо ще два концентричних кола і тон в плями, що утворились внаслідок перетину ліній (рис. 6, а).

Здається, все добре. А якщо ще трошки ускладнити? Наприклад, додати лінії ще однієї геометрії? Сприйняття композиції погіршується тим, що зрозуміла композиційна ідея, а разом з нею і закономірності порушено, хоча ще прослідковуються (рис. 6, б).

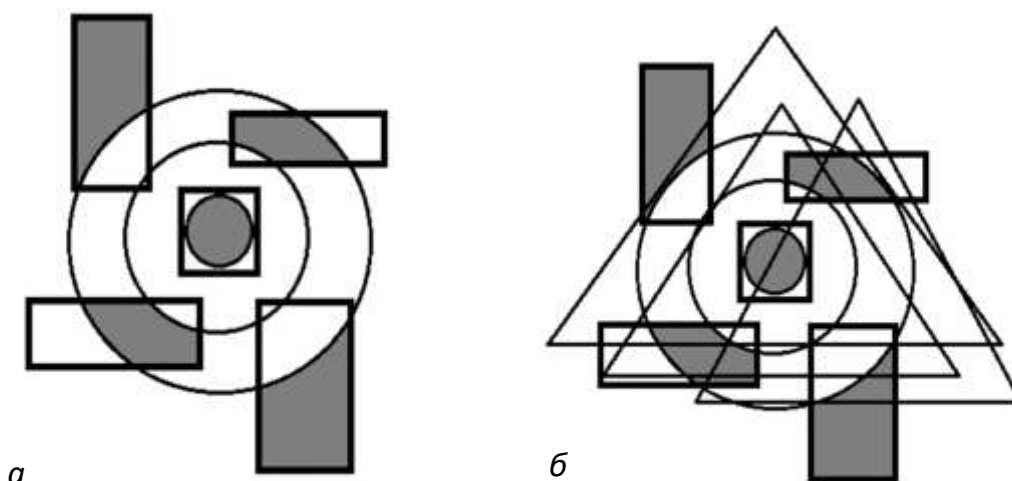


Рис. 6. Варіанти подальшої ускладненості композиції:
a – дві різні геометрії ліній; *б* – три різних геометрії ліній

Після подальшого ускладнення композиції отримуємо фактичне повернення до хаосу (рис. 7).

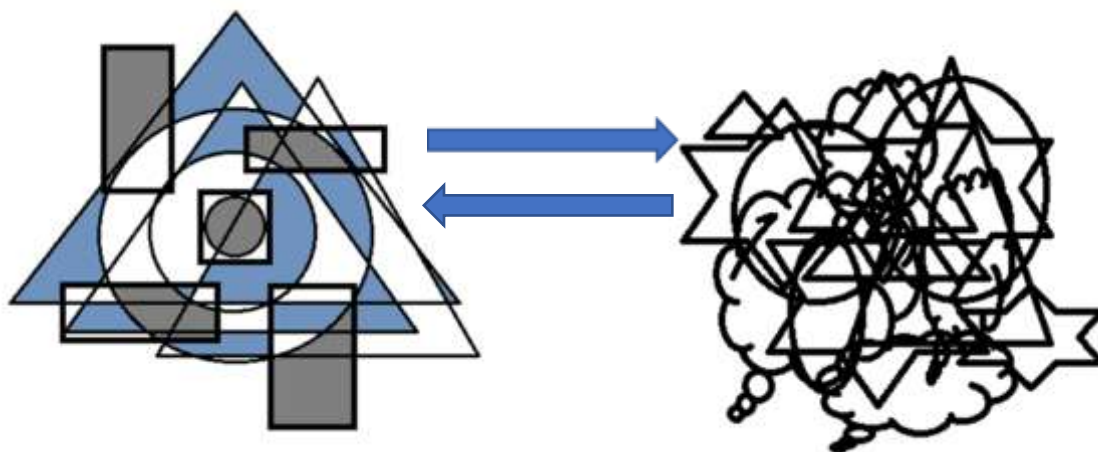


Рис. 7. Переускладненість композиційної побудови призводить до хаосу

На цих прикладах ми отримали композиційний ряд, в якому наочно показано, як, рухаючись від простого, монотонного варіанта композиції до складного, все більше його ускладнюючи, можна прийти до повного несприйняття композиційної ідеї, втрати закономірності, тобто до хаосу.

У наведених прикладах (рис. 8) можна зауважити чимало закономірностей, що були використані для утворення цих простих композицій: всі фото знаходяться в прямокутних рамках; більшість композицій має симетричну побудову (одноосьова, двоосьова, поворотна і мозаїчна симетрія); в кожній з них є цілий ряд пропорційних закономірностей і проявів цілісності (композиційний центр, відповідність геометрії частини і цілого, співмірність і т. ін.).



Рис. 8. Варіанти композицій фото в прямокутних рамках в інтер'єрі, в кожній з яких використано декілька закономірностей

У живописі однією з основних закономірностей є лінійно-композиційна ідея побудови картини. Це так звані силові лінії, невидима структура побудови композиції, завдяки якій відтворюється грамотне планування та продумане розміщення ключових точок та напрямків. Завдяки їм зображення позбавляється випадковості, набуває ясності, цілісності, яка закріплюється зв'язком композиційного центра з другорядними елементами (рис. 9).

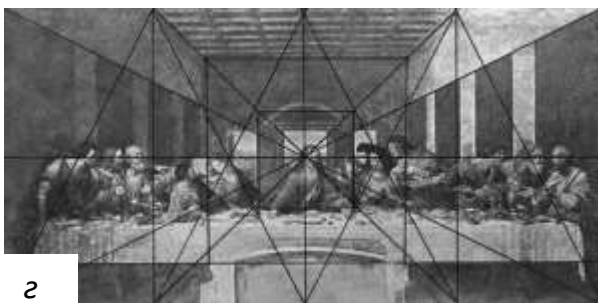


Рис. 9. Композиційні закономірності в живописі: *а* – «Портрет актора Федора Івановича Шаляпина». Автор – К. О. Коровін. 1911; *б* – «Зміна». Автор – Н. Єришев. 1975; *в* – «Персики і груша». Автор – Поль Сезанн. 1895; *г* – «Тайна вечеря». Автор – Леонардо да Вінчі. 1495-1498; *д* – «Сікстинська мадонна». Автор – Рафаель Санті. 1514.

В архітектурній композиції видів використовуваних закономірностей ще більше. До основних належить симетрія, метро-ритмічна і пропорційна закономірності. Водночас згадані закономірності є й основними композиційними засобами виразності і гармонізації форми. Триангуляція – спосіб пропорціонування будівель, типовий для західноєвропейської середньовічної архітектури, особливо готичного стилю. Побудова плану і поділ фасадів виконували на основі побудови суміжних рівносторонніх трикутників. Триангуляції надавали містичного значення (символ Святої

2. Аспекти композиційної цілісності

Цілісність – це супідрядність елементів (головних, менш значущих і другорядних).

Цілісність може проявлятися в різних аспектах.

1-й аспект. Супідрядність, підпорядкованість елементів між собою

Проаналізуємо композицію з трьох прямокутників з погляду підпорядкованості елементів головному і між собою (рис. 10). Прямокутники розміщено на одній горизонталі. Ця закономірність надає композиції деякої цілісності. Що є головним з цих трьох елементів? Вертикальний як домінанта? Горизонтальний як той, що має найбільшу масу? Можливо, центральний завдяки своєму розміщенню? У кожного з них є свій аргумент, однак жоден з них не є безсумнівним. Після об'єднання елементів горизонтальною основою (рис. 11) відчуття цілісності посилюється, однак головний елемент так і не з'являється.

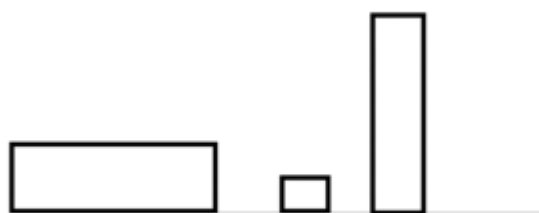


Рис. 11. Композиція з трьох прямокутників

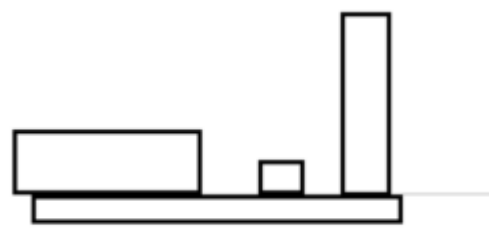


Рис. 12. Композиція з чотирьох прямокутників

На рис. 13 і 14 показано, як можна надати елементу статус головного завдяки розміщенню біля нього підпорядкованого йому елемента. Центральний прямокутник, посунутий до одного з бокових, набуває його пропорційних співвідношень.

