

УДК 711.01

О. О. Панченко,

*аспірант кафедри Дизайну архітектурного середовища
Київського національного університету будівництва і архітектури*

ГЛОБАЛЬНА СИМЕТРИЗАЦІЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО КАРКАСУ МІСТА

Анотація: у даній статті класифіковані принципи глобальної симетризації композиційного каркасу міста.

Ключові слова: Симетрія, містобудування, композиція плану міста.

Гармонічний розвиток міста характеризується взаємним зв'язком та ієрархічною підпорядкованістю елементів, збалансованістю територіальних та функціональних процесів, комфортністю середовища життєдіяльності людини на кожному етапі розвитку.

«Гармонія планувальної структури підтримується за допомогою засобів архітектурно – містобудівної композиції – пропорційного ладу, симетрії, ритму, масштабності та ін. Завдяки цьому на кожному етапі планоутворення складаються передумови формування збалансованого, урівноваженого естетичного виразного містобудівного середовища. Основною умовою гармонічного територіально – планувального розвитку міста є закономірний характер перетворення планувальної композиції у часі» [1, ст.105].

Симетрія, як композиційна категорія, що претендує на можливість системного оцінювання містобудівного об'єкту повинна існувати у всіх вимірах. Задовольняючи принципним вимогам, симетрія стає композиційним критерієм оцінки містобудівної композиції.

Процеси зросту і розвитку міста підпорядковуються взаємодії різних видів і типів просторових симетрій, серед яких слід виділити їх різні рівні: локальний, зональний і глобальний. Спираючись на проведений аналіз, необхідно відмітити, що розвиток симетричної структури композиції плану відповідно до еволюції містобудівної думки найкраще може бути простежений на глобальному, зональному і локальному рівнях.

Симетрії різних рівнів накладаються одна на одну і взаємодіють, створюючи індивідуальні малюнки і конфігурації планувальної структури міста. В результаті змін, різноманітна симетрична організація, що утворилась в різні періоди розвитку приводить до розсереджених чи більш щільних, концентрованих планувальних композицій, провокуючи відповідні зміни міського планування. Як результат елементи гармонійно організованої планувальної структури впорядковано розміщуються на території, на кожному

етапі розвитку, створюючи відносно цілісну і збалансовану архітектурно-містобудівну композицію.

Конфігурація і тип розвитку планувальної структури на кожній наступній стадії планоутворення залежить від особливостей минулих етапів. Тип композиції планування визначається порядком стадій на етапі розвитку, параметрами освоєної території, конфігурацією магістральної мережі та системи центрів. При послідовній зміні напрямів територіального зросту і розвитку міста типи динамічних перетворень формують певну систему симетрії. Відхилення від зазначеного розвитку симетрії просторових характеристик планувальної композиції можуть бути обумовлені впливом природних факторів чи порушенням принципів еволюційного планоутворення.

Але процес симетричного розвитку міста й симетричних перетворень у його композиційній структурі потребує формулювання більш конкретизованих спеціальних принципів:

Принцип первинної симетризації полягає у використанні у планувальній композиції міста на глобальному рівні елементарних симетричних перетворень, таких як дзеркальна симетрія, симетрія переносу, симетрія повороту, симетрія сітчастих упаковок, центральна симетрія, гвинтова симетрія.

Прикладом побудованої архітектурно-планувальної композиції міста за принципом первинності виступає планувальна композиція міста Бразилія, яка має чітку виражену композиційну вісь плану, що ділить місто на дві однакові частини, а ознаки дзеркальної симетрії. У 1957 році був об'явлений конкурс на ідею генерального плану майбутнього столичного міста – Бразилія [2]. У цьому конкурсі Л. Коста отримав першу премію і до 1960х рр. проект був відтворений в реальності. В основу композиції плану покладене пересічення головної вісі з дугою, північний й південний кінці якої, разом зі східним кінцем широкої вісі, відтворюють рівносторонній трикутник зі сторонами 12 км. Генеральний план міста нагадує птаха, що злітає. Така форма плану символізує надії на успіх національного розвитку. Однаковий розмір житлових кварталів втілює ідею рівності їх мешканців [1].

