

УДК 72.01

П. П. Кедровський,*кандидат архітектури, доцент,***І. П. Кедровська,***аспірант каф. теорії архітектури**Київський національний університет будівництва і архітектури*

К ПИТАННЮ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ АРХІТЕКТОНІКА ФРОНТАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

Анотація: в статті розглядаються загальні архітектонічні принципи фронтальної архітектурної композиції, аналізується понятійний апарат основних термінів та визначень, обґрунтовується правомірність використання законів природи в композиційній творчості.

Ключові слова: тектоніка, архітектоніка, антітектоніка, композиція.

В теорії архітектури стале поняття «тектоніка» має вельми розмитий характер. Тектоніка будівлі та її місце серед інших засобів архітектурної виразності часто розуміють по-різному. Для одних тектоніка – це вираження художньо-естетичної концепції в архітектурі (тобто вона відображає тільки світогляд); інші - поняття тектоніки підміняють поняттям конструкції; деякі дослідники взагалі заперечують існування стійких закономірностей тектоніки і вважають за можливе говорити лише про тектоніку окремої будівлі [1, с. 5-7]. Якщо вводиться ще поняття «архітектоніка» та «антітектоніка» - то ставлення до понять - неоднозначне.

Оскільки усі ці поняття створюються на основі нашого колективного людського досвіду, усі вони не дуже повно, недосконало описують реальні речі, дають лише найбільш загальну уяву про предмет. Фізик Гейзенберг справедливо писав: «Значення всіх понять та слів, створених безпосередньо взаємодією між світом та нами самими, не можуть бути точно визначені» [2, с. 67].

Античні філософи вважали, що будь-яке справжнє знання повинно починатися з вивчення слів, з «дослідження назв», тому що в кожному значущому слові втілюється сутність того, що воно визначає [3, с. 81].

Тектоніка – одна з наймолодших категорій теорії архітектурної композиції. В середині XIX ст. К.Беттіхер ввів її до наукового ужитку, визначивши як діяльність в галузі архітектури [4].

Слово «архітектоніка» (від грецьк. *architektonike* – будівельне мистецтво) означає «художнє вираження закономірностей споруди, притаманне конструктивній системі будівлі» та «споруда художнього твору» [5, с.82].

Термін «тектоніка» (від грецьк. *tektonike* – такий, що відноситься до будівництва) [5, с.1324] перекладається по суті так само, як і «архітектоніка» – поняття синонімічні. Так і словнику С.І.Ожегова під архітектонікою розуміється сполучення частин в одному гармонійному цілому, композиція. І там же «Тектоніка в архітектурі: те саме, що й архітектоніка» [6, с.790]. Очевидно, під Архі... мається на увазі – архітектурна тектоніка. Але там же Архі... трактується зі значенням вищого ступеня чого-небудь [6, с.36]. В Радянському енциклопедичному словнику термін тектоніка (від грецьк. *tektonikos*), що відноситься до будівництва і архітектоніка повністю ототожнюванні поняття [5, с.1316]. У Великому тлумачному словнику української мови архітектоніка трактується як гармонійне сполучення частин у єдине ціле [7, с.22], а тектоніка – як особливості взаємного розташування частин будівлі, споруди та співвідношення їх форм і пропорцій. Тобто архітектоніка виступає як поняття більш узагальненого порядку, хоча по суті має одне й те саме значення з тектонікою.

Вільфрід Кох в Енциклопедії архітектурних стилей визначає тектоніку (гр. *tektonike* - архітектура) як вчення про сполучення в єдине ціле окремих нерухомих елементів споруди; вчення про будівельні конструкції [8, с.487].

Звертаючись до спадщини архітекторів минулого та сучасного знаходимо достатньо неоднозначні трактування. М.Я Гінзбург визначав тектоніку як архітектурну тканину [9]. А.К.Буров трактував тектоніку як результат «пластично розробленої художньо осмисленої конструкції» [10], з цим трактуванням перекликається більш пізніше – обрана для даної споруди конструктивно-статична система, виражена в художній формі – називається тектонічною системою [11, с.96]. В.Ф.Кринський підкреслював, що архітектурна конструкція будується на фізичних законах тяжіння та рівноваги, які визначають в споруді взаємодію одне на одне елементів конструкції [21, с.11]. За Кузнецовим, тектоніка – «структура споруди, що визначає розташування і взаємозв'язок окремих частин та їх супідрядність цілому [12, с.76].