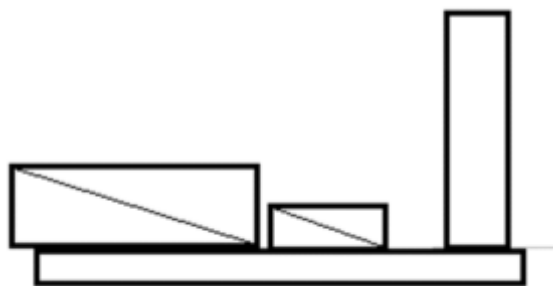


Рис. 13. Головним стає горизонтальний прямокутник, центральний – йому підпорядкований, а вертикальний – працює на композиційну рівновагу

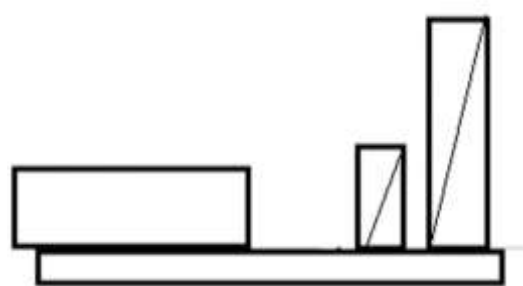


Рис. 14. Головним стає вертикальний прямокутник, центральний – йому підпорядкований, а горизонтальний – працює на композиційну рівновагу

Інший варіант визначення головного – зробити його таким, щоб він дещо відрізнявся від інших, або надати йому складності. На рис. 15 центральний елемент перетворився на квадрат. Тим самим він відрізняється від прямокутників. Його однозначно можна вважати головним. Ускладненням головної фігури можна посилити відчуття композиційного центру (рис. 16). Зверніть увагу: в квадраті є і горизонтальний прямокутник, і вертикальний. Вони перегукуються з великими прямокутниками і додають композиції супідрядності.



Рис. 15. Композиція з трьох прямокутників і одного квадрата

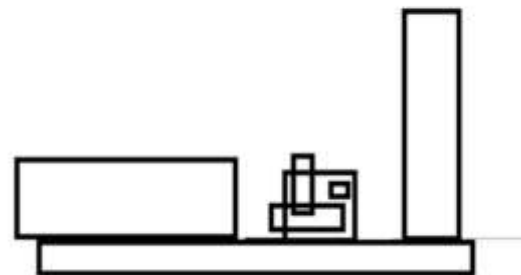


Рис. 16. Композиція з трьох прямокутників і одного складного елемента

Ускладненість другорядних елементів (рис. 17, *а*) нівелює зв'язок елементів композиції між собою. Головний загубився між такими самими складними, як і він. Тепер композиція, з погляду підпорядкованості елементів між собою, нічим не відрізняється від варіанта, з якого все починалось (рис. 17).

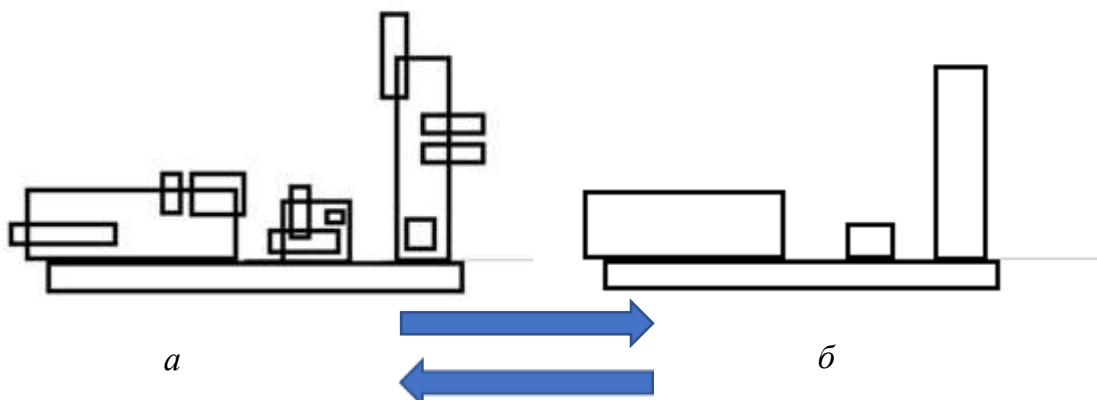


Рис. 17. Композиції, в яких головний, або композиційний, центр не проявився: *а* – всі три елементи однаково складні; *б* – жоден з трьох елементів не має достатніх аргументів, щоби вважати його головним

З попереднього прикладу зрозуміло, що головний, або композиційний, центр можна виявити, підкреслити різними засобами протиставлення розмірів, членувань, кольорів, освітлення, складності, горизонталі і вертикалі, і т. п., а також домінантою, смисловим або ідеологічним центром тощо.

В абстрактному живописі найбільш поширені варіанти підкреслення композиційних центрів можуть бути організовані завдяки протиставленню кольорової гами, насиченості кольору та розміру (рис. 18).

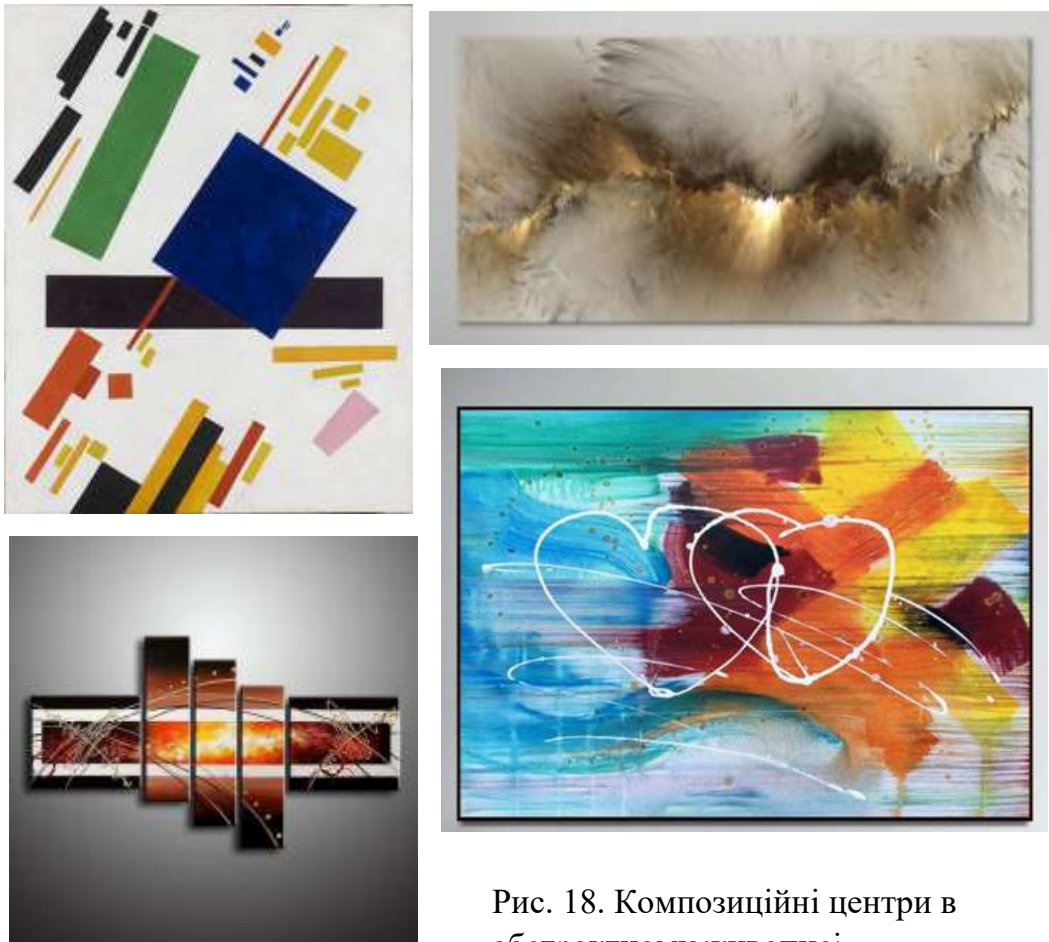


Рис. 18. Композиційні центри в абстрактному живописі

В реалістичному живописі основним засобом виявлення композиційного центру зазвичай є головний персонаж, відповідно до смислового або ідеологічного задуму він може бути підсилений розміром, або кольором, або освітленням, або реакцією інших персонажів, а інколи усіма засобами одночасно (рис. 19).



