

УДК 72.01

*Канд. арх., доц. Ушаков Г. Н.,  
кафедра основ архітектури та  
архітектурного проектування  
Київського національного університету будівництва і архітектури*

## **СКЛАДНА ТА РОЗГАЛУЖЕНА ФОРМА БУДІВЛІ ЯК ШЛЯХ ДО ПОТУЖНИХ ЯКОСТЕЙ СТРУКТУРИ ПРОСТОРУ**

*Анотація.* У статті розглядаються композиційні та просторові переваги будівель зі складною зовнішньою формою, що забезпечує різноманітний розподіл внутрішнього простору.

*Ключові слова:* внутрішній простір, інтер'єр, методика архітектурного проектування, об'ємно-просторова композиція, сучасна архітектура

Сучасна архітектура, порівняно з традиційною архітектурою, вражає не лише більшою свободою формоутворення і конструювання, але й експериментами зі складною композицією внутрішнього простору. Ця складність посилює такі якості середовища, як: багатofункціональність, естетичну виразність, емоційне переживання. Існує чимало таких прикладів у сучасній світовій архітектурі та вже склалися усі передумови для узагальнення методичних підходів і конкретних прийомів створення якісної композиції простору будівлі.

Теоретичний внесок стосовно проблем розвитку просторових можливостей архітектури ми знаходимо у працях: О. Г. Габричевського [1], Ж. Зейтуна [2], Ф. Д. К. Чінга [4], М. В. Шубенкова [3] та ін.

Практичні досягнення в цьому напрямку представлені у проектах таких видатних архітекторів, як: Б. ван Беркель, Р. Він'йолі, Ф. Гері, В. Прікс, Н. Фостер, М. Фуксас, З. Хадід (рис. 4) та ін.

На основі аналізу сучасних будівель, робимо припущення, що серед низки основних якісних властивостей прогресивної композиції внутрішнього простору є дві взаємопов'язані властивості: складність та різноманітність.

Складність підвищується трьома шляхами:

- ускладнення зовнішньої форми будівлі;
- ускладнення внутрішнього простору будівлі;
- ускладнення зовнішньої форми та внутрішнього простору.

Мається на увазі розподіл (диференціацію) на частини та збільшення кількості таких частин. Далі, на основі складності, різноманітність підвищується відмінністю властивостей частин та такою композицією взаємного розташування цих частин, що не утворює простого повтору, тобто, регулярності і метричної одноманітності. Ця різноманітність з одного боку забезпечує естетику композиції, а

з іншого – посилює функціональність простору, якщо властивості частин та зон відповідають певним процесам.

Окремі частини загального простору будівлі можуть відрізнятися багатьма властивостями: відносним розміром, формою, освітленістю, колористикою та ін. Композиційне керування будь-якими контрастами властивостей підвищує корисну різноманітність. Однак знову робимо припущення, що серед найбільш впливових на якість структури простору – властивість, що описує рівень закритості частин простору відносно навколишніх частин чи суміжного зовнішнього середовища.

Частина простору (просторова одиниця) може бути **відкритою** (обмежується підлогою, частково стінами, згори не обмежується: якщо ззовні – небо, якщо всередині – атриум), **напівзакритою** (простір відкривається лише умовно однією стороною як ніша – вбік чи вгору) чи **закритою** (приміщення з дверима чи невеликим отвором входу, з невеликими вікнами чи без них). При цьому частина простору відкривається або всередину будівлі до атриумного простору чи великого приміщення, або відкривається до зовнішнього середовища, або відкривається і всередину і назовні будівлі.

Відкритість якоїсь сторони – це або відсутність межі (площина підлоги продовжується далі), або огороження у вигляді поруччя, суцільного застелення або стіни з великими вікнами.

