

УДК 518.14

ПІДХІД ДО ДИЗАЙНУ СЕРЕДОВИЩА НА ПІДСТАВІ ВІЗУАЛЬНОГО СПРИЙНЯТТЯ

Т. В. БУЛГАКОВА

Київський національний університет технологій та дизайну

Стаття торкається проблеми методів аналізу міського середовища, та оснований на них дизайну міста. На сьогодні відсутні будь-які методи кількісної оцінки якості середовища. На думку автора саме на підставі розгляду моделі візуального сприйняття оточення можливо розробити такі методи. Для цієї мети розглянуто існуючі в літературі методи аналізу міста з позиції візуального сприйняття. Зроблений висновок про доцільність їх використання для визначення кількісних характеристик оточення

Однією з найбільш складних областей дизайну, є дизайн міського середовища. Безлике, монотонне середовище викликає роздратування, утому або агресію. Воно позбавлене цінності й тому не випадкові акти вандалізму в під'їздах і дворах нових районів. Сучасне розуміння міста висунуло на передній план завдання оцінки оточення, розкриття його образних характеристик. Необхідна розробка сучасних методів аналізу та дизайну середовища міста. Засобами дизайну можна вирішити проблему естетичного відношення до середовища, що є основою для формування позитивної оцінки.

Об'єкти та методи дослідження

Об'єктом дослідження є методи аналізу композиційної будови міста з позиції візуального сприйняття та оснований на них процес дизайну міського середовища. Основним методом є аналіз літературних джерел з питань композиції та проектування міста. В практиці формування міського середовища ми стикаємося з проблемою неефективності існуючих методів композиційного аналізу і побудови міста. Сьогодні співіснують три основних підходи до професійного розгляду міста, про що автор писала раніше [2]. Всі три підходи сьогодні співіснують разом та являються елементами системи композиційного аналізу міста, кожний з них має свої межі використання, тобто вирішує своє коло задач. Традиційний підхід трактує місто як ціле, але не бачить унікальні ділянки міста, які можна безповоротно втратити використовуючи його. Об'єктний підхід, навпроти, бачить окремі фрагменти з їх своєрідністю, але губить уявлення цілого, через що може бути непридатним, коли мова йде про формування оточення в цілому, тобто середовища міста. Аналіз міста, відповідний культурній ситуації сьогодення можливо створити саме в рамках середовищного підходу, але не було ефективних засобів та опрацьованих методик такого аналізу.

Постановка завдання

При сучасному розумінні міста як середовища, основним мірилом якості міського простору стає людина, її емоційні відчуття, що виникають в результаті комплексного сприйняття міста, тобто разом із забудовою, простором, малими формами, натовпом або машинами, тощо. Але таке спірання на емоційні можливості людини та внесення тимчасових факторів (натовп, світло, звук, та ін.) у розгляд міста досить ускладнює розробку практичних методів роботи із середовищем. Аналіз міста починає нагадувати літературний опис або мистецтвознавчий аналіз витвору мистецтва. Стає не зрозумілим, як використовувати ці методи в реальному проектуванні. У цьому зв'язку уявляється можливою об'єктивізація властивостей людського сприйняття. Саме внаслідок процесу сприйняття, як реакція на

оточення, з'являються емоційні відчуття. Візуальне сприйняття піддається геометричному моделюванню. На основі його моделі в рамках середовищного підходу можливо буде аналізувати місто, визначати його характеристики, як окремих фрагментів так і в цілому, будувати програму дій для майбутнього проектування. Тому необхідно розглянути методи аналізу міста з позиції візуального сприйняття, що їх пропонують дослідники в своїх роботах та визначити як та чи доцільно взагалі використовувати їх у подальшій розробці сучасних методів дизайну міського середовища.

Результати та їх обговорення

На основі розгляду літературних джерел, можна виділити два основних підходи до аналізу та побудови міста з позиції візуального сприйняття. Це аналіз міста через зорові кадри та кути зору і подання сприйняття міста як інформаційного процесу.

1. Аналіз міста через зорові кадри та кути зору.

Термін зоровий кадр та потік зорових кадрів запропонувала в своєму дослідженні Беляєва О. Л. Вона подає місто як потік зорових уявлень, що сприймається людиною у русі. Зоровий кадр є елементом цього потоку. Вона вивчає будову кадрів, характер та послідовність їх зміни.

Беляєва О. Л. обґрунтовуючи поняття «видовий кадр», тим не менш говорить, що таке поняття доволі умовно, «так как движение глаз человека, возможность изменить направление зрения, расширяют границы кадра, позволяют говорить скорее о панораме, чем о кадре» [1, ст. 52]. Але для можливості дослідження міста вона йде на заміну реальності перспективною проекцією аналогічно тому, що людина бачить перед собою, використовуючи центральне поле зору 60°.

