

DOI: 10.32347/2076-815x.2022.81.274-286

УДК 72.01

д. арх., доцент **Олійник О.П.**,

archiprestig@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6786-0633,

Національна Академія образотворчих мистецтв і архітектури, м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОГО ТА СИНТАКСИЧНОГО АНАЛІЗУ МУЗЕЙНО-КУЛЬТУРНИХ КОМПЛЕКСІВ

Присвячено дослідженню просторово-планувальних структур музейно-культурних комплексів на основі просторового та конфігураційного аналізу. Розглянуто особливості просторового аналізу інтер'єрів на прикладах музейно-культурних комплексів. Виявлено, що всі вони на сучасному етапі мають тенденцію до утворення чи поглиблення ступеня інтегрованості: анфіладна, дидактична модель (Британський музей) доповнюється інтегрованим ядром, перетворюючись на більш демократичну; багатоосьові, решіткові моделі утворюють такі центри на перетині осей, центричні моделі поглиблюють соціальні аспекти інтегрованого ядра.

Просторовий аналіз конфігурацій бібліотек Алвара Аалто показав, що вони, як правило, містять центральне інтегроване ядро, що перетворює їх на суспільні центри і до сьогодні.

Разом з тим визначено, що більшість музеїв Києва мають історичну складену, дидактичну модель планування, що потребує оновлення з точки зору покращення досвіду відвідувачів та більшої демократизації руху.

Ключові слова: громадський простір; конфігураційні моделі громадського простору; просторовий аналіз; музейно-культурні комплекси; Алвар Аалто.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень та публікацій.

Громадські інтер'єрні простори музеїв, культурних центрів, молів, громадських закладів є різновидом публічних просторів міста. Для найбільш соціально орієнтованих країн характерним є розвиток інтер'єрних просторів музейних та культурних закладів як продовження відкритих просторів міста. Таким чином, простір культурного закладу розглядається як ланка єдиної системи громадських просторів міста, проте дещо більше обмежений порівняно з відкритими просторами.

Важливе значення для даного дослідження мають методологічні праці в галузі теорії архітектури, містобудування та мистецтвознавства М. Дьоміна, Р. Транчіка, Р. Кріє та ін. [1,2,3]. Питаннями морфології та типології міських просторів займалися Р. Кріє [3], у вітчизняній науці - Ю. Ідак, О. Олійник [4,12,17]; семантикою архітектурного простору та його місцем в історії

містобудування займалися В. Тімохін, Н. Шебек [6,7]. Соціальним та структуроформуєчим аспектам міського середовища присвячені роботи Б. Гілліє [11], П. Дурсуна [12] та інших. Проблемам просторового аналізу приділяється увага в дослідженнях К. Александера, Б. Гілліє, М. Кармона, К. Лінча, Р. Транчіка [2,9,10,12,13,]; а в останні роки і в вітчизняних дослідженнях Ю. Ідак, Г. Осиченко та інших [7,16]. Основи просторового синтаксису та конфігураційні моделі досліджувались в роботах П. Дурсуна [14,15], О. Олійник [12,17].

Проаналізовані роботи стали основою для аналізу просторово-планувальних структур музейних та громадських комплексів.

Метою дослідження є демонстрація методу просторового та синтаксичного аналізу для дослідження структури інтер'єрних громадських просторів. У методології дослідження використано методи просторового та синтаксичного аналізу, порівняння та узагальнення.

Наукова новизна. У статті висвітлено особливості просторового та синтаксичного аналізу, показано механізм його застосування на прикладах музеїв, галерей та культурних закладів світу у порівнянні з житловими просторами.

Основна частина. Архітектура музею, його зовнішня форма та внутрішнє планування галерей разом із дизайном та експозицією експонатів визначають способи сприйняття музею та його вмісту. Такі багатофункційні взаємовідносини між контекстом, змістом, простором та відвідувачами, хореографовані за допомогою архітектури, є цікавим прикладом організації громадського простору з урахуванням його наповненості і можуть бути поширені для аналізу відкритих громадських просторів.

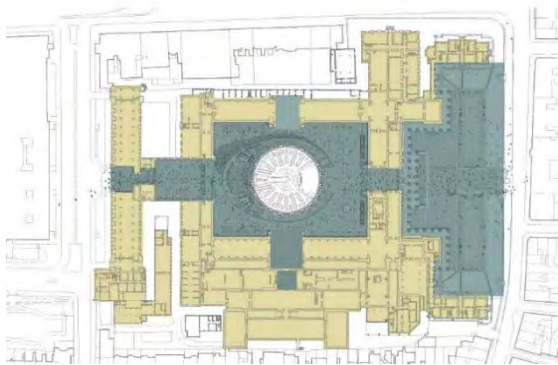
Для аналізу просторово-планувальної структури як відкритих, так і інтер'єрних громадських просторів автор пропонує методи *просторового аналізу і просторового синтаксису*.