Отже, узагальнюємо **6 станів властивості закритості** для частин простору будівлі, враховуючи експлуатовані частини простору ззовні біля будівлі та на зовнішніх поверхнях (рис. 1, 3, 4):

- **внутрішній відкритий** (нижній рівень атриуму та зони, що відкриті згори у атриум при повній чи частковій бічній відкритості);
- **внутрішній напівзакритий** (закритість згори при бічній відкритості до атриуму чи іншого приміщення, подібно до ніши та ін.);
- **внутрішній закритий** (приміщення з невеликими вікнами чи без них та ін.);
- **зовнішній відкритий** (вільний простір біля будівлі, відкрита тераса, експлуатований дах);
- **зовнішній напівзакритий** (накрита тераса чи накрита частина тераси, лоджія, накриті згори галерея та балкон, відкрита згори та обмежена з боків тераса, простір під консольним виступом будівлі, прохід чи проїзд крізь будівлю);
- **внутрішньо та зовнішньо напівзакритий** (візуальний зв'язок пронизує цю частину мінімум в одному напрямку: відкритість з протилежних боків, де з одного боку – зовнішнє середовище, з іншого – внутрішня зона).

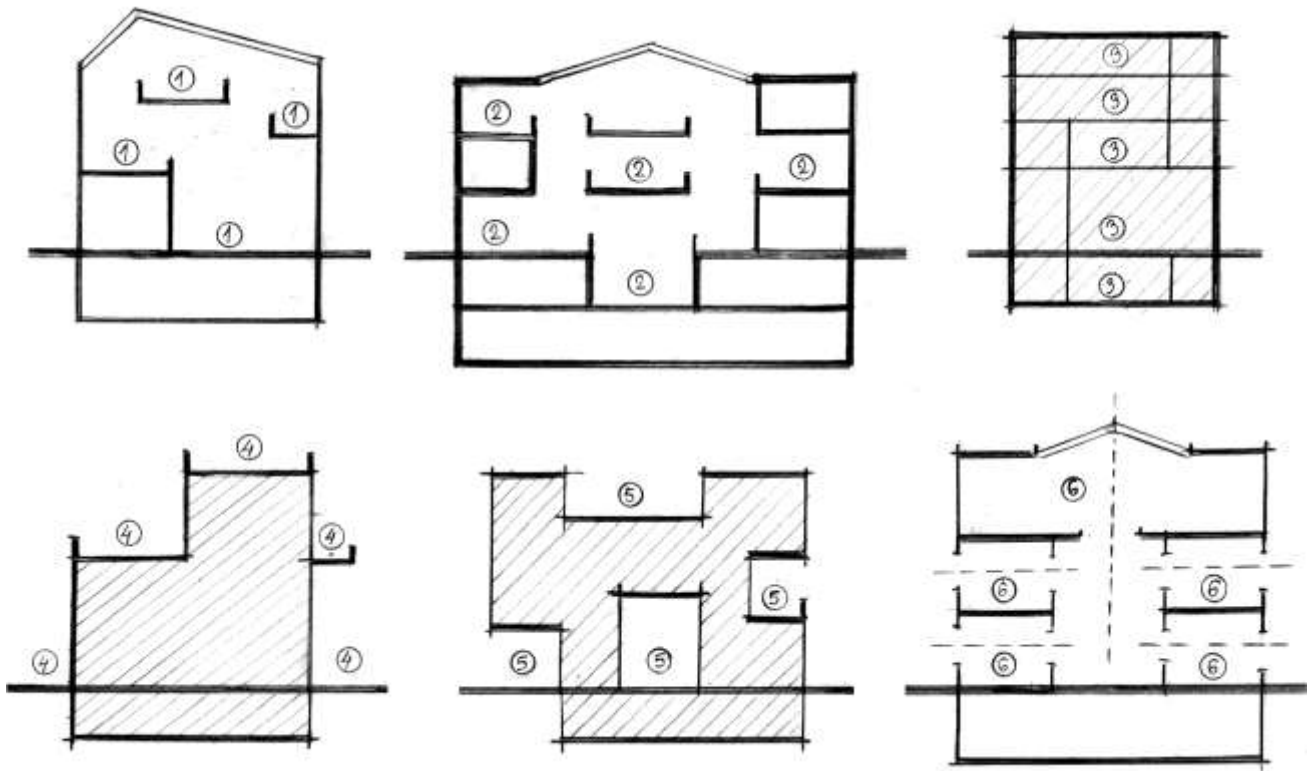


Рис. 1. Приклади варіантів формування частин простору окремо для кожного стану властивості закритості: 1 – внутрішній відкритий, 2 – внутрішній напівзакритий, 3 – внутрішній закритий, 4 – зовнішній відкритий, 5 – зовнішній напівзакритий, 6 – зовнішньо та внутрішньо напівзакритий простір.



Рис. 2. Приклад будівлі зі складною нерегулярною зовнішньою формою та складним і різноманітним внутрішнім простором: Житловий будинок Bubble house у Каннах, архітектор: Антті Ловаг, 1989 р. [5]