В аналізі сприйняття міської картини Беляєва О. Л. спирається на кути зору під якими сприймається верхня межа архітектурних об'єктів. Ці кути залежать від відстані до об'єкта. В результаті ми бачимо або окремі деталі, або будівлю цілком, або в оточенні (панораму). Спираючись на дані Спрейреджина, та використовуючи кути сприйняття між горизонтальною площиною на рівні очей та верхньою межею об'єкту, дослідниця визначає ступені відчуття замкненості міського простору. Але у цьому визначенні вона ставить людину в місті фронтально навпроти 1-го об'єкту і стверджує, якщо верх фасаду сприймається під кутом 45° та більше ми відчуваємо себе в добре замкненому просторі, під кутом 30° – отримуємо нижній ліміт відчуття замкненості, під кутом 18° – об'єм ще домінує над простором, під кутом 14° – простір остаточно втрачає відчуття замкненості. Але людина в місті в досить рідких випадках буде знаходитись фронтально до будівлі і повністю під її впливом, тобто більше нічого не бачити. В дійсності вона буде сприймати місто рухаючись або зупинившись як панораму, про яку говорить Беляєва, що складається з багатьох об'єктів у різних ракурсах та простору між ними. В цій панорамі об'єкт поруч може сприйматися під кутом 45°, а всі подальші під кутом 18°, ближнього об'єкта навпроти може зовсім не бути, тобто будуть сприйматися дальні плани під кутом 14°. Все це людина буде бачити і відчувати одночасно. Виходячи з методу, що його пропонує дослідниця, об'єкт під кутом 45° дає нам право визначати міський простір як замкнений, але з опису ситуації видно, що людина буде відчувати дещо інше.

Автор дослідження пропонує при формуванні міста обов'язково займатися проектуванням видового кадру як первинного елемента просторово-часової послідовності зорових вражень. Але як спроектувати таку послідовність, щоб передбачити реальні зорові відчуття людини. Беляєва О. Л. сама постійно робить посилання на складність та не повну об'єктивність пропонованого способу. Вона пише:

«...хотя, строго говоря, направление, по которому воспринимается тот или иной зрительный кадр, неопределенно: человек имеет возможность видеть кадр перед собой, оглянуться назад, увидеть боковые раскрытия улиц, причем последовательность зрительных впечатлений может быть в какой-то степени произвольна» [1, ст. 97]. При цьому аналізуючи місто, вона розглядає зміну лише фронтальних кадрів нашого сприйняття, рухаючись по центру вулиці або траси руху.

Таким чином, використовуючи метод аналізу міста через зорові кадри, ми не зможемо отримати об'єктивної картини архітектурного середовища з позиції сприйняття.

Дослідники середовища для аналізу міста почасти також використовують кути зору на об'єкти в залежності від дистанції глядача. Так, слідом за Беляєвою О. Л., Шимко В. Т. [7] характеризує відчуття замкненості міста через кути зору на забудову, але доповнює вертикальні кути горизонтальними.

Але в дійсності ситуації сприйняття в місті набагато складніші. Так, наприклад, як визначити міру замкненості вуличного простору, який складається з висотної та малоповерхової забудови, бокових розкриттів та далекої панорами міста попереду?

Ідак Ю. В. [3] займаючись дослідженням композиції квартальної забудови Львова, приходять до висновку, що головним у її сприйнятті є «сукупність фасадів будинків, тобто фронтальна площина, побудова якої характеризується композиційними закономірностями». Демонструючи окремі зорові кадри на забудову, вона вивчає її за допомогою ортогональних проєкцій. Але закономірності, знайдені в організації забудови однієї з сторін вулиці за фронтальною розгорткою в реальних умовах сприйняття можуть виявляти себе зовсім по-іншому разом з другою стороною вулиці, малими формами, далекими панорамами та розкриттями.

2. *Сприйняття міста як інформаційний процес.*

Аналіз міста з позиції сприйняття як інформаційного процесу одним з перших запропонував Середюк І. І. [4]. З появою комп'ютерних технологій стає привабливим аналіз архітектурних об'єктів засобами алгоритмічної мови. Архітектура подається як система, яка, теоретично, за наявності певних вихідних даних може оброблятися комп'ютером. Середюк І. І. називає її інформаційною системою «людина – штучне середовище», яка об'єднує компоненти зберігання інформації, її передачі, сприйняття і обробки. Людина в цій системі одержувач інформації, архітектор – її творець, архітектурні об'єкти – джерело інформації, також існують ще перешкоди – шуми та зворотній зв'язок – критика. Але можливість автоматизувати, зробити доступною для комп'ютера систему, у яку входить людина з її емоційним сприйняттям, індