

УДК 711: 17.022.1

Г. О. Осиченко,
к. арх., доцент ПолтНТУ імені Ю. Кондратюка

СИНТАКСИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕСТЕТИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МІСТОБУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ

Анотація: у статті проаналізовані синтаксичні підходи, що зосереджені на вивченні структурних схем візуальних просторів містобудівних об'єктів, які мають потенційне відношення до різних психологічних реакцій людей: сприйняття простору, орієнтація, поведінка в просторі, емоційні реакції й естетичні оцінки.

Ключові слова: синтаксис простору, ізовіста, осьовий простір, випуклий простір, осьова карта, синтаксичні підходи.

Постановка проблеми. Сучасні урбанізовані території володіють низкою специфічних факторів, що негативно впливають на фізичний і психологічний стан людини: це несприятливе екологічне становище, підвищення щільності населення, скорочення життєвого простору людини, постійні стресові ситуації, негативний вплив техногенної обстановки, інформаційна перевантаженість, монотонність забудови, прискоренні темпи життя й т.д. Постає актуальна проблема гармонізації й гуманізації міського середовища. Естетичні якості простору при цьому виступають вагомими факторами, які забезпечують біопсихологічний, орієнтаційний і емоційний комфорт людини.

Незадоволеність виразністю й становищем міської забудови із середини ХХ століття викликали бурхливе зростання досліджень, що ставили завданням вивчення естетичних якостей міського середовища. Дослідження ці розглядали різні аспекти естетики міста, однак, питання визначення естетичних якостей із метою гуманізації середовища й досі лишається відкритим.

Вище вказане визначає практичну й теоретичну актуальність вивчення підходів, що досліджували естетичні якості міста й естетичну оцінку міського середовища.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Проведене дослідження є складовою частиною плану НДР кафедри дизайну архітектурного середовища та містобудування ПолтНТУ з наукової проблеми «Оптимізація архітектурно-містобудівного середовища в природному докільлі».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічні основи вивчення проблеми естетичних якостей міста розглядалися в працях А. В. Иконнікова, З. М. Яргіної [1-3]. Але в цих роботах не виділялися існуючі

підходи до оцінки естетичних якостей міста, також заявлена тема не була об'єктом комплексних досліджень.

Мета статті – розглянути синтаксичні підходи до оцінки естетичної якості міст, визначити головні надбання цих теорій та їх недоліки. В межах статті розглядається лише закордонний досвід.

Виклад основного матеріалу. Існує багато закордонних робіт в руслі напрямку *синтаксиса простору*, що включає численні теорії й методи для аналізу просторових конфігурацій. Це роботи Б. Хіллера, Ж. Хансон, М. Бенедикта, Дж. Пепоніса, Р. Дальтона, С. Бафна, Б. Янга, К. Клараманта [4-6] та ін. Головною працею цього напрямку залишається праця Б. Хіллера «Простір – це машина. Конфігураційна теорія архітектури» [4]. Запропоновані авторами методи широко використовуються в містобудуванні, міському транспорті, а також при проектуванні будинків, в яких на перший план виходять рух і орієнтаційний аспект (музеї, аеропорти, лікарні та ін.). У рамках цих підходів естетичний досвід сприйняття середовища залежить від можливостей руху в межах містобудівного об'єкта, економії руху при переміщенні, а позитивна естетична оцінка визначається когнітивною ясністю простору, тому когнітивна ясність та інтегрованість просторів виступають як естетичні ознаки.

Центральна відправна точка синтаксичних теорій – єдність руху й сприйняття форми. Рух може бути інтерпретований як потенційна форма, а форма простору інтерпретується як структура потенційного руху. Тому весь простір можна розділити на складові відповідно до сприйняття людини. А аналіз зв'язків між складовими виявляє ступінь інтеграції просторів. Теорії спираються на три основних уявлення про континуум простір-рух: *ізовіста* (*isovist*), *осьовий простір* (*axial space*) і *випуклий простір* (*convex space*).

Поняття «ізовіста» позначає видимий простір, поле зору з певної точки на 360 градусів навколо (поняття розвивається в роботах М. Бенедикта [5]). Ізовіста - специфічний локалізаційний паттерн видимості, що обумовлює потенційні можливості поведінки людини в зорово локалізованому просторі, який сприймається з однієї фіксованої точки. М. Бенедикт пропонує кількісні параметри для опису ізовісти: *область, периметр ізовісти, замикання, округлість, відхилення, асиметрія*. Ці параметри за спостереженнями психологів визначають поведінку людини й емоційний комфорт середовища. І, нарешті, М. Бенедикт вводить поняття «полів ізовіст» - це множина просторів для даного шляху через задане середовище (рис. 1).

Поняття *випуклого простору* невіддільно від поняття ізовісти (поняття розвивається Дж. Пепонісом [6]). Це фрагмент середовища, у якому візуальна

інформація лишається сталою, а простір безперервним для сприйняття. Кожна точка усередині випуклого простору видна для всіх інших його внутрішніх

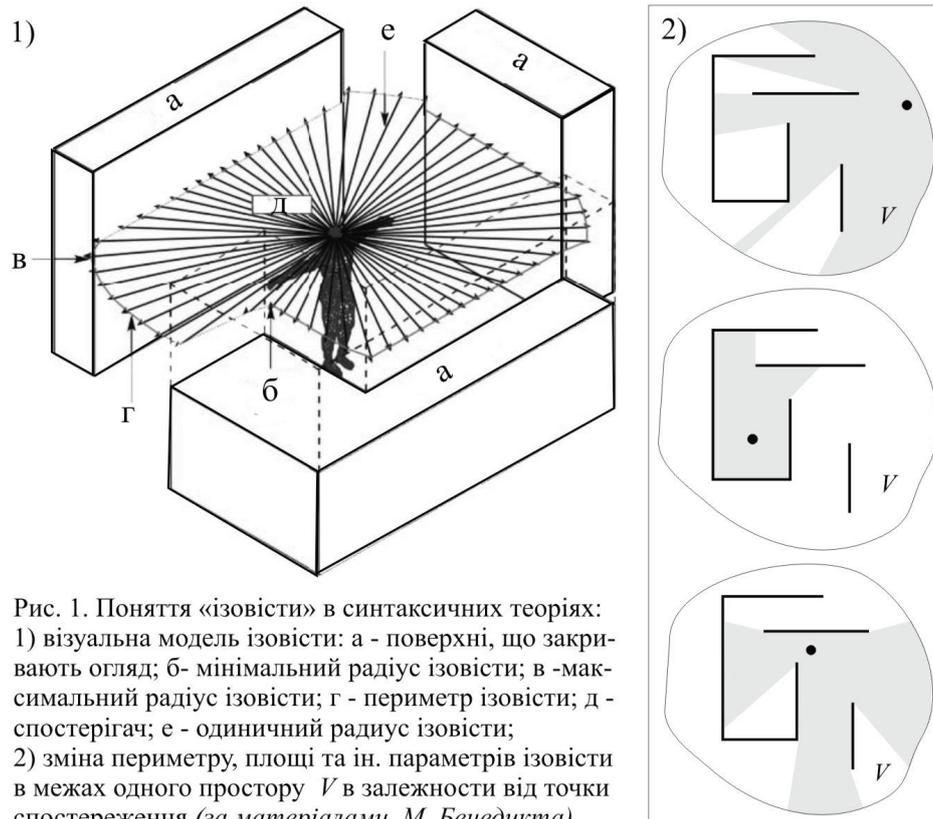


Рис. 1. Поняття «ізовісти» в синтаксичних теоріях:
 1) візуальна модель ізовісти: а - поверхні, що закривають огляд; б- мінімальний радіус ізовісти; в -максимальний радіус ізовісти; г - периметр ізовісти; д - спостерігач; е - одиничний радіус ізовісти;
 2) зміна периметру, площі та ін. параметрів ізовісти в межах одного простору V в залежності від точки спостереження (за матеріалами М. Бенедикта)

точок, тобто лінії з'єднуючі дві будь-які точки огляду усередині простору не виходять за його периметр (межу). Дж. Пепоніс, поєднуючи ідею лінійності Б. Хіллера й теорію опуклості, прагне ідентифікувати інформаційно незмінні модулі простору. Його праці спрямовані на розробку методів встановлення потенційних меж або бар'єрів між такими модулями (рис. 2).

Основне поняття синтаксису простору – це поняття **осьового простору**, введене Б. Хіллером і Ж. Хансон [4]. Осьовий простір являє собою стратегічну лінію сприйняття й потенційний шлях руху вперед (рис 3). На цьому понятті заснована побудова **осьових карт**, у яких провадиться аналіз *інтеграції просторів, можливості вибору руху (або суміжності в Б. Хіллера), глибини дистанції і ясності прочитання (intelligibility)*. Мірою *інтеграції* ділянки

осьового простору служить кількість поворотів, які потрібно зробити для досягнення всіх інших ділянок вуличної мережі. Найменша кількість поворотів свідчить про найбільш інтегровані вулиці.

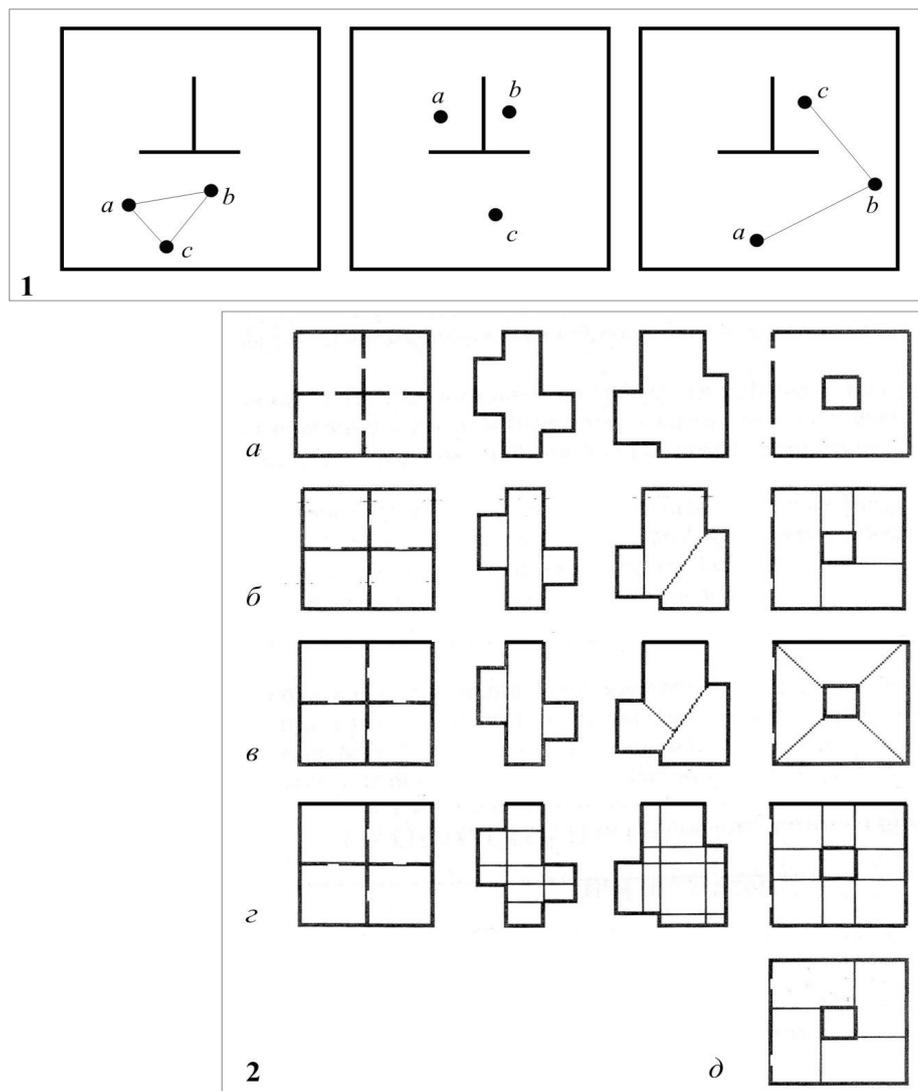


Рис. 2. Поняття «випуклого» простору в синтаксичних теоріях: 1) випуклість та її відсутність між окремими точками на плані; 2) умовні плани просторів (а) та можливі варіанти розподілу на окремі випуклі простори (б-д) (за матеріалами Дж. Пенонса)