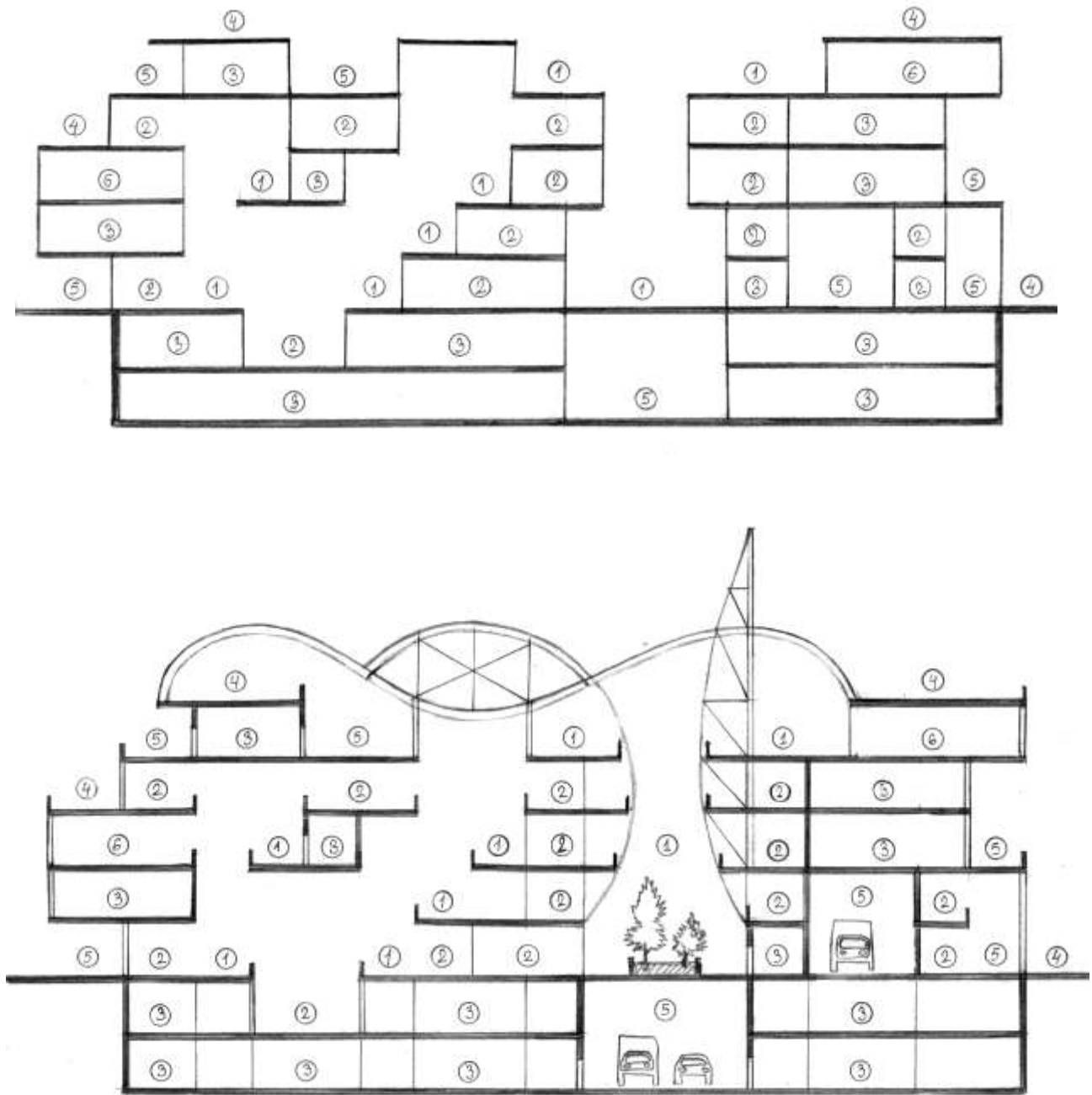


Рис. 3. Застосування при проектуванні громадської будівлі складної композиції різних частин простору відповідно до властивості закритості. Вище наведено схематичний розподіл простору на спрощеному розрізі, нижче – проектний розріз будівлі. Стан властивості закритості: 1 – внутрішній відкритий, 2 – внутрішній напівзакритий, 3 – внутрішній закритий, 4 – зовнішній відкритий, 5 – зовнішній напівзакритий, 6 – зовнішньо та внутрішньо напівзакритий простір.



Рис. 4. Приклад будівлі зі складною розгалуженою формою та складним і різноманітним внутрішнім простором: Музей мистецтв ХХІ століття у Римі, архітектор: Заха Хадід, 2009 р. [5]



Рис. 5. Приклад будівлі зі складною нерегулярною зовнішньою формою та складним і різноманітним внутрішнім простором: Будівля банку Norddeutsche Landesbank у Ганновері, архітектор: Гюнтер Беніш, 2002 р. [5]

На рисунках 2, 5 та 6 представлені приклади визначних будівель із розгалуженою формою, що забезпечує складний та цікавий внутрішній простір.

Таким чином, одним з методичних підходів до створення цікавого та багатофункціонального простору будівлі є, у загальних рисах, така композиційна схема: форма будівлі диференційована до стану розгалуженості у трьох вимірах. При цьому частини розміщені асиметрично та нерегулярно. Така композиція зберігає естетику організації за рахунок візуальної рівноваги чи напрямків динамічного розвитку форми. Утворені складною формою будівлі, частини простору бажано поєднувати на контрасті властивості