Рис. 19. Смыслові композиційні центри в реалістичному живописі посилені: *а* – кольором, розміром і освітленням; *б* – освітленням і реакцією другорядних персонажів

В інтер'єрах смисловими або ідеологічними зонами є зони основних функціональних процесів усєї споруди або її окремих приміщень. Так, в літургійному залі культової споруди головною ідеологічною зоною є іконостас і вівтар. Як правило, вони відкриваються з центрального нефу і тим самим акцентуються простором, а також освітленням, кольором, протиставленням (контрастом) масштабності, членуванню і т. ін. (рис. 20).



Рис. 20. Композиційний центр в інтер'єрі культових споруд

В інших просторах як громадських, так і житлових споруд композиційні центри можуть проявлятися в найрізноманітніших варіантах: акцент на основній функціональній зоні, світильник, оригінальний дверний отвір, елементи фітодизайну та ін. (рис. 21).



Рис. 21. Композиційні центри в інтер'єрах приміщень різного функціонального призначення

В архітектурі композиційними центрами в більшості випадків стає вхід в будівлю, він може бути акцентований різними засобами (рис. 22).



Рис. 22. Вхід як композиційний центр громадської споруди

Крім входу, в ролі композиційного центру може бути використана безліч інших архітектурних складових, наприклад, озеленена частина даху або зовнішні сходи (рис. 23).



Рис. 23. Інші варіанти композиційних центрів в архітектурі

2-й аспект. Завершеність, закінченість композиції

Завершеними формами вважають правильні геометричні тіла: кулю, куб, тетраедр та ін.

Античні зодчі вважали квадрат і коло досконалими фігурами як найбільш завершеними. Однак архітектурні споруди не можуть мати тільки такі, хоча і досконалі, форми, тому потрібно розглянути, які форми можуть вважати незавершеними і які є способи їхнього вдосконалення, тобто досягнення їхньої завершеності.

Форму вважають незавершеною, якщо вона не має початку і кінця і може бути продовжена до безкінечності і починатись з будь-якого елемента. Крім того, з огляду на цю особливість така форма не може мати композиційного центра (рис. 24). Додаючи фланкувальні елементи, тобто такі, що відрізняються від елементів ряду розміром, геометрією, кольором, отримуємо ряд, композиційно завершений (рис. 25).



Рис. 24. Форма не завершена, вона має нескінченний ряд однакових елементів



Рис. 25. Форма завершена завдяки фланкувальним елементам, хоча головний, або композиційний, центр не визначено

На рис. 26 і 27 проілюстровано прийоми, завдяки яким незавершену форму можна перетворити на завершену.

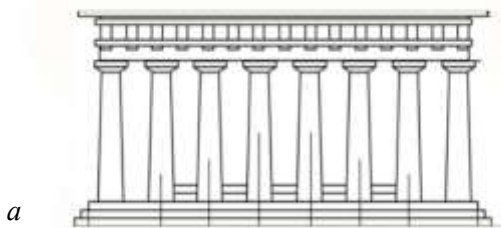


Рис. 26. Архітектурні форми на основі колонади:
a – колонада, композиційно форма не завершена; *б* – портик, форма завершена завдяки фронтона, що обмежив кількість колон і зупинив їх кількісне зростання

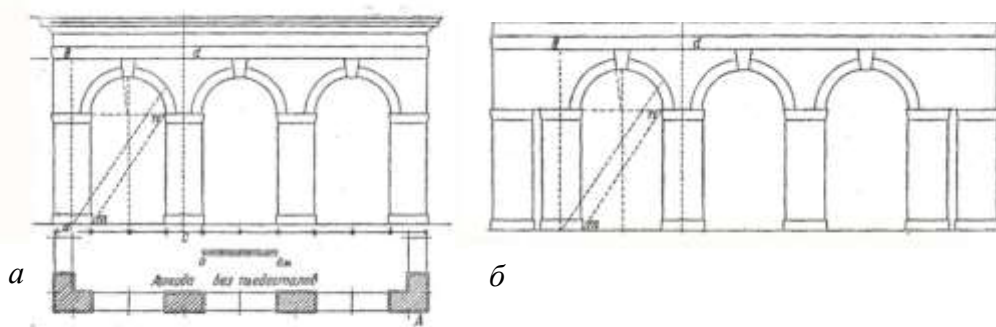


Рис. 27. Приклади архітектурних форм на основі аркади:
 а – аркада – архітектурна форма, композиційно не завершена;
 б – форма, композиційно завершена завдяки подвійним пілястрам,
 які фланкують аркаду з обох сторін

Архітектурні фасади в більшості випадків будують на основі горизонтального членування однакових елементів, як правило, це вікна. Розміщуючи архітектурні форми, що відрізняються від рядових, фасаду надають композиційної завершеності. Це можуть бути ризаліти або, навпаки, заглиблені об'єми, подвійні пілястри тощо (рис. 28).

Рис. 28. Архітектурні фасади, що мають завершений ряд у всіх горизонтальних членуваннях



3-й аспект. Зорове тяжіння мас

Зорове тяжіння мас – один з засобів організації елементів в єдине ціле.

Композиція не повинна розпадатися на частини, окремі елементи композиції не повинні сприйматись як самостійні. З кількісного погляду відстань між елементами композиції не повинна бути більшою, ніж сам елемент (рис. 29). В наведеному прикладі це – плями.

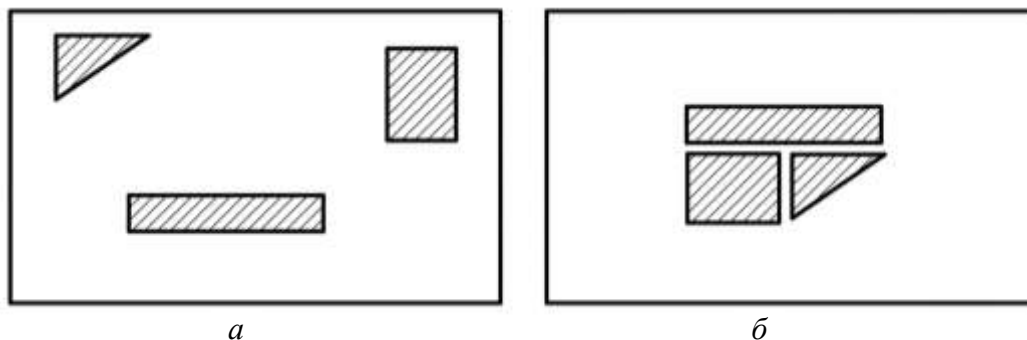


Рис. 29. Композиція плям з трьох фігур: *а* – композиція втратила цілісність внаслідок незгуртованості її окремих частин, відстань між плямами занадто велика; *б* – усі три плями втратили самостійність і утворили цілісний композиційний варіант

З усіх аспектів цілісності у прикладі (рис. 30, *а*) наявний тільки один – рамки фото тотожні. Велика відстань між ними призвела до цілковитої втрати цілісного сприйняття композиції. Композиція (рис. 30, *б*) – цілісна. В ній є композиційна ідея, композиційний центр, зорове тяжіння мас, відповідність елемента цілому, низ-верх. Симетрія виявляє чітку закономірність і створює композиційну рівновагу.



Рис. 30. Розміщення декоративних елементів на стіні в інтер'єрі: *а* – композиція не має зорового тяжіння мас; *б* – композиція відповідна всім вимогам цілісності

4-й аспект. Єдність форми завдяки подібності частин і цілого

Подібність геометрії елемента і цілого.

Розглянемо приклади на основі простих геометричних фігур: квадрата, кола і трикутника (рис. 31). До речі, які властивості цих фігур їх об'єднують, а які фігури не мають таких властивостей, через що сприймаються як антагоністи? Квадрат і трикутник об'єднує те, що вони є багатогранниками. Коло вписується в квадрат – і ця властивість їх об'єднує. Найбільш антагоністичні форми – трикутник і коло.



Рис. 31. Найпростіші геометричні фігури

Розглядаючи твердження про те, що один з аспектів цілісності форми – єдність форми завдяки подібності частин і цілого, розглянемо приклад (рис. 32).