Визначення А.Гана - «Тектоніка – вибух з внутрішньої сутності» [12, с.77].

Так Казарінова В.І. визначає тектоніку як специфічний засіб архітектурної виразності, що органічно пов'язаний з матеріально-конструктивною основою споруди та об'єктивними закономірностями створення цієї основи: міцністю, стійкістю та рівновагою [1, с.5]. А.П.Мардер дає таке визначення тектоніки: «1. Фізична структура будівлі (споруди), розподіл речовини в просторі та взаємозв'язок несучих та несомих елементів конструкцій, що визначаються міцнісними властивостями матеріалів та принципами передачі й сприйняття навантажень; 2. Стійкі принципи фізичного структурування архітектурної форми залежно від характеру конструктивної системи; 3. Вираження тектоніки

у зовнішніх формах будівель та споруд як прийом архітектурної композиції і спосіб посилення естетичної виразності архітектурної форми» [13, с.284]. Яблонська Г. Д. визначає тектоніку як прояв в матеріальних елементах архітектурної форми їх сутностних сторін [14, с.526]. Визначення Шаповал Н.Г. – «Образно-символічна інтерпретація функціо-нально-конструктивної структури у її зовнішньому вигляді, - залежно від авторської ідеї – це архітектурна тектоніка чи то архітектоніка» (грецьк. *tektonike* – будова, будівельна справа) [15, с. 166]. Ю.С.Лебедев трактує тектоніку як універсальну властивість всіх природних і архітектурних форм, бо всі вони відчують на собі дію гравітації і далі: «Одні властивості більш явні, видимі, ми їх можемо визначити кількісно, наприклад геометричні види форм, положення форм у просторі, їх розміреність тощо. Інші ми скоріше осягаємо відчуттям, тому можемо надати їм лише якісні характеристики: статичність, динамічність, тектонічність. Треті властивості найбільш загального поняття, далекі від визначеності і представляються у ледь помітних образах: єдність, цілісність, співрозмірність, гармонійність» [16].

Останнім часом з'явилося нове трактування тектоніки: атектоніка, антітектоніка, тобто це архітектоніка в заперчній якості, що проявляється у всіх різних випадках недостатньої утилітарно-функціональної та естетичної досконалості об'єкту, більшою чи меншою мірою дисгармонією його внутрішнього змісту і зовнішнього вигляду в розриві природних причинно-наслідкових зв'язків...» [17, с.14].

«Конструктивна тектоніка – безпосередня демонстрація конструктивної структури; художня тектоніка – пластична форма відображає принципові особливості роботи конструкції; «уявна тектоніка» або атектоніка – декоративні форми викривляють уявлення про несучі властивості та напруження конструктивних елементів» [18, с.47-48]. Так Шаповал Н.Г. виділяє «реальну тектоніку» - безпосереднє чи то «буквальне» відображення функціонально-конструктивної структури архітектурної форми та «уявну тектоніку» - навмисне і свідоме відсторонення від об'єктивних формотворчих факторів, - функціональної виправданості і конструктивної логіки архітектурних форм, та вільне моделювання «накладного» фасаду [15, с. 168].

Звертаючись до тлумачних словників значення Анті... і коротке А утворює іменники і прикметники зі значеннями протилежності, ворожості проти когось чи чогось [6, с.32]. Анті... (грецьк. *anti* - проти) – приставка, що означає протилежність, направленість проти чого-небудь [5, с. 62].

Тому використання терміну «атектоніка» або «антітектоніка» як сутнісного визначення буде не зовсім коректним. За влучним висловом

антітектоніка – це «руїни». Тому більш логічною і м'якою була б назва «схована тектоніка», «уявна тектоніка».

Залежно від характеру та рівня будівельної техніки тектонічні системи за своїми конструктивними принципами поділяються на декілька основних видів (стінова, стоячно-балочна, арочно-купольна, вантова, структурна, пневматична, комбінована). Кожна тектонічна система отримує конкретний вираз у визначених архітектурних формах. Кожна із конструктивних систем має свої технічні можливості, свою технічну логіку та певні закономірності архітектурного формоутворення.