Просторовий аналіз розглядається як метод виявлення композиційно-просторової структури будинку чи комплексу. Виділяються два основних види простору: стаціонарний простір – *простір перебування*, – і транзитний – *простір пересування*. Малюнок транзитних просторів показує композицію інтер'єру в цілому, його структуру. Виявлення стаціонарних (замкнених) просторів дозволяє прослідити просторову щільність плану, наявність зайвих або непов'язаних з основною композицією фрагментів.[12]

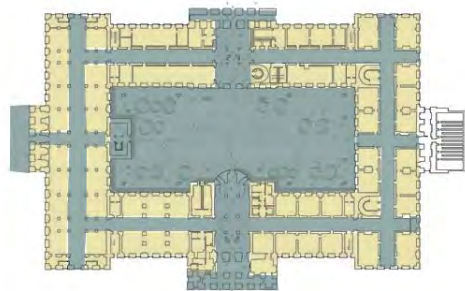
Транзитні шляхи музею підкреслюють його планувальну структуру, а експозиція – простір перебування – зазвичай прив'язується до напрямку руху відвідувачів. (Рис.1).

Концепція музею сьогодні, на відміну від концепції «символічних контейнерів», розповсюдженої в XIX ст., набула нових форм, які

характеризуються багатофункційністю, фрагментацією, грою зі стилістичними формами, включенням альтернативних візуальних технологій та практик пошуку. Форма його стає більш плюралізованою, в якій аудиторія розглядається як більш фрагментована та множинна. Сучасні тенденції організації громадських інтер'єрних та екстер'єрних просторів все більше зближуються [8]. Інтер'єри великих музейних комплексів дедалі частіше трактуються як відкритий простір, міні-місто із площами, вулицями та залами-«будинками» (Лувр Абу-Дабі).(Рис.2)



а)



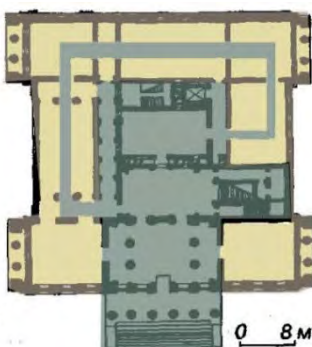
б)



в)



г)



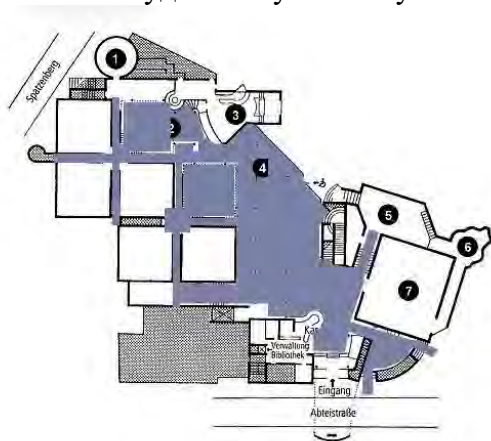
д)



е)

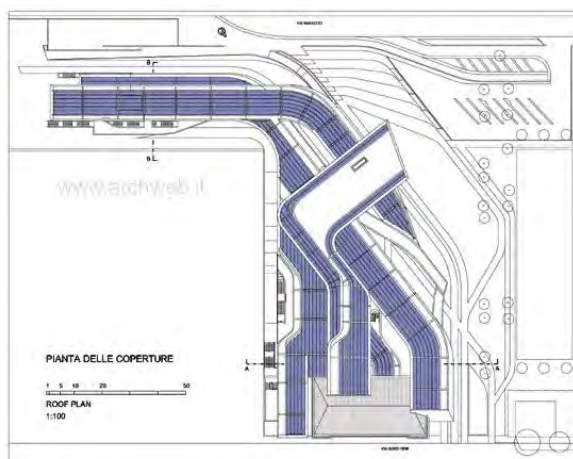
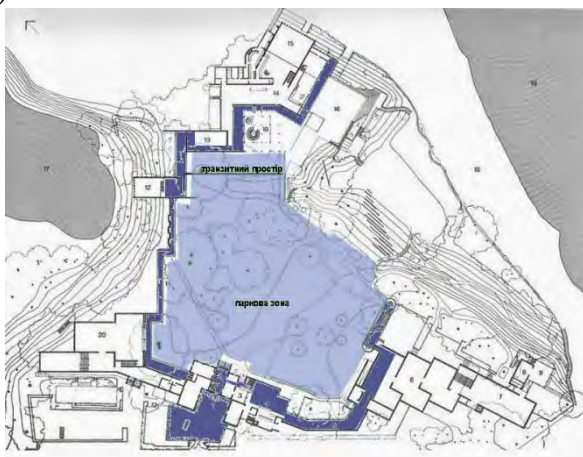
Рис. 1. Музеї світу. Просторовий аналіз: а) Британський музей, Лондон. Арх. Норман Фостер; б) Смітсонівський музей мистецтв, США. Арх. Норман Фостер; в) Peabody Essex Museum. Арх. Моше Сафді; г) Liangzhu culture museum. Арх. Девід Чіпперфільд; д)

Національний художній музей України Арх. Городецький В.; е) Літературно-меморіальний будинок-музей М.Булгакова (Дім Турбіних). Арх. Гарденін М.М.



а)

б)



в)

г)

Рис. 2. Видатні музеї світу. Просторовий аналіз (продовження): а) Ханс Холляйн. Abteiberg Museum в м. Мёнхенгладбах; б) Жан Нувель. Лувр Абу-Дабі; в) Комплекс будівель музею Луїзіана в Хумлебеке; г) Заха Хадід. План музею МАХХІ в Римі.

Окрім видатних музейних комплексів, автором було досліджено з точки зору просторового аналізу деякі житлові та громадські будівлі, серед них – декілька бібліотек і громадських закладів, спроектованих відомим архітектором Алваром Аалто (рис.3).

Просторовий аналіз освітніх і культурних громадських просторів показав, що площа транзитного простору в громадських закладах, яка є аналогом відкритого громадського простору, має тенденцію до збільшення пропорційно «корисній площі». В громадських закладах площа холів, фойє, розподільчих залів загалом може сягати 40-50%. В музеях і культурних центрах простори пересування мають тенденцію зливатись з напіввідкритими стаціонарними площами, утворюючи центри зібрання людей.

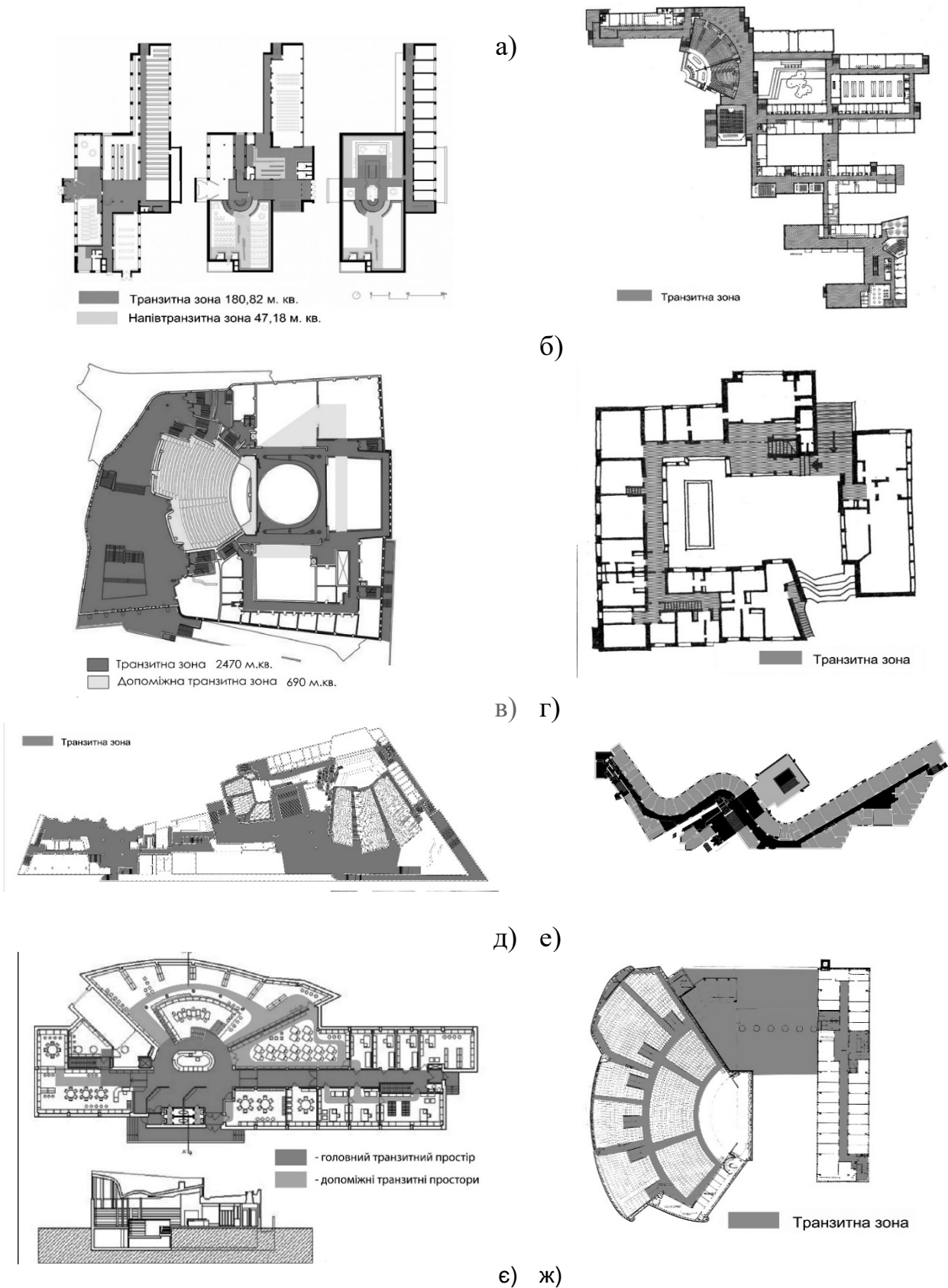


Рис. 3. Просторовий аналіз освітніх і культурних громадських просторів на прикладі творів А. Аалто: а) Центральна бібліотека Виборга; б) Університет в м. Хельсінкі; в) Театр в Ессені; г) Культурний центр в Сяйнатсало; д) Палац "Фінляндія" (Гельсінкі) Finlandia Hall; е) Гуртожиток для студентів, Кембрідж, Масачусетс. 1947-1949; є) Бібліотека в Сейнайокі. 1965; ж) Будинок культури робітників, м. Хельсінкі

Разом з тим, в житлових будинках та офісах, які не передбачають наявності публічних просторів, відсоток транзитного простору пересування, як правило, не перевищує 30-40% (рис. 4,5).



а) б)

Рис. 4. Ганс Шарун, Вільгельм Франк, ж/к "Салют", Штутгарт, Німеччина, 1961-1963: а) Головний та допоміжні транзитні простори; б) Транзитні та стаціонарні простори



Рис. 5. Torre Marco Polo. Просторовий аналіз. Арх. Behnisch Architekten.

Синтаксичний аналіз.

Метод *просторового синтаксису* виявляє конфігурацію громадських просторів, яка, в свою чергу, визначає соціальні та поведінкові закономірності. Встановлено, що конфігурація громадських просторів визначає характер діяльності та потенційні напрямки руху людей, а отже, функцію простору та напрямки його збереження та дизайну. Встановлено, що напрями людської активності в просторі певною мірою визначаються характеристиками і конфігурацією простору. Саме конфігурація формує поведінку людини і, таким чином, містить соціальні знання [11,13,14,17].

Отже, *просторовий синтаксис* – це метод, що визначає, як просторові конфігурації виражають соціальний чи культурний зміст і генерують соціальну взаємодію в побудованому середовищі.

Якщо просторовий аналіз дає можливість проаналізувати загальну композицію комплексу та співвідношення просторів перебування – просторів пересування, то синтаксичний, зв'язковий аналіз в музеях дозволяє визначити відповідну схему розміщення експозиції.

Загальна схема конфігурації просторів, як було визначено автором, передбачає два різновиди: *модель з центральним інтеграційним (розподільчим) ядром*, який передбачає вільне ознайомлення з усіма оточуючими залами: та *анфіладна*, в якій експозиція вибудовується послідовно, і огляд її має відбуватися поступово, в запланованому порядку. При цьому послідовний розвиток експозиції і, відповідно, детермінований рух відвідувачів, може бути прямим (вхід-вихід на різних кінцях) або кільцевим (експозиція розвивається послідовно, але по кільцю, і повертається в зону входу). (Рис. 6,7)

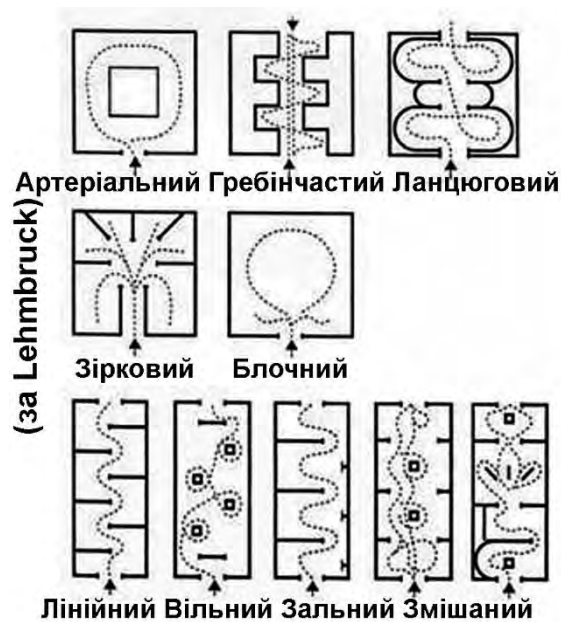
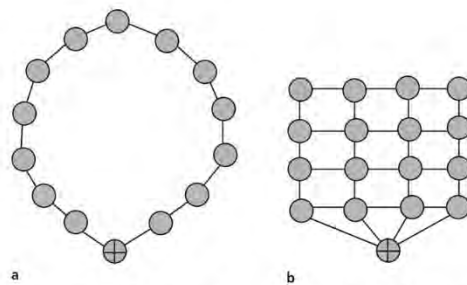


Рис. 6. Циркуляційні моделі планувань музеїв.



Просторові типи музеїв за В/ Hillier:
а) анфіладна, дидактична схема руху,
б) «решіткова» -важко зрозуміла, індіферентна

Рис. 7. Просторові типи музеїв за Б. Хільє

Так, дитячі музеї проєктують переважно з метою розвитку здібностей дитини, тому експозиція таких музеїв передбачає послідовне ознайомлення, має кільцеву або лінійну форму. Музей трактується як невелике місто, створене спеціально для дітей. Такі музеї іноді суміщують дидактичний підхід з вільним вибором, надаючи дитині можливість обрати те, що цікавить її найбільше, а потім оглядати й інші частини музею [8].

Експозиція музеїв історії, природи зазвичай розміщується периметрально і послідовно (у відповідності до певного історичного періоду), має лінійну конфігурацію, що не передбачає міст зустрічей, крім вхідного холу.

Натомість внутрішній простір музеїв сучасного мистецтва є переважно цілісним, демократичним, інтегрованим, передбачає одне або кілька місць зустрічей; виставкові приміщення і вестибюль пов'язані між собою системою сходів і переходів, іноді на різних рівнях, формуючи цілісну систему внутрішнього простору. (Приклади – музей Сальвадора Далі в Санкт-Петербурзі, Художня галерея в Онтаріо, музей мистецтва в Кальмарі, Швеція). Часто внутрішній простір зосереджується навколо внутрішнього двору-вестибюлю, який слугує інтеграційним ядром (Музеї С. Гуггенхайма в Нью-Йорку, музей Centercity в Чеонані, Південна Корея). Для цих музеїв характерним є також взаємозв'язок внутрішнього та зовнішнього простору за рахунок прозорих конструкцій чи певної форми організації планування. При цьому зовнішній відкритий простір навколо будівлі чи поряд розглядається як частина експозиції. Виділяються такі типи організації прилеглих відкритих просторів: «Авансцена»; «Експозиція»; «Меморіальний парк»; «Музей в парку»; «Вулиця-музей»; «Штучні позавуличні простори».

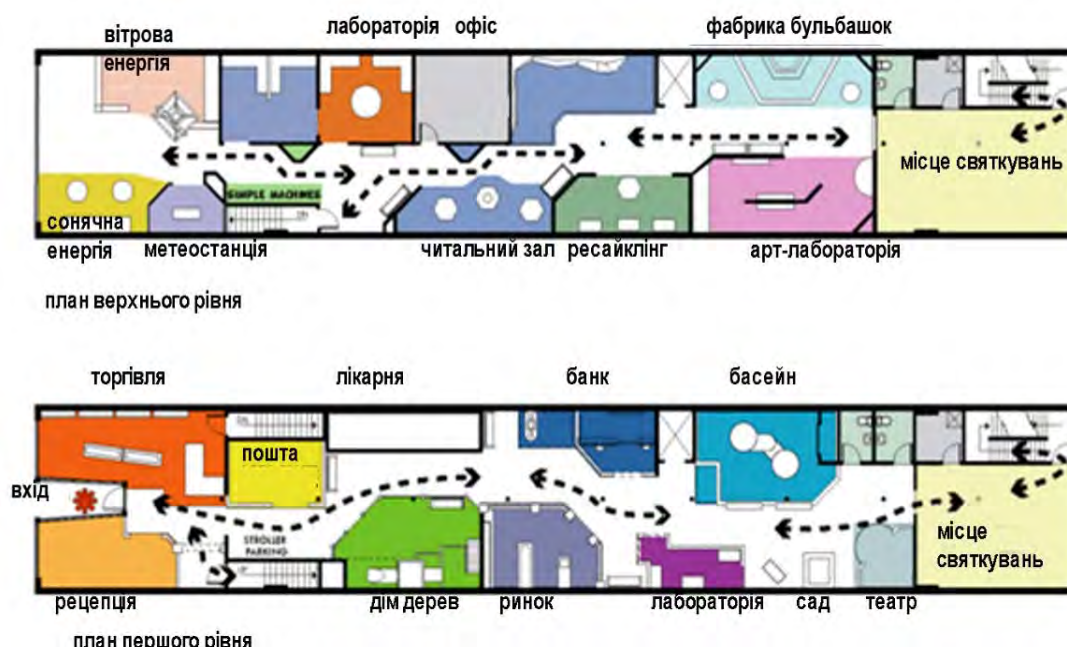


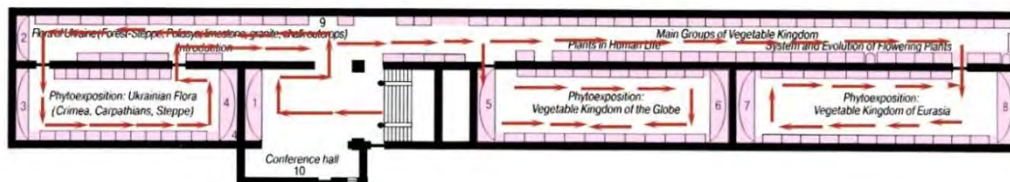
Рис. 8. Дитячий музей Little Buskeye в Менсфілд, США. Схема просторової організації.

Як правило, всі вони мають структуру т.зв. «неглибокого ядра», що дає можливість туристам і відвідувачам заходити в розподільчий простір різними шляхами, що зберігає враження певної свободи вибору, а потім знову повертатися в центральне інтеграційне ядро, час від часу перетинаючись один з одним, що створює ефект «*serendipity*» - «повернення» та «щасливих зустрічей» - і таким чином покращує соціальний досвід візиту.

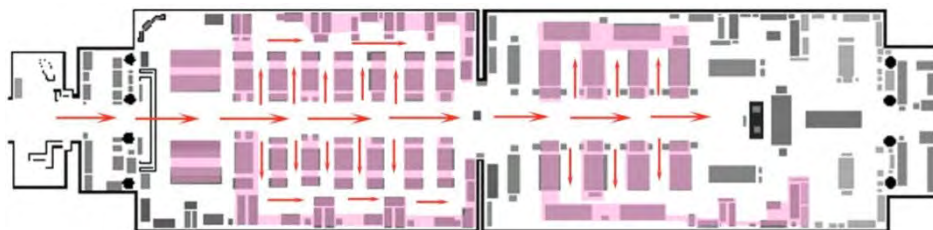


Рис. 9. «Serendipity» - неодмінна складова інтегрованого громадського простору

При цьому просторово-планувальна структура музею може мати вигляд або лінійної послідовності, де «повороти» і «зустрічі» відбуваються тільки на першому рівні інтеграції або кільцевої структури, що поєднує локальні «кільця» і повертає врешті-решт відвідувачів у вихідну точку. Просторово-планувальна організація музею може мати кілька кілець повернення, нанизаних на лінійну або гілчасту структуру.



a)



б)

Рис. 3.26. Аналіз музеїв з точки зору моделі руху. Дидактична модель: Природознавчий музей в Києві; б) Мінералогічний музей ім. А.Е.Ферсмана РАН (Москва)

Висновки. Розглянуто особливості просторового аналізу інтер'єрів на прикладах музейно-культурних комплексів. Виявлено, що всі вони на сучасному етапі мають тенденцію до утворення чи поглиблення ступеня інтегрованості:

анфіладна, дидактична модель (Британський музей) доповнюється інтегрованим ядром, перетворюючись на більш демократичну; багатоосові, решіткові моделі утворюють такі центри на перетині осей, центричні моделі поглиблюють соціальні аспекти інтегрованого ядра.

Методика просторового і синтаксичного аналізу, вперше в Україні створена автором даної статті, дозволяє формалізувати просторово-естетичні аспекти сприйняття міських інтер'єрів на всіх рівнях – від міста до будинку, виявити їх композиційну структуру. Метод *просторового синтаксису* дозволяє визначити конфігурацію громадських просторів, і через них - соціальні та поведінкові закономірності, які є визначальними в розміщенні експозиції музеїв.

Доведено, що планувальні структури з центральним розподільчим ядром, що зберігає враження певної свободи вибору для відвідувачів, які час від часу перетинаються один з одним, створює ефект «*serendipity*» - «повернення» та «щасливих зустрічей» - і таким чином покращує соціальний досвід візиту.

Просторовий аналіз конфігурацій бібліотек Алвара Аалто показав, що вони, як правило, містять центральне інтегроване ядро, що зберігає їх значення як суспільні центрів і сьогодні. Разом з тим визначено, що більшість музеїв Києва мають історично складену дидактичну модель планування, що потребує оновлення з точки зору покращення досвіду відвідувачів та більшої демократизації руху.

Література

1. Дьомін М.М., Олійник О.П. Аналіз мережі громадських просторів Києва на основі конфігураційних моделей. Зб.наук.праць: Містобудування та територіальне планування. – К., КНУБА, 2022. Вип. 79. - с 148-163.
2. Tranchik, Roger. Finding Lost Spaces. Theories of Urban design. –Van Nostrand Reinhold Company, New York 1986 ISBN 0-442-28399-7.
3. Krier, Rob. Urban Space. Fifth edition. - Academy Editions, Hohn Kong, 1991. – 175 p.
4. Ідак Ю.В. Основи теорії морфології міста. – Дисс. на здобуття наук. ступ. доктора арх.. – Рукопис, Львів, 2020
5. Goldberger, P. Why architecture matters. –Yale University Press, 2009.- 304 p.
6. Шебек, Н.М. Архітектурне середовище : досвід типологічних досліджень. Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 30, с. 62–73. – Київ, 2012.
7. Тимохін, В.О. Історія й еволюція містобудівного мистецтва. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Архітектура, 632, с. 34–43. –Львів, 2008.

8. Олійник О.П., Штика Д. Сучасний стан дизайну інтер'єрів та відкритих просторів музейних комплексів. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Серія: Мистецтвознавство: зб.наук.пр. Харків: ХДАДМ, 2013. Вип.1. С. 43-48.
9. Carmona M., Heath T., Ос Т., Tiesdell S. Public places – urban spaces. The dimensions of urban design. – Oxford: Architectural Press, 2008. – 312 p.
10. Alexander C. A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. – New York: Oxford University Press, USA, 1977.
11. Hillier, B. and Hanson, J. The Social Logic of Space. Cambridge: Cambridge University Press. –1984.
12. О.П. Олійник. Методика просторового аналізу в дизайні міського середовища. – Міжвідомчий наук.-техн.зб. «Технічна естетика та дизайн». Вип.11./ Відпов. ред. М.І. Яковлєв. – К., КНУБА, 2012. – С. 136-142.
13. Hillier, B. From research to design. Re-engineering the space of Trafalgar Square.1998.
14. Dursun, P. Space Syntax in Architectural Design. *Proceedings*, 6th International Space Syntax Symposium,, İstanbul, 2007, pp.56-56.12
15. Dursun, P., Saglamer, G., 2003, «Spatial Analysis of Different Home Environments in the City of Trabzon», J. Hanson (Ed.), *Proceedings*, 4th International Space Syntax Symposium, University Collage London, 17-19 June 2003, vol. II, pp.54-54.18.
16. Bafna, S., 2003, “Space Syntax, A Brief Introduction to Its Logic and Analytic Techniques”, *Environment and Behaviour*, vol.35, no.1, January 2003, pp.17-29.
17. Олійник О.П. Просторовий синтаксис як інструмент дослідження структури та конфігурації громадського простору. Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. зб. КНУБА. Київ, 2021. Вип. 76. С.195-204

D.Sc. in Arch **Oliynyk Olena**,
National Academy of Fine Arts and Architecture, Kyiv, Ukraine

FEATURES OF SPATIAL AND SYNTAX ANALYSIS OF MUSEUM AND CULTURAL COMPLEXES

The article is devoted to the study of spatial planning structures of museum and cultural complexes based on spatial and configurational analysis. The author proposes a research methodology based on the methods of spatial analysis and syntax. Features of the spatial analysis of interiors on the examples of museum and cultural complexes are

considered. It was found that all of them at the present stage have a tendency to form or deepen the degree of integration: the enfilade, didactic model (British Museum) is supplemented by an integrated core, turning into a more democratic one; multiaxial, lattice models form such centers at the intersection of axes, centric models deepen the social aspects of the integrated core.