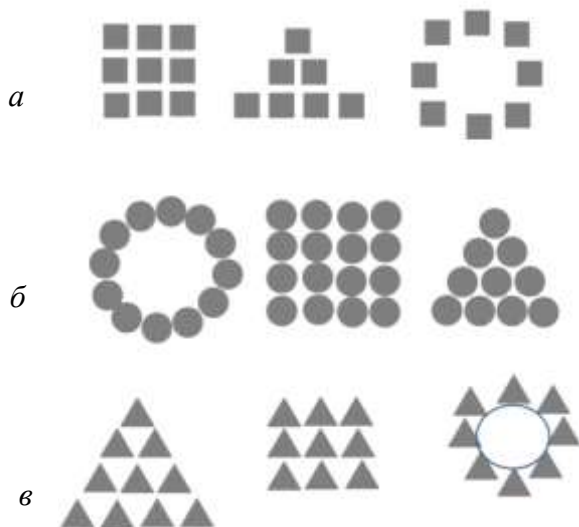


Рис. 32. Композиції з простих геометричних фігур:
a – з квадратів;
б – з кружечків;
в – з трикутників

Погодьтеся, найбільш гармонійний вигляд мають такі фігури: квадрат, утворений з квадратів, коло – з кружечків, трикутник – з трикутників. Всі інші варіанти тією чи іншою мірою менш переконливі.

У природі можна спостерігати закон єдності частин і цілого на великій кількості прикладів (рис. 33). Закономірності співвідношення частини і цілого на природних прикладах є більш складними. Елементи, з яких складається ціле, однотипні, однак мають різні розміри і зростають або зменшуються в строгій пропорційній закономірності. Це – фрактали (рис. 34).



Рис. 33. Приклади природних форм, що демонструють єдність частин і цілого – тип фрактальної закономірності

Фрактал (від лат. fractus – подрібнений, дробовий) – у поширеному розумінні структура, що складається з частин, які в певному сенсі подібні до цілого. Деякі митці надихнулись цим явищем і запропонували цілий напрям в мистецтві. Це так звані «фрактальні візерунки» (рис. 34).

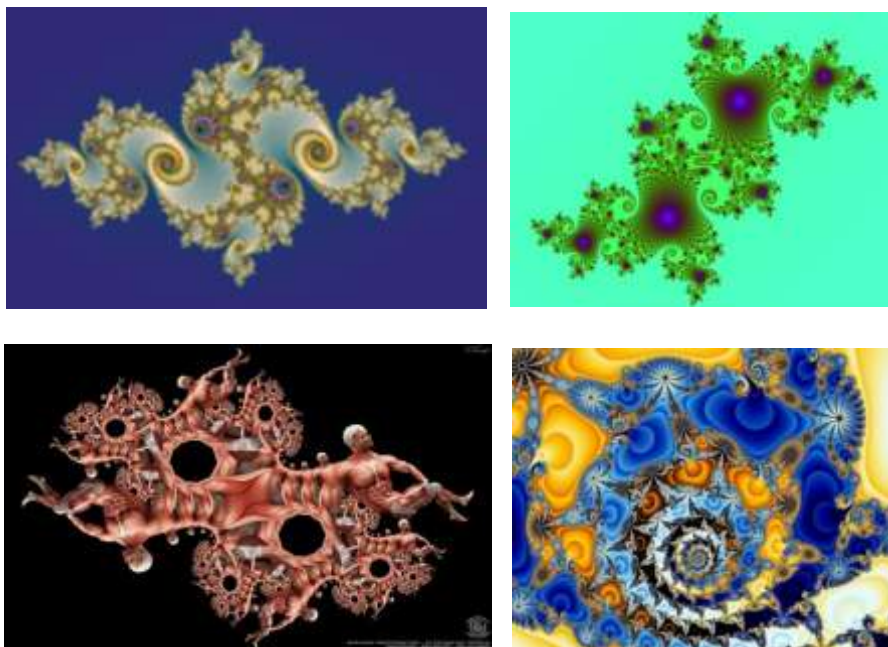


Рис. 34. Фрактальні візерунки

Архітектурні приклади не мають абсолютної фрактальної спрямованості, однак переконливо демонструють один з аспектів цілісності – «єдність загальної форми і її частин» (рис. 35).



Рис. 35. Архітектурні об'єкти, в яких аспект цілісності (єдність форми завдяки подібності частин і цілого) превалює над іншими



Види симетрії

Симетрія – виразна властивість композиції і одночасно засіб організації форми та її гармонізації.

Симетрія – це повторюваність однакових форм в певній закономірності. Найбільш поширені види симетрії: одноосьова (дзеркальна), багатоосьова, центрична, променево-радіальна, поворотна, спіральна, мозаїчна. Симетрія властива не тільки геометричним фігурам або речам, зробленим рукою людини, а й багато «творів» природи: метелики, квіти, листя, морські зірки, крижинки та ін. (рис. 36).

Симетрія одноосьова, дзеркальна. Вісь симетрії – пряма, яка поділяє форму на дві симетричні частини (рис. 37). Це найбільш поширений вид симетрії в природі, техніці і в архітектурі. Цей вид симетрії найчастіше використовуваний в орнаменті і промислового дизайні (рис. 38).



Рис. 36 . Природним формам притаманні усі види симетрії



Рис. 37. Графічна схема одноосьової, або дзеркальної, симетрії

a



б



Рис. 38. Приклади одноосьової симетрії: *a* – в орнаменті; *б* – в предметному дизайні

У мистецтві інтер'єру використання дзеркальної, або одноосьової, симетрії можливе тільки в разі обмеженої кількості функцій в інтер'єрному просторі, наприклад, в такому громадському просторі, як станції метро. Вони мають три функції: транзит пасажирів, їхня посадка-висадка і рух потягів метрополітену. Технологія розподілу цих функцій диктує вирішення інтер'єру в одноосьовій симетрії (рис. 39). На одноосьовій, дзеркальній симетрії побудовані більшість інтер'єрів сакральних споруд.

В архітектурі протягом усіх стильових періодів – одноосьова, дзеркальна симетрія мала перевагу. Вона характеризує храми грецької класики і подальші похідні від неї стилі (ренесанс, класицизм, неокласицизм, радянський монументальний класицизм) (рис. 40, 41).



Рис. 39. Станції метрополітену як приклад одноосьової симетрії в інтер'єрі



Рис. 40. Симетрія в архітектурі усіх періодів, що пов'язані з грецькою класикою

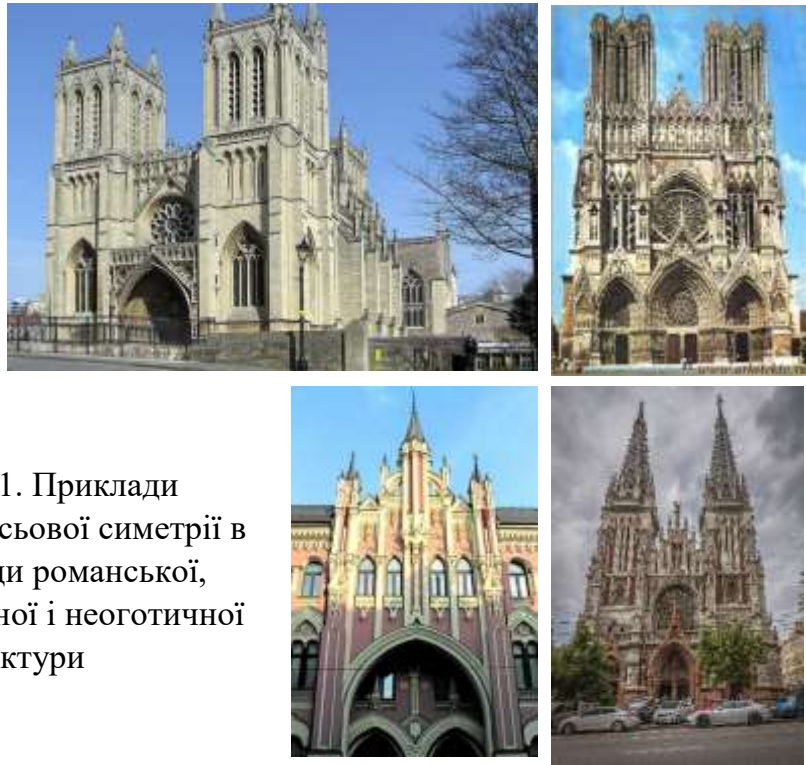


Рис. 41. Приклади одноосьової симетрії в періоди романської, готичної і неоготичної архітектури



Рис. 41. Приклади одноосьової симетрії в архітектурі бароко

Багатоосьова, центрична і променево-радіальна симетрії (рис. 42).