Відмінна особливість тектонічної форми – це її незалежність від будь-яких стилістичних напрямків і течій в архітектурі. Наші естетичні уявлення, в тому числі і розуміння тектоніки, нових тектонічних систем, вже взагалі не вкладаються в звичайні уявлення про несоме і несуче, тобто в основоположні принципи роботи конструкцій. Зв'язок тектонічних систем з конструктивними цілком правомірний, бо поза цим зв'язком пропадає специфіка тектоніки у порівнянні з іншими засобами композиції. Але не можна змішувати конструктивну основу з тектонікою.

Відштовхуючись від конкретних взаємозв'язків конструкції, матеріалу та архітектурної форми, архітектурна практика різних епох пізнає стійкі тектонічні закономірності, які фіксують те загальне, що лежить в основі цих взаємозв'язків. Тектоніка, таким чином, це результат узагальнення особливостей того чи іншого виду конструктивної основи, яка вже отримала своє архітектурне вираження. Отже, те спільне, чим оперує тектоніка, тобто узагальнення, виражене в абстрактній формі, і є архітектоніка.

«Суттєвим для архітектурної композиції є поняття архітектоніки, тобто закономірності побудови, але та чи інша система побудови постійно змінюються, і для кожної епохи суттєві свої системи побудови.» [19, с.25].

Спираючись на поділ понять на конкретні, загальні та абстрактні, будемо розуміти архітектоніку як більш узагальнене поняття, що абстраговане від конкретного застосування, та його цілком правомірно використовувати в символічній узагальненій формі для розуміння і виявлення в архітектурній композиції. Підтвердженням узагальненого характеру поняття архітектонічності є використання його у філософії – «архітектонічне мислення», при аналізі художніх творів – «архітектоніка вірша», «архітектоніка художнього твору» тощо.

Одним з «крайніх» (граничних) станів фронтальної композиції являються абстрактні плоскі композиції. Абстракція (від лат. Abstractio) – відтворення, форма пізнання заснована на уявному виділенні основних існуючих властивостей і зв'язків предмета та ігноруванні інших поодиноких його

властивостей та зв'язків [5, с.10]. Абстрактна композиційна творчість дозволяє використання архітектонічних принципів, абстрагованих від особових умов, проте безпосередньо діючих. Так композиції створені В. Кандинським в перші роки його перебування в Баухаузі, підпорядковані архітектонічним виверіним механізмам, з'явившись не стільки інстинктивно, скільки в результаті активної розумової діяльності [22, с.70].

Зміст проявляється в архітектоніці в специфічній та узагальненій формі; він виражається в характері взаємозв'язку конструкції та архітектурних форм, в різних співвідношеннях несучих та несомих (самонесучих) частин споруди, особливості її пластичної обробки. Конкретний прояв цього, залежно від ряду архітектурних задач, створює елементи образної виразності будівлі – врівноваженість, важкість, здатність конструкції нести саму себе. Причому існують дві основні тенденції у використанні тектонічних закономірностей. Одна з них проявляється у чисельних прикладах показу реальної, матеріальної, основи споруд, дійсної важкості, легкості або «спокійної» врівноваженості. Інша проявляється в тому, що утрирується відчуття важкості чи легкості заради формування архітектурного образу. Ці два граничні стани включають в себе весь діапазон прийомів та способів виявлення архітектонічності. В даному випадку і далі «архітектонічність» є синонімом «архітектоніки»

Розуміння сутності архітектонічних особливостей у всіх тектонічних системах дозволяє вивести причини їх проявлення в архітектурній композиції. Це насамперед визначення верха та низа – принципа поділу по вертикалі. Особливо це добре видно в ордерній системі – всі складові частини ордера являють собою розширення, направлені в різні сторони: одні частини розширюються додолу, інші стають ширшими догори. Ці розширення не випадкові, але суворо обґрунтовані, чим і пояснюється їх життєвість, їх повсюдне і постійне застосування. Розширення додолу має цілком визначений зміст: воно сприяє стійкості та міцності. «Розширення додолу недоторканні» [22, с.16-17]. Розширення догори не мають того конструктивного значення і ніякого навантаження вони не несуть, являючись самонесучими елементами.

В основі архітектоніки лежать правильно пізнані та застосовані в архітектурно-будівельній діяльності об'єктивні закони природи. Архітектонічні закономірності відображають в архітектурній формі міцність, стікість, характер рівноваги конструктивної системи, дають образне вираження фізико-механічних законів. Найбільш показовий приклад архітектонічності являє собою дерево. Воно складено з окремих листків, але разом з тим листя створюють гілки «скелетні» несучі та несомі, гілки створюють крону, яку тримає стовбур. Виявляються несучі та несомі елементи з яскраво вираженою віссю стійкості всієї конструкції. Дерево – взірєць природної краси та стійкості.

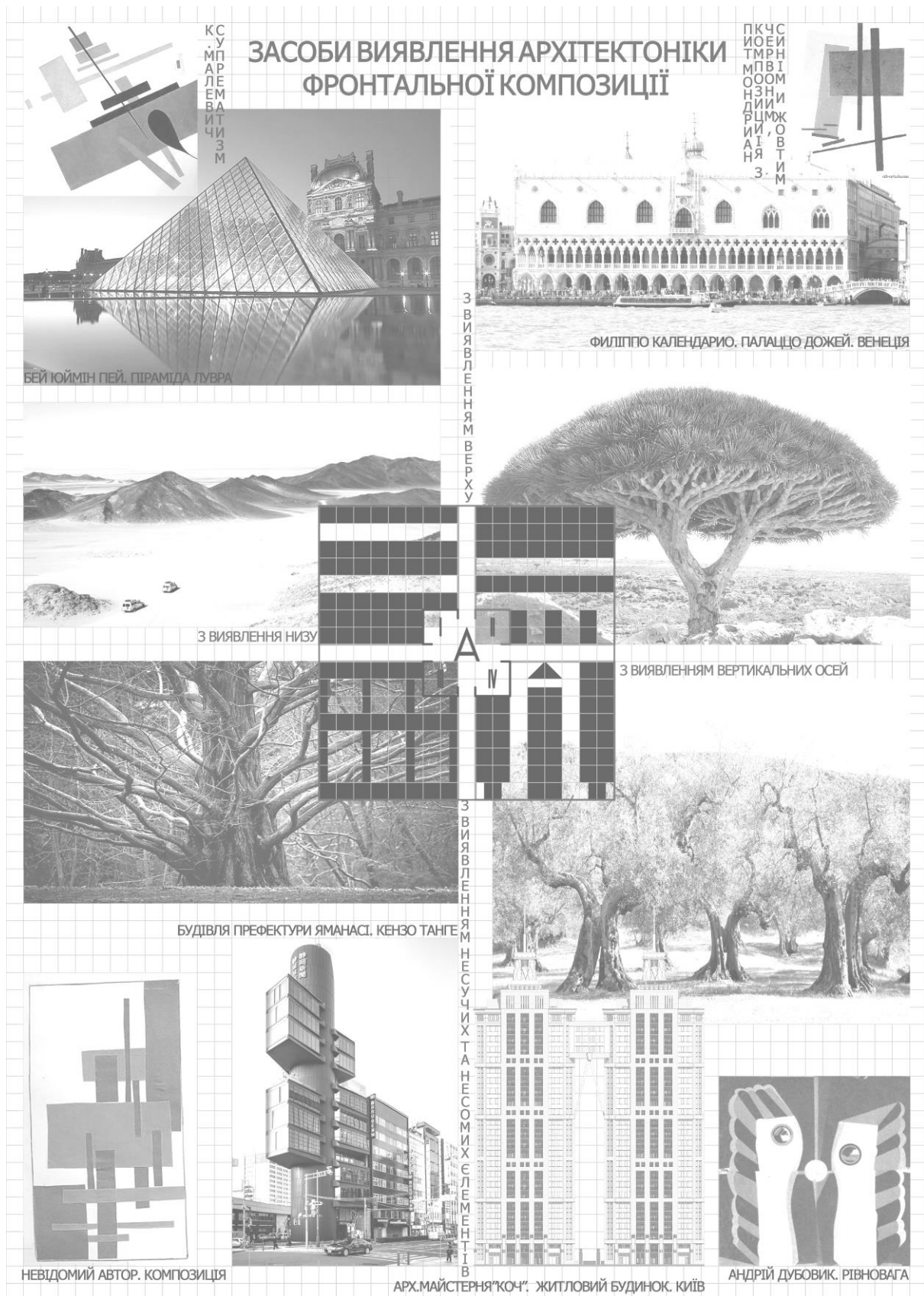


Рис. 1 Засоби виявлення архітектури фронтальної композиції

Суттєвим для визначення особливостей архітектонічності є знаходження точки опори, яка, як правило, знаходиться на осі (читаємій і на перший погляд нечитаємій – глибинній). Вісь як відображення граничної стійкості вертикальних елементів по відношенню до центра тяжіння на фронтальній площині показує одну з основних ознак архітектонічності – здатність реалізувати сили тяжіння і стійкості. Виявлення декількох осей підкреслює стійкість всієї конструкції в цілому.