The exposition of museums of history and nature is usually placed perimetrically and sequentially (in accordance with a certain historical period), has a linear configuration that does not provide for bridges of meetings, except for the entrance hall. Instead, the interior space of museums of modern art is mostly integral, democratic, integrated, provides one or more meeting places; exhibition rooms and the lobby are connected by a system of stairs and transitions, sometimes on different levels, forming a complete system of internal space.

A spatial analysis of the configurations of Alvar Aalto's libraries showed that they, as a rule, contain a central integrated core, which turns them into public centers to this day. At the same time, it was determined that the majority of museums in Kyiv have a historical complex, didactic planning model that needs updating from the point of view of improving the experience of visitors and greater democratization of the movement.

Keywords: public space; configurational models of public space; spatial analysis; museum and cultural complexes; Alvar Aalto.

REFERENCES

1. Domin M.M., Oliinyk O.P. Analiz merezhi hromadskykh prostoriv Kyieva na osnovi konfihuratsiinykh modelei. Zb.nauk.prats: Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. – K., KNUBA, 2022. Vyp. 79. - s 148-163. {in Ukrainian}.
2. Tranchik, Roger. Finding Lost Spaces. Theories of Urban design. –Van Nostrand Reinhold Company, New York 1986 ISBN 0-442-28399-7 {in English}.
3. Krier, Rob. Urban Space. Fifth edition. - Academy Editions, Hohg Kong, 1991. – 175 p. {in English}.
4. Idak YU.V. Osnovy teorii morfolohiyi mista. – Dyss. na zdobuttya nauk. stup. doktora arkh.- Rukopys, L'viv, 2020 {in Ukrainian}.
5. Goldberger, Paul. Why architecture matters.- Yale University Press, 2009.- 304 p. {in English}.
6. Shebek, N.M., 2012. Arkhitekturne seredovyshe: dosvid ty polohichnykh doslidzhen'. Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia, 30, s. 62–73. {in Ukrainian}.
7. Tymokhin, V.O., 2008. Istoriya y evolyutsiya mistobudivnoho mystetstva. Visnyk Natsional'noho universytetu "L'vivs'ka politekhnika". Arkhitektura, 632, s. 34–43. {in Ukrainian}.

8. Oliinyk O.P., Shtyka D. Suchasnyi stan dyzainu interieriv ta vidkrytykh prostoriv muzeinykh kompleksiv. Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv. Seriia: Mystetstvoznavstvo: zb.nauk.pr. Kharkiv: KhDADM, 2013. Vyp.1. S. 43-48. {in Ukrainian}.
9. Carmona M., Heath T., Oc T., Tiesdell S. Public places – urban spaces. The dimensions of urban design. – Oxford: Architectural Press, 2008. – 312 p. {in English}.
10. Alexander C.A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. – New York: Oxford University Press, USA, 1977. {in English}.
11. Hillier, B. and Hanson, J. (1984)The Social Logic of Space.Cambridge: Cambridge University Press {in English}.
12. O.P. Oliinyk. Metodyka prostorovoho analizu v dyzaini miskoho seredovyscha. – Mizhvidomchyi nauk.-tekhn.zb. «Tekhnichna estetyka ta dyzain». Vyp.11./ Vidpov. red.. M.I. Yakovliev. – K., KNUBA, 2012. – S. 136-142. {in Ukrainian}.
13. Hillier, B. From research to design. Re-engineering the space of Trafalgar Square.1998. {in English}.
14. Dursun, P. Space Syntax in Architectural Design. *Proceedings*, 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul, 2007, pp.56-56.12 {in English}.
15. Dursun, P., Saglamer, G., 2003, «Spatial Analysis of Different Home Environments in the City of Trabzon», J. Hanson (Ed.), *Proceedings*, 4th International Space Syntax Symposium, University Collage London, 17-19 June 2003, vol. II, pp.54-54.18. {in English}.
16. Bafna, S., 2003, “Space Syntax, A Brief Introduction to Its Logic and Analytic Techniques”, *Environment and Behaviour*, vol.35, no.1, January 2003, pp.17-29. {in English}.
17. Oliinyk O.P. Prostorovyi syntaksys yak instrument doslidzhennia struktury ta konfihuratsii hromadskoho prostoru. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zb. KNUBA. Kyiv, 2021. Vyp. 76. S.195-204. {in Ukrainian}.