Принцип нашарованості симетрій виявляється у накладені різних типів симетрій коли в результаті їх трансформацій виникає новий рівень, на якому зберігаються загальні для всіх шарів елементи симетричної композиції розпланування на глобальному рівні плавоутворення.

Прикладом побудованої архітектурно-планувальної композиції міста за принципом нашарованості виступає планувальна композиція міста Харків, яка має у композиційному малюнку нашарування двох систем симетрій, радіально кільцеву систему – центральна симетрія і модульно-сітчасту – симетрія сітчастих упаковок. У XVII ст. було побудоване укріплення, яке разом з

прилеглими територіями утворило місто Харків. У 1822 р. був розроблений новий генеральний план, у якому враховувався складний рельєф місцевості, а утворення водосховища проектувалося на річці Харків. На конкурсі 1968 р. авторським колективом Московського архітектурного інституту була отримана перша премія за проект планування і забудови міського центру Харкова, у якому пропонувалось за основу композиції плану прийняти систему площ – існуючу круглу з архітектурним ансамблем «Госпрома» по проекту С. Серафімова та інш., а також дві нові площі. Так, було спроектовано нову адміністративно - громадську площу розвинути біля історичного ядра міста – Покровського собору, відмітив її головною висотною домінантною центра. По радіальним напрямленням від нової головної площі міста проектувались лінійні торгівельно – громадські озеленені простори, розраховані тільки на пішохідний рух [2].

Принцип суміщенності симетрій полягає у використанні у планувальній композиції міста на глобальному рівні, об'єднання чи зіставлення різних типів систем симетрії, які при сполученні створюють, таким чином, систему симетрій нового рівня.

Прикладом побудованої архітектурно-планувальної композиції міста на засадах принципу суміщенності виступає планувальна композиція міста Дамаск, яка має у композиційному малюнку суміщення двох систем симетрій на глобальному рівні таких, як центральна симетрія і симетрія повороту. З середини другого тисячоліття до н. е. відоме місто Дамаск. Сучасний Дамаск розвивається на південь, у сторону міжнародного аеропорту, але крім цього половою шириною до 2-3 км вздовж південно-східного гірського схилу у рамках 20 км від історичного ядра у напрямленні на схід, через пустелю до Багдаду, та на захід, через гори – до Бейрута.

Принцип динамічності. Рушійною силою змін етапів формування планувальної композиції виступає діалектичний розвиток міського плану. Ці зміни несуть у собі сукупність процесів та явищ, пов'язаних одне з одним, які формують закінчений цикл розвитку. З цього можна сформулювати принцип динамічності. Динамічним вважається розвиток, за яким зміни у стані системи відбуваються закономірно, тобто з утворенням циклічного порядку. Містобудівною циклічністю можна вважати не лише цикл пов'язаний з територіальним зростом і структурним розвитком [3]. Ці два етапи перетворень системи можуть супроводжуватись періодами завершення і ускладнення просторової симетричної структури. З цих позицій загальний цикл динамічного розвитку пропонується розглядати як стани поступового перетворення симетрії в асиметрію, ритму в евриртію. На останньому рівні композиція розпланування набуває рис первісної моноцентричності, але на новому рівні, що ввібрав всі

попередні перетворення й замкнув розпланувальний цикл, створивши поліметричну композицію. Але місто ніколи не зупиняється у своєму розвитку це дає змогу нам стверджувати що цикл симетризації обов'язково повторюється, але вже на більш складному рівні. Використанням принципу динамічності дає можливість прогнозувати наступні зміни у архітектурно-планувальній композиції міста в залежності від існуючого і попередніх станів. Композиція міського плану є системою вищого рівня й відрізняється за принципами застосування композиційних категорій внаслідок просторової розосередженості, багаторівневої структури та активного втручання фактору часу. Прикладом побудованої архітектурно-планувальної композиції міста на засадах принципу динамічності виступає планувальна композиція міста Києва, яка пройшла довгий шлях своєї еволюції. На правому березі Дніпра з VI ст. з'явилися поселення племені полян, а у X ст. створилася перша столиця Стародавньої Русі – місто Київ [2]. Головними рисами плану Києва завжди була поліцентричність та органічне планування. Головні природні вісі ландшафту Києва формують лінії схилів правого берега Дніпра, на перехрещенні яких розташований Києво - Печерський монастир. Після періодичних пожеж та наступних перебудов міста відкидалося все зайве, але залишалося тільки необхідне. В результаті вся планувальна система міста формувалася разом з вимогами функціональними, соціальними та процесами життя всього міського організму. Один з найдавніших районів Києва – Поділ після повної перебудови він отримав прямокутну вуличну сітку. На кожному історичному етапі генеральний план Києва мав свій композиційний малюнок. Кожний етап можна поділити на стадії, які в свою чергу розпадаються на фази: іррегулярне планування та потім його узгодження з регулярною (прямокутною чи радіальною) сіткою. Створена на ранньому етапі історії міста поліцентрично-лінійна система селитьби мала великі внутрішні можливості розвитку [4]. В V-XII ст. в точках перетину композиційних та геотектонічних осей почали формуватися культові, адміністративні та суспільні центри, функціонально та візуально пов'язані з історичним ядром на Давньокиївській горі. До кінця XIX ст. розрізнені природними перешкодами райони Києва об'єдналися в єдину структуру [5].

Принцип фрактальності полягає у використанні у планувальній композиції міста на глобальному рівні доктрин фрактальної геометрії, основу якої представляє самоподібність елементів системи симетрії. Прикладом побудованої архітектурно-планувальної композиції міста на засадах принципу фрактальності виступає планувальна композиція міста Канберра. У 1909 р. урядом був оголошений міжнародний конкурс на проект генерального плану майбутньої Канберри для 50 – 60 тис. жителів. Першу премію, від загальної

кількості 137 конкурсантів, отримав американський архітектор У.Гріффін за представлений проект [2]. Автор намітив три композиційні вісі, які зв'язували вершини п'яти вершин, які розташовані по берегам річки Молонгло. Другу нагороду отримав Еліель Саарінен, який спроектував план міста відповідно рельєфу місцевості, але зробив це ще більш централізовано, ніж у проекті У.Гріффіна. План Канберри був допрацьований У.Гріффіном з частковим включенням деяких пропозицій Ел. Саарінена і затверджений у 1920рр. Але, як показує зіставлені проектного і реального планів, не все здійснювалося по задумці автора.

Принципи глобальної симетризації композиційного каркасу, спираються на головні вісі і головні центри планувальної структури міста, що були покладені в основу імітаційної моделі відтворення симетризації розпланувальних перетворень. Відповідність результатів моделювання динаміки симетричних змін й просторових симетрій вищевказаним принципам підкреслюють їх робочий характер.

Література

1. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. – К.: Основа. 2008. – 216 с.
2. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов: Учеб. пособие. – М.: Архитектура–С, 2005. – 648 с.
3. Гутнов А.Э., Глазичев В.Л. Мир архитектуры: Лицо города. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 352 с.
4. Нестеренко О.С. Просторова організація міського планування на основі закономірностей ритмічного розвитку: Дис. На здоб. наук. ступ. канд.. архіт. 18.00.04 / Київ. Нац. Ун-т буд-ва і архіт. – К., 2003. – 175с.
5. Русское градостроительное искусство: древнерусское градостроительство X – XV веков /Под ред. Н.Ф. Гуляницкого. – М.: Стройизда, 1993. – 398 с.

Аннотация

В статье классифицированы принципы глобальной симметризации композиционного каркаса города.

Ключевые слова: симметрия, градостроительство, композиция плана города.

Annotation

The article classified principles of global symmetrization composite framework of the city.

Key worlds: symmetry, urban planning, the composition city plan.