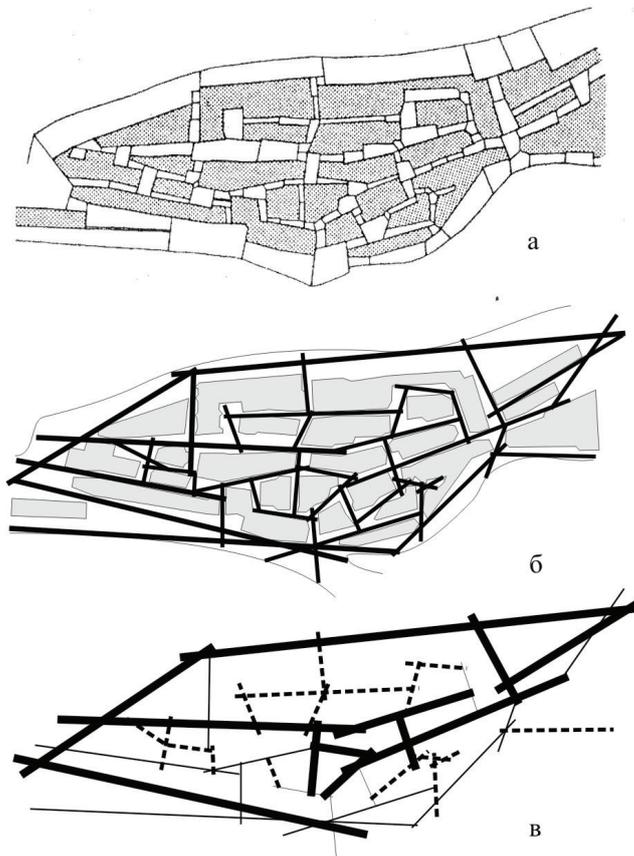


Рис. 2. Поняття «осьового» простору в синтаксичних теоріях: а) карта віпуклих просторів міста; б) осьова карта міста; в) схема інтеграції осьових просторів міста (рівень інтеграції показаний товщиною лінії: до 25 %, від 25 до 50% та більше ніж 50%), (за матеріалами Б. Хіллера)

Аналіз інтеграції може бути проведений як у масштабі всієї вуличної мережі (глобальна інтеграція), так і в масштабі окремого району (локальна інтеграція). Б. Хіллер вважає, що ці ознаки показують когнітивну складність простору. Високий ступінь інтеграції сприяє ясності прочитання просторів, викликає переваги в пішохідному використанні й підвищує щільність використання територій уздовж інтегрованих вулиць. *Можливість вибору руху* на осьовій карті визначається кількістю підключень до даної вулиці інших вулиць і подібна до потоку води, що послідовно розподіляється між всіма перетинаннями вулиці. *Глибина відстані (або дистанція)* найбільш інтуїтивний із всіх методів аналізу. Це лінійна відстань від центральної точки сегмента

вулиці до центральних точок всіх інших вулиць. Вулиці з найнижчим значенням глибини відстані вважаються найближчими до всіх інших вулиць. *Ясність прочитання* міського простору забезпечується максимальними показниками інтеграції, вибору руху, а також мінімальною дистанцією до інших вулиць. Аналіз, проведений дослідниками, вказує на великі різниці в ступені інтеграції просторів у різних містах світу, Б. Хіллер пояснює це різницею просторових культур Європи, Азії й Америки. У той же час виявлено інваріанти у всіх просторових культурах, які обумовлюються дією *законів центральності й компактності* [4].

До естетичних властивостей просторів Б. Хіллер відносить, насамперед, – *спрямованість, безперервність і ритм*. Характер спрямованості руху задається осьовими просторами (наприклад, транспортними й пішохідними зв'язками міста), безперервність забезпечується випуклими просторами, сполучення різних типів просторів по ходу руху людини повинне створювати закономірності, що легко сприймаються, наприклад, ритм. Структура міських просторів, що легко візуально прочитується, є необхідною умовою позитивної естетичної оцінки.

Дискусійні моменти синтаксичного підходу. У розглянутих теоріях застосовується математичний апарат, але автоматизація процесів побудови запропонованих складових простору й розрахунків їхніх параметрів викликає великі труднощі. За цей недолік і критикуються найбільше представлені теорії за рубежом. На відміну від більшості закордонних теорій аналізу естетичних якостей цей підхід є об'єктно-орієнтованим, тобто він займається вивченням простору безвідносно до персональних особливостей людини, за що також теорії зазнають критики з боку середовищних психологів. Але саме із цього погляду синтаксис просторів найбільш близький до вітчизняних досліджень, що відрізняються явною спрямованістю на вивчення об'єкта естетичної оцінки. До недоліків теорій варто віднести й слабе урахування рельєфу в осьових картах міст. Слід також зазначити, що когнітивна легкість сприйняття містобудівних об'єктів є необхідною умовою естетичності середовища, однак, це не достатня умова, її можна розглядати лише як естетичний потенціал.

Висновки. Таким чином, синтаксичні підходи зосереджені на структурі зв'язків між просторовими елементами, змістовні й ціннісні аспекти просторів при цьому не розглядаються. Великою перевагою проаналізованого підходу є спільний розгляд руху й сприйняття людини в середовищі, розгляд просторової конфігурації як важливого джерела соціальних, психологічних ресурсів та фактора естетичної оцінки, а також опора на особливості когнітивного апарата людини. Зі зростанням ієрархічного рівня містобудівного об'єкта збільшується й складність його розуміння, на перший план виходить когнітивний аспект

сприйняття, це й визначає перспективність подальшого розвитку синтаксичного підходу. **Перспективу подальших досліджень** становить розгляд підходів до естетичної оцінки містобудівних об'єктів, які інтегрують уже наявні методи й підходи вивчення естетичних якостей середовища.

Література

1. Иконников А.В. Искусство, среда, время. Эстетическая организация городской среды / Иконников А.В. – М.: Советский художник, 1984. – 336с.: ил.
2. Эстетические ценности предметно-пространственной среды/ А.В. Иконников, М.С. Каган, В.Р. Пилипенко и др.: Под общ. ред. А.В. Иконникова; ВНИИ техн. эстетики. – М.: Стройиздат, 1990. – 335с.: ил.
3. Яргина З.Н. Эстетика города / Яргина З.Н.. – М.: Стройиздат, 1991. – 366с.: ил.
4. В. Hillier. Space is the machine. A configurational theory of architecture/ В. Hillier.– Cambridge university press. 1996. – 343р.
5. M.L. Benedikt. To take hold of space: isovists and isovist fields / M.L. Benedikt // Environmental and Planning B.: 1979. – volume 6.– p. 47-65
6. J. Peponis. On the description of shape and spatial configuration inside buildings / J. Peponis, J. Wineman, M. Rashid, S. Kim, S. Bafna // Space syntax first international symposium. London, 1997. – p. 40.01 - 40.21

Аннотация

В статье проанализированы синтаксические подходы, сосредоточенные на изучении структурных схем визуальных пространств градостроительных объектов, которые имеют потенциальное отношение к различным психологическим реакциям людей: восприятие пространства, ориентация, поведение в пространстве, эмоциональные реакции и эстетические оценки.

Ключевые слова: синтаксис пространств, изовиста, осевое пространство, выпуклое пространство, осевая карта, синтаксические подходы.

Annotation

In article syntactic approaches which are concentrated to studying of structural schemes of visual spaces of the town-planning objects having the potential relation to various psychological reactions of people are analysed: perception of space, orientation, behaviour in space, emotional reactions and aesthetic estimations.

Keywords: syntax of spaces, isovist, axial space, convex space, an axial map, syntactic approaches.