закритості. Постійна зміна цієї властивості під час переміщення користувачів, перехід з відкритого до закритого чи напівзакритого простору, підтримує емоційний тонус завдяки різноманітним комбінаціям просторових частин з різними властивостями.

### Література

1. Габричевский А. Г. Теория и история архитектуры: Избранные сочинения / Под ред. А. А. Пучкова. — К.: Самватас, 1992. — 302 с.
2. Зейтун Ж. Организация внутренней структуры проектируемых архитектурных систем / Ж. Зейтун: [Пер. с фр.]. — М.: Стройиздат, 1984. — 160 с.
3. Шубенков М. В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: Учеб. пособие / М. В. Шубенков. — М.: Архитектура-С, 2006. — 320 с.
4. Ching S.D.K. Architecture. — N.Y.: One Nostrand Reinhold, 1996. — 400 p.
5. Портал Openbuildings [Електроний ресурс]. Режим доступу: [http:// www.openbuildings.com](http://www.openbuildings.com)

*Аннотация.* В статье рассматриваются композиционные и пространственные преимущества зданий со сложной внешней формой, что обеспечивает разнообразное членение внутреннего пространства.

*Ключевые слова:* внутреннее пространство, интерьер, методика архитектурного проектирования, объемно-пространственная композиция, современная архитектура

*Abstract.* The compositional and spatial benefits of the buildings with the complicated external form are considered. That differentiated external form provides the various division of the inner space.

*Key words:* inner space, interior, methods of architectural designing, spatial-volumetric composition, contemporary architecture