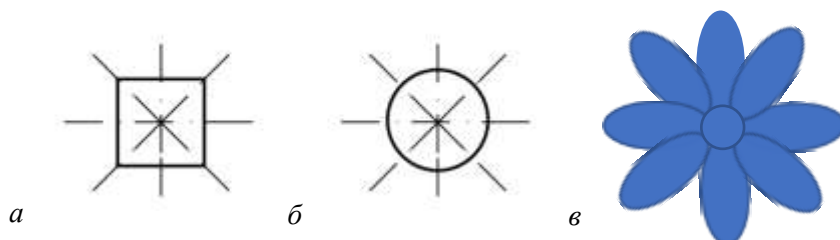


Рис. 42. Види симетрії: *а* – багатоосьова; *б* – центрична; *в* – променево-радіальна

Наведені види симетрії мають спільну рису, а саме – більш ніж одну вісь симетрії. Однак мають і відмінності, наприклад, за кількістю осей симетрії.

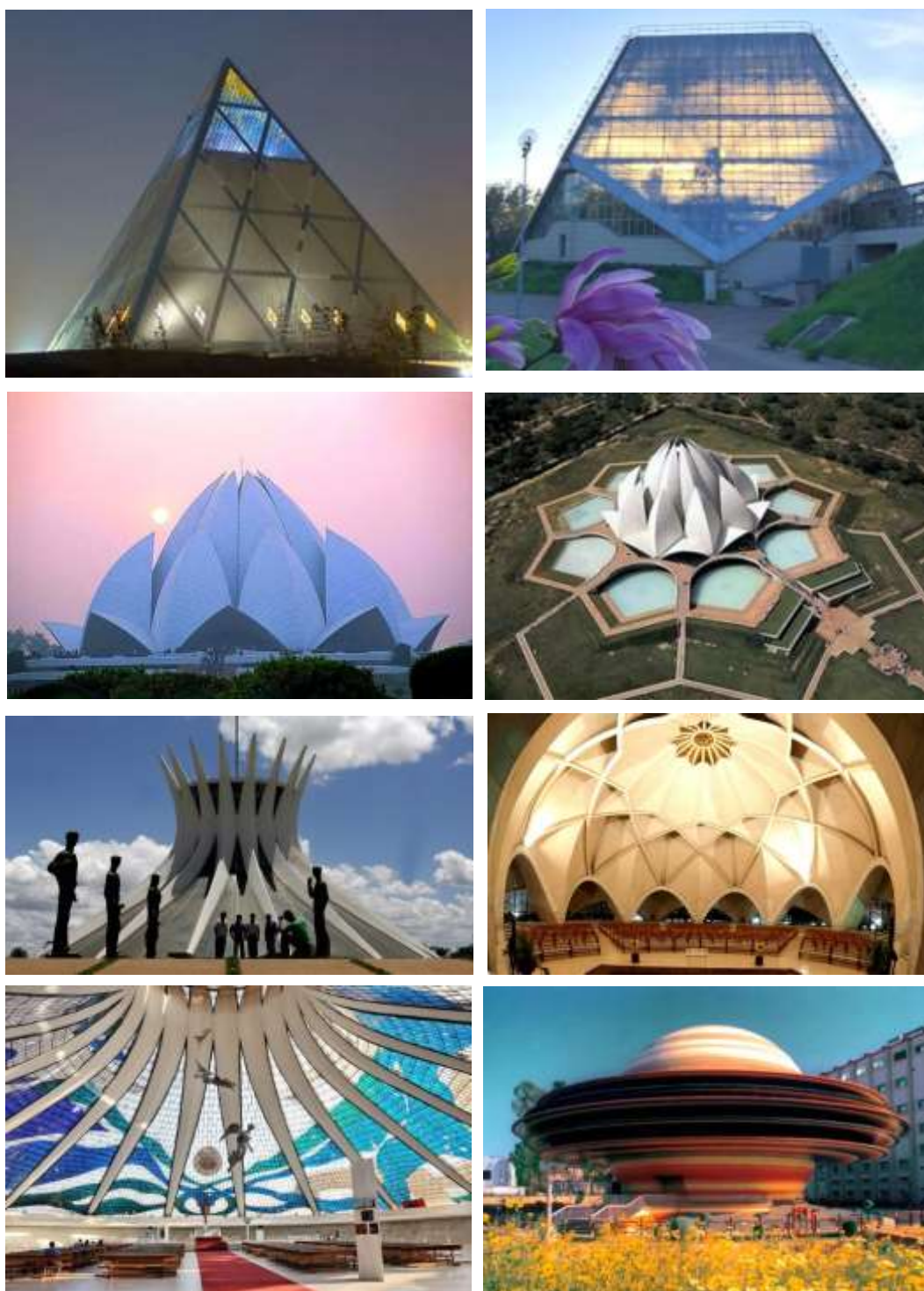


Рис. 43. Приклади архітектурних споруд та інтер'єрів, в основу композиції яких покладено багатоосьовий тип симетрії

Поворотна симетрія. Повторюваність елементів досягається завдяки повороту навколо центральної точки. Така симетрія може мати одну, три (рис. 44) і більше осей. Такий тип симетрії використовується в орнаменті і дуже рідко в архітектурі (рис. 45, 46).

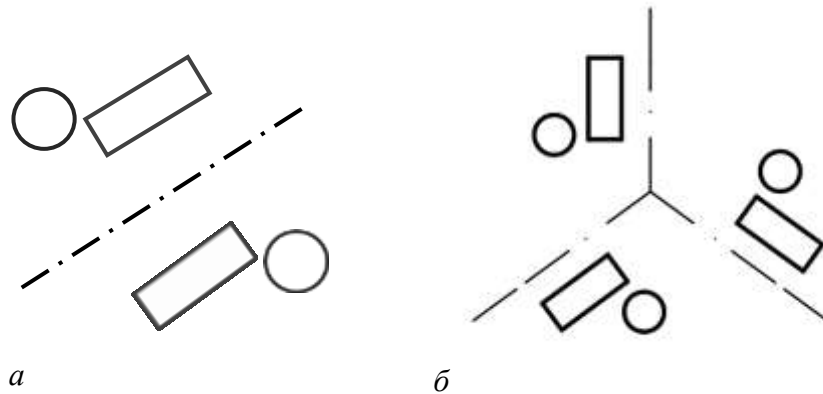


Рис. 44. Графічна схема поворотної симетрії:
а – одноосьової; *б* – триосьової



Рис. 45. Приклади поворотної симетрії в орнаменті

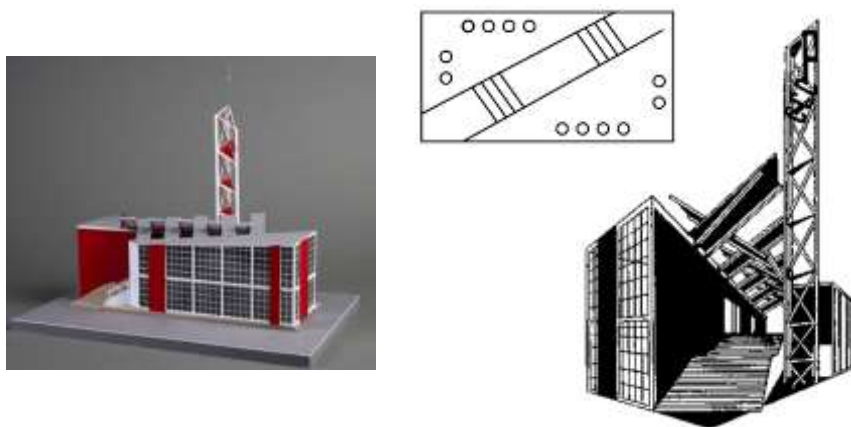


Рис. 46. Приклад поворотної симетрії в архітектурі

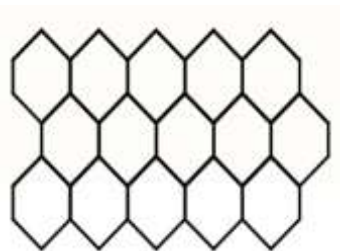
Спіральна симетрія. Повторюваність елементів має спіральний характер (рис. 46).