Узагальнюючи вищесказане можна виділити чотири основні принципи архітектонічності фронтальної архітектурної композиції: виявлення низа або верха; наявність несучих та несомих елементів; наявність вертикальних осей (див. мал. поз. 1,2,3,4).

В практиці, що склалася, і теорії архітектури правомірним буде визначення архітектурної композиції як сукупності композиції фронтальної, об'ємної та об'ємно-просторової [23, с.113]. Триєдність архітектурної композиції дозволяє розглядати архітектонічність фронтальної композиції відносно самостійно, оскільки об'ємна та об'ємно-просторова композиція підпорядковуються одним й тим самим композиційним закономірностям, специфічно вираженим в кожній з них. Ці відмінності ще недостатньо розроблені й є передумовою для подальших досліджень.

Література

1. Казаринова В.И. К вопросу о тектонике в архитектуре. В кн. Вопросы теории архитектурной композиции, том 1. – М.: Стройиздат, 1955.–146 с.
2. Гейзенберг В. Физика и философия. – М: 1963.
3. Нахов И.М. Философия киников. – М.: «Наука», 1982. – 222 с.
4. Bötticher K. Die Tektonik der Heliénen. Pötsdam, 1852.
5. Советский энциклопедический словарь.– М.:«Сов. энциклопедия», 1979. – 1599 с.
6. С.И.Ожегов. Словарь русского языка. – М.: «Сов. энциклопедия», 1987. – 1600 с.
7. Великий тлумачний словник української мови. – Харків, «Фоліо», 2005. – 767 с.
8. Вильфрид Кох. Энциклопедия архитектурных стилей. – М.: ЗАО «БММ», 2006. – 528 с.
9. М.Я.Гинзбург. Вопросы тектоники и современная архитектура. «Архитектура СССР», сб. № 2, 1940.
10. А.К.Буров. Об архитектуре. – М.: «Стройиздат», 1960. – 148 с.
11. Архитектурное проектирование жилых зданий и сооружений. – М.: «Стройиздат», 1970. – 303 с.

12. Волчок Ю.П. Тектоника. Теория композиции в советской архитектуре. под ред. Л.И.Кирилловой. – М.: «Стройиздат», 1986. – 225 с.
13. Архитектура: Корот. словник-довідник /А.П.Мардер, Ю.В.Євреїнов, О.А.Пламєницька та ін., заг. ред. А.П.Мардера. – Київ, : «Будівельник», 1995. – 335 с.
14. Яблонская А.Д. Формирование жилых структур под действием эндогенных и экзогенных факторов. Социально-пространственная тектоника. В сб. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Вип. № 32. – Київ: КНУБА, 2013. – С.523-532.
15. Шаповал Н.Г. Основы архитектурного формотворения. – Київ: «Основа», 2008. – 447 с.
16. Ю.С.Лебедев. Архитектурная бионика. – М.: «Стройиздат», 1990. – 269 с.
17. Божко Ю.Г. Основы архитектоники и комбинаторики формообразования. – Харьков: «Вища школа», 1984. – 184 с.
18. Тиц А.А., Воробьева Е.В. Пластический язык архитектуры. – М.: «Стройиздат», 1986.
19. Мастера советской архитектуры об архитектуре. – М.: «Искусство», 1975. – 584 с.
20. И.Б.Михаловский. Теория классических архитектурных форм. – М.: «Архитектура - С», 2006. – 286 с.
21. Объемно-пространственная композиция. Под ред. А.Ф.Степанова. – М.: «Стройиздат», 1993. – 255 с.
22. Кандинский В.В. Каталог выставки. – Ленинград: «Аврора», 1989. – 271с.

Аннотация

В статье рассматриваются основные архитектурные принципы фронтальной архитектурной композиции, анализируется понятийный аппарат основных терминов и определений, обосновывается правомочность использования законов природы в композиционном творчестве.

Ключевые слова: тектоника, архитектоника, антитектоника, композиция, композиция.

Anotation

The article is considering the basic architectural principles of frontal architectural composition, analyzed the conceptual apparatus of main topics and definitions, founded the legitimacy of using the laws of nature in the composite work.

Keywords: architectural composition, compositional techniques, tectonic, architectonic.