Рис. 46. Спіральна симетрія в інтер'єрі і в архітектурі

Мозаїчна симетрія. Повторюваність елементів досягається розміщенням їх поряд (рис. 47).

а



б



в



Рис. 47. Мозаїчна симетрія:
а – графічна схема;
б – покриття ФЕМами;
в – орнамент типу фриз



Рис. 48. Мозаїчна симетрія в мистецтві. Художник Енді Ворхол

Дисиметрія – незначне порушення симетрії. Таке незначне відхилення від строгої симетрії може бути досягнуте завдяки формі, розміщенню елементів відносно осі симетрії або кольору. Дисиметрію як основу композиційної побудови використовують у всіх видах дизайну і в архітектурі (рис. 49, 50).



Рис. 49. Приклади використання дисиметрії



Рис. 50. Приклади дисиметричного рішення архітектурних об'єктів

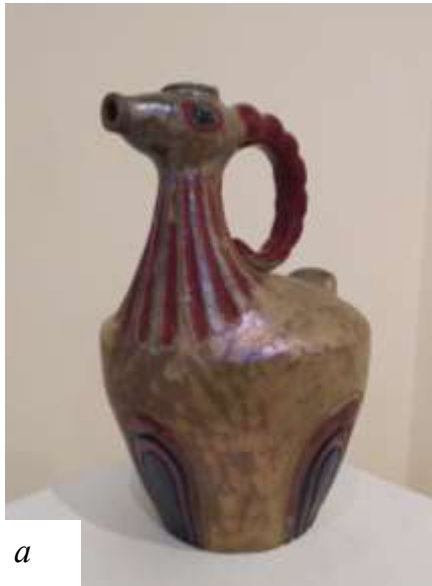


Асиметрія – це відсутність симетрії.

Асиметричну побудову можна спостерігати в орнаменті (рис. 51). Станковий живопис усіх жанрів в переважній більшості асиметричний, хоча є винятки. В декоративно-ужитковому мистецтві можна знайти приклади усіх типів симетрії (рис. 52). Важко піддається асиметрії предметний дизайн, однак і тут трапляються виразні зразки (рис. 53). Переважна більшість інтер'єрних рішень асиметрична (рис. 54). В архітектурі асиметрію почали використовувати тільки на початку ХХ ст., одночасно з виникненням стилю модерн. Сучасна архітектура в більшості випадків вдається до прийому асиметричної побудови об'ємів (рис. 55).



Рис. 51. Орнаменти з асиметричною композиційною побудовою



a



б



в



г



д



Рис. 52. Твори декоративно-ужиткового мистецтва: *a* – симетрія одновісьова; *б* – дисиметрія; *в* – центрична багатоосьова симетрія; *г* – поворотня симетрія; *д* – асиметрія
Автор – художниця Оксана Грудзинська 1923 р.н.

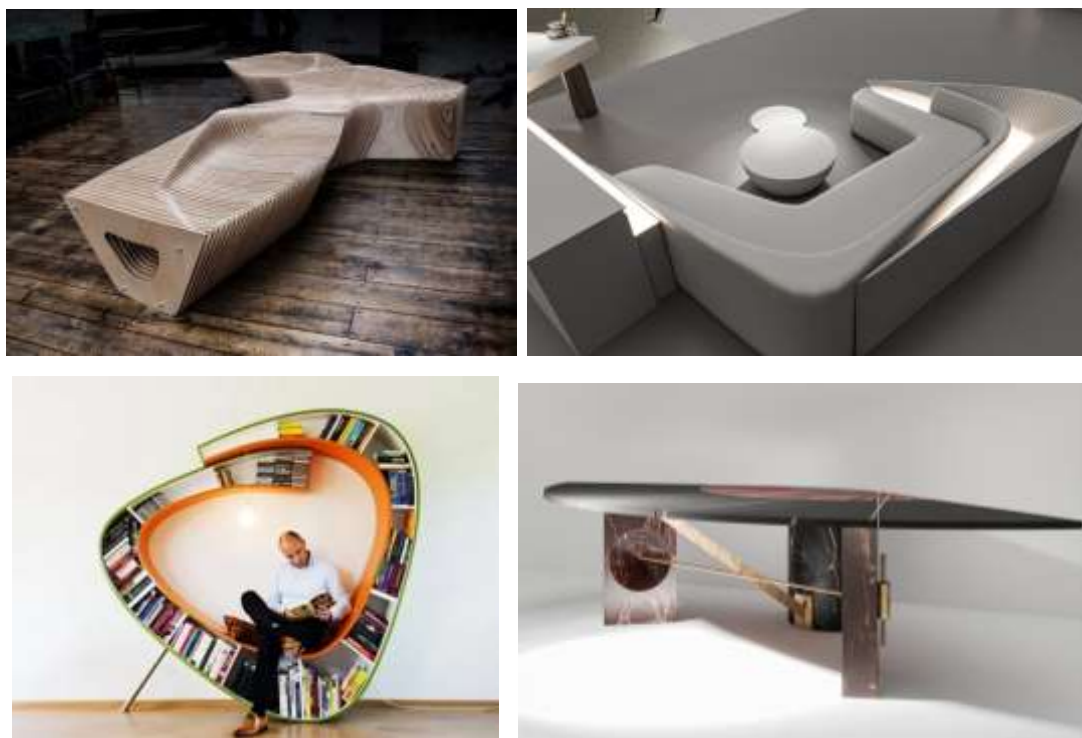


Рис. 53. Асиметричні рішення об'єктів предметного дизайну



Рис. 54. Інтер'єри з асиметричним композиційним рішенням

Рис. 55. Асиметрія в архітектурі



4. Композиційна рівновага

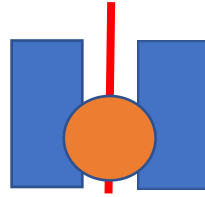
Композиційна рівновага – це приблизна рівновага мас відносно точки або осі рівноваги. Як правило, ця точка або вісь рівноваги знаходяться в композиційному центрі.

Композиційна рівновага – один із засобів організації елементів архітектурної композиції та її гармонізації.

Композиційний центр – місце зосередження основних важливих зв'язків, тобто місце розташування головного елемента або групи елементів. Яким чином композиційний центр може бути виділений в загальному рішенні композиції, розглянуто раніше (див. п. 2).

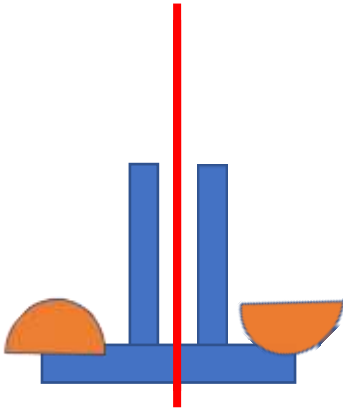
Слід зауважити, що в разі симетричного рішення об'єкта композиційна рівновага досягається самим принципом симетрії. Композиційний центр, як правило, припадає на вісь симетрії, в центрі, тому рівність мас відносно композиційного центру не підлягає сумніву (рис. 56, а).

a



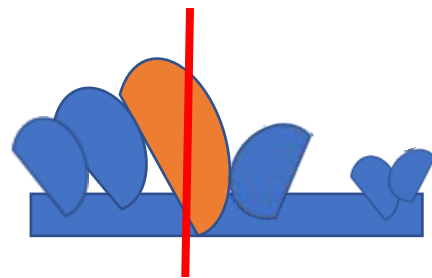
Композиційна рівновага за симетричного вирішення об'єкта

б



Композиційна рівновага в дисиметричному вирішенні об'єкта

в



Композиційна рівновага в разі асиметричного вирішення об'єкта

Рис. 56. Особливості композиційної рівноваги за різного вирішення архітектурних об'єктів:

a – симетричного; *б* – дисиметричного; *в* – асиметричного

За дисиметрії композиційний центр і композиційна вісь збігаються, а незначні відмінності по обидва боки не повинні порушувати приблизну рівність мас. Палац Національного конгресу Бразилії (архіт. Оскар Німеєр, 1960 р.) має дисиметричну побудову об'ємів. Зауважте, об'ємів усього п'ять, однак архітектор спромігся досягнути максимальної виразності об'єкта. Композиційна схема цієї пам'ятки архітектури наочно демонструє принцип композиційної рівноваги за дисиметрії. Навіть візуально схема схожа на ваги, на яких витримується абсолютна тотожність мас відносно осі симетрії (рис. 56, б).

Найскладніше дотримуватись композиційної рівноваги в асиметричних рішеннях. Композиційний центр або вісь симетрії не обов'язково мають збігатися з геометричним центром композиції, при цьому приблизна рівновага мас повинна бути досягнута. Споруда Сіднейського оперного театру (архіт. Йорн Утзон, будівництво 1959–1973 рр.) побудована з об'ємів, що мають однакову форму, проте відрізняються розмірами. Головний об'єм – в приблизному геометричному центрі, і він найбільший. З одного боку від умовної композиційної осі розміщено дві пелюстки, з другого – три, однак за масою вони приблизно однакові (рис. 56, в).

Цей приклад ілюструє положення – *поняття композиційної рівноваги близьке до поняття фізичної рівноваги, однак вони не рівнозначні, а точніше, не завжди рівнозначні.*

Твори станкового живопису в усіх його жанрах (історичний, побутовий, портретний, пейзажний, натюрморт) мають асиметричну побудову композиції, через що дотримання композиційної рівноваги є дуже важливим.

На картині Дієго Веласкеса «Здача Бреди» (1634–1635 рр.) композиційний центр знаходиться на перетині діагоналей, приблизна рівновага мас з обох боків від нього досягається і масою зображених фігур, і світловими плямами (рис. 57).

Композиційний центр (біла квітка) на картині з голландським натюрмортом зміщено ліворуч, а рожеві квіти як композиційна рівновага розміщені праворуч (рис. 58, а). Композиційна рівновага пейзажів складна, однак і в них вона вивірена, хоча і більшим арсеналом прийомів (рис. 58, б).

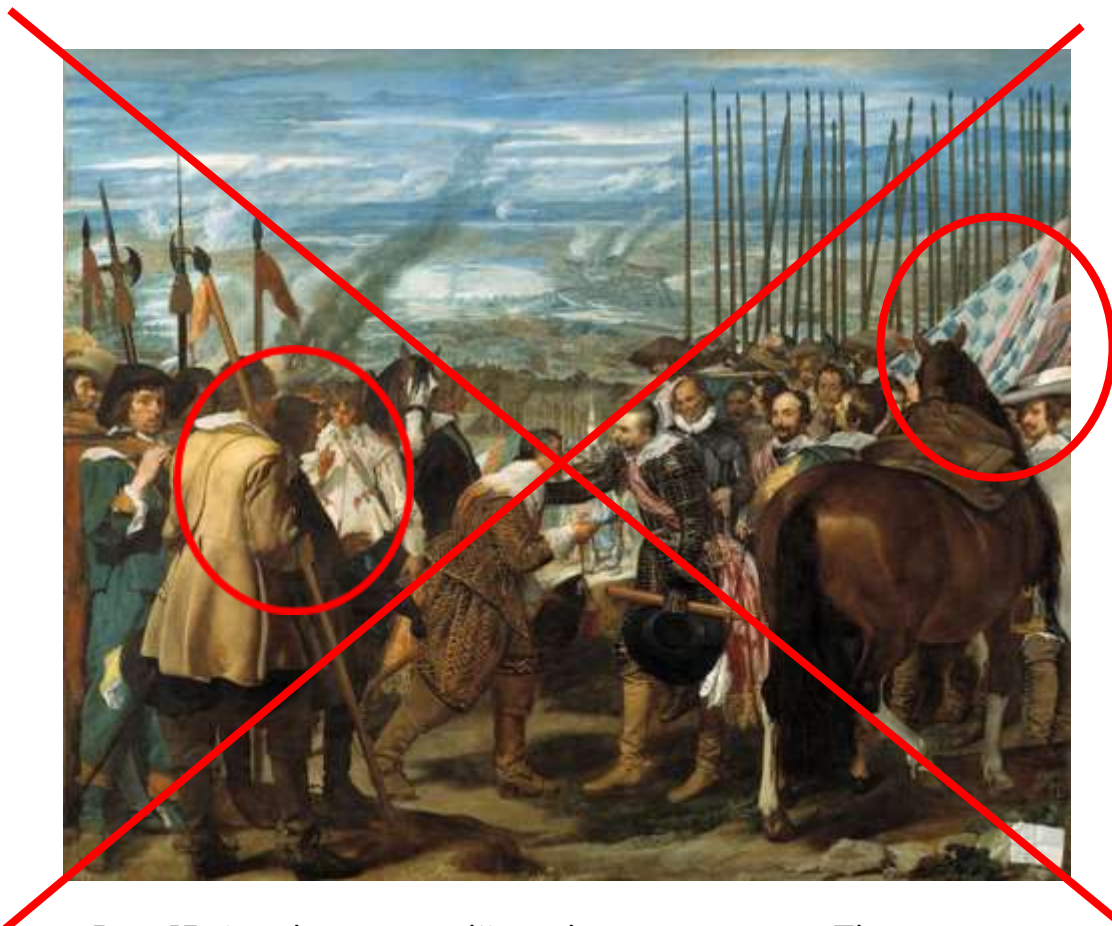


Рис. 57. Аналіз композиційної рівноваги картини Дієго Веласкеса «Здача Бреди»

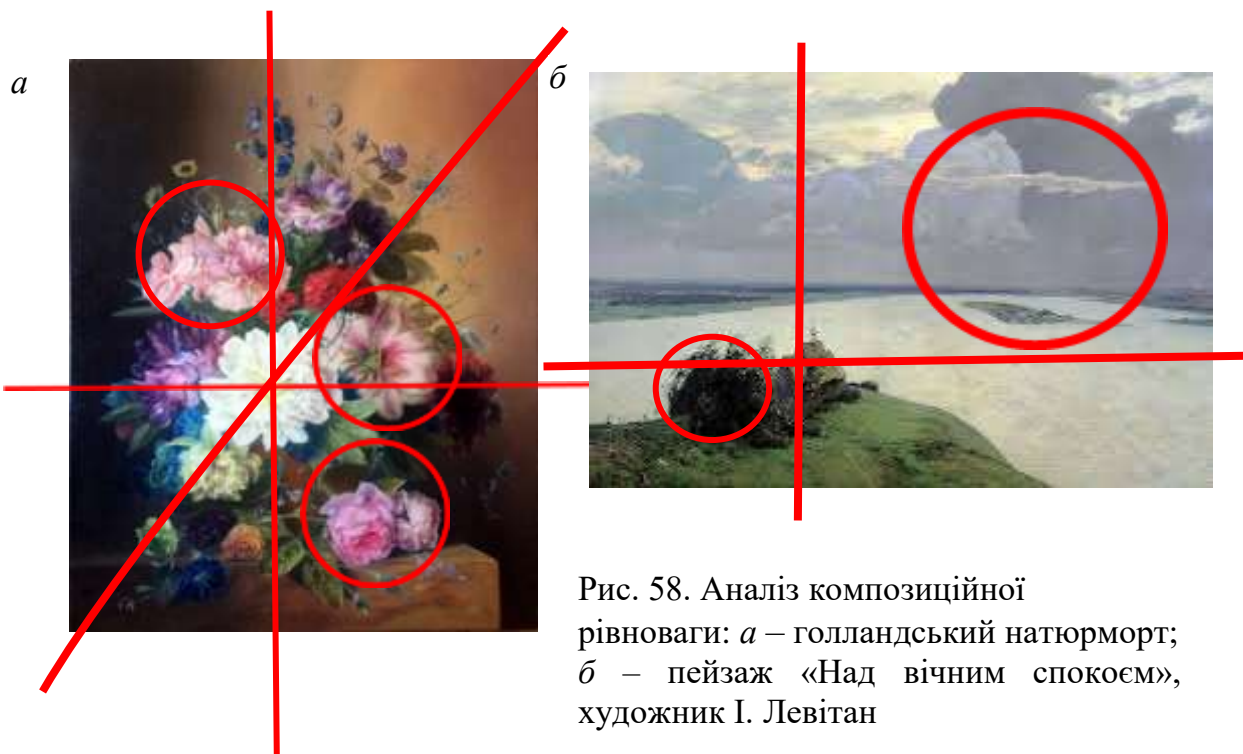
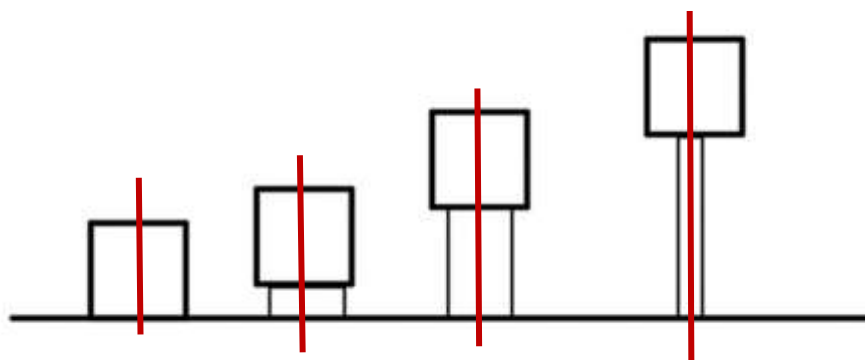


Рис. 58. Аналіз композиційної рівноваги: *a* – голландський натюрморт; *б* – пейзаж «Над вічним спокоєм», художник І. Левітан

Не слід плутати композиційну рівновагу з фізичною нестійкістю або фізичною рівновагою. Ці два поняття близькі, але не ідентичні. Згадаймо приклади, розглянуті в лекції на тему «Орієнтація в просторі». З'ясовано, що через зміну орієнтації форми відносно лінії небокраю змінюються показники динамічності-статичності.

Пропонуємо розглянути, чи впливає чинник нестійкості на показник композиційної рівноваги. На рис. 59, *а* зображено, як кубічна будівля, що умовно зображена квадратом, поступово піднімається над землею завдяки якійсь конструкції. Форма втрачає стійкість, однак не втрачає композиційної рівноваги.

а



б



Рис. 59. Приклад того, що поняття композиційної рівноваги і нестійкості форми мають різні значення

Проектна пропозиція музею сучасного мистецтва в Каракасі архітектора Оскара Німеєра і скульптура «Куб» в Нью Йорку – форми абсолютно фізично не стійкі, однак їх композиційна рівновага не порушена (рис. 59, *б*). Тобто композиційна рівновага і фізична нестійкість або фізична рівновага – поняття близькі, але не ідентичні.

Висновки

1. Закономірність – перша і головна умова існування композиції як такої. Основними закономірностями є композиційна ідея, цілісність, композиційна рівновага, пропорції, метр, ритм, колір, співмірність, симетрія і асиметрія, динамічність і статичність, масштабність, тектоніка, атектоніка.

2. Переускладненість композиційної ідеї призводить до хаосу.

3. Цілісність – це супідрядність елементів (головних, менш значущих і другорядних).

4. Головний елемент або композиційний центр можна виявити, підкреслити, різними засобами протиставлення (розмірів, членувань, кольорів, освітлення, складності, горизонталі і вертикалі тощо), а також домінантою, смисловим або ідеологічним центром та ін.

5. Композиційної цілісності досягають супідрядністю, підпорядкованістю елементів між собою; завершеністю, закінченістю композиції; зоровим тяжінням мас; єдністю форми завдяки подібності частин і цілого.

6. Симетрія – виразна властивість композиції й одночасно засіб організації форми та її гармонізації. Симетрія – це повторюваність однакових форм в певній закономірності. Найбільш поширені види симетрії: одноосьова (дзеркальна), багатоосьова, центрична, променево-радіальна, поворотна, спіральна, мозаїчна.

7. Дисиметрія – це незначне порушення симетрії. Асиметрія – відсутність симетрії.

8. Композиційна рівновага – це приблизна рівновага мас відносно точки або осі рівноваги. Як правило, ця точка або вісь рівноваги знаходяться в композиційному центрі. Композиційна рівновага – один із засобів організації елементів архітектурної композиції та її гармонізації.

9. Поняття композиційної рівноваги близьке до поняття фізичної рівноваги, однак, вони не рівнозначні, точніше, не завжди рівнозначні.

10. Композиційна рівновага і фізична нестійкість або фізична рівновага – поняття не ідентичні.

Запитання для самоконтролю

1. Назвіть відомі вам композиційні закономірності.
2. Які аспекти композиційної цілісності вам відомі?
3. Яким чином можна виявити центр композиції?
4. Що таке фрактали?

5. Назвіть види симетрії.
6. Дайте визначення симетрії, дисиметрії і асиметрії.
7. Дайте визначення поняття «композиційна рівновага».
8. Чи тотожні поняття «композиційна рівновага» і «фізична стійкість»?

Список літератури

1. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм / Р. Арнхейм. – М.: Стройиздат, 1984. – С. 192.
2. Бартенев И. А. Очерки истории архитектурных стилей / И. А. Бартенев, В. Н. Батажкова. – М.: Изобразительное искусство, 1983. – С. 384.
3. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре / А. В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1986.
4. Методичні вказівки до вивчення курсу «Архітектурна композиція. Композиція-сприйняття». Ч. 2. / уклад. Ю. В. Жмурко та ін. – Харків: ХДАМГ, 2002. – 60 с.
5. Кириллова Л. И. Масштаб в архитектуре XXI века / Л. И. Кириллова. – М.: [б.и.], 1997. – С.87.
6. Кордо Н. Я. Архитектурная гармония. Обманчивая простота масштабности / Н. Я. Кордо. — URL: <http://Architect.Claw.ru/shered/444.html> (дата обращения: 26.01.2017).
7. Кринский В. Ф. Элементы архитектурно-пространственной композиции / В. Ф. Кринский, И. В. Ламцов. – М.: Стройиздат, 1986. – С. 168.
8. Мелодинский Д. Л. Архитектурная масштабность как система: эволюция понятия / Д. Л. Мелодинский //Архитектон : известия вузов. – 2015. – № 1 (49). – URL: [http:// arhvuz/2015_1/2](http://arhvuz/2015_1/2) (дата обращения: 26.01.2017).
9. Мелодинский Д. Л. Ритм в архитектурной композиции : учеб. пособие / Д. Л. Мелодинский. – М.: Либроком, 2012. – С. 240.
10. Негай Г.А. Теоретичні основи архітектурної композиції : навчально-методичний посібник / Г. А. Негай та ін. – Хмельницький, 2022.
11. Объёмно-пространственная композиция. / под ред. А. В. Степанова. – М., 199.
12. Основи дизайну архітектурного середовища : підручник / В. О. Тімохін, Н. М. Шебек, Т. В. Малік та ін. – Київ : КНУБА, 2010. – 400 с., С. 255.

13. Методичні вказівки до вивчення курсу «Архітектура композиція. Композиція-сприйняття». Ч. 1 / уклад. Л. П. Панова, С. О. Шубович. – Харків : ХДАМГ, 2001. – 60 с.
14. Проскураков В. І. Конструювання та обладнання інтер'єрів / В. І. Проскураков, Р. М. Кубай, О. В. Проскураков. – Львів вид-во Львів. політехніки, 2014. – 86 с.
15. Сапрыкина Н. А. Архитектурная форма: статика и динамика / Н. А. Сапрыкина. – М. : Стройиздат, 2004. – С. 408.
16. Сьомка С. В. Основи дизайну архітектурного середовища : підручник / С. В. Сьомка. – Київ : Ліра-К, 2020. – 480 с.; рис.
17. Сомов Ю. С. Композиция в технике / Ю. С. Сомов. – М.: Машиностроение, 1987. – 288 с.
18. Степанов А. В. Объемно-пространственная композиция в архитектуре / А. В. Степанов, М. А. Туркус [и др. 1.– М.: Архитектура-С, 2012. – 256 с.
19. Тиц А.А. Основы архитектурной композиции и проектирования / А. А. Тиц. – Киев : Вища школа, 1976. – 256 с.
20. Ушаков Г. Н. Типы структур архитектурного простору / Г. Н. Ушаков //Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 2009. – Вип. 22. – С. 63-67.
21. Чепелюк Ю. В. Архитектурная композиция как выражение «целого» – «единого» / Ю. В. Чепелюк. – Киев : НИИТИАГ, 2000. – 30 с.

Навчальне видання

Світлана Зиміна

КОМПОЗИЦІЯ

Основи об'ємно-просторової композиції

Закономірність. Цілісність.

Види симетрії. Композиційна рівновага

Конспект лекції

Редагування та коректура *Г.В. Кобриної*
Комп'ютерне верстання *Т.І. Кукарєвої*

Підписано до друку 26.04.2024. Формат 60 × 84_{1/16}
Ум. друк. арк. 2,56. Обл.-вид. арк 2,75.
Електронний документ. Вид. № 3/1–24.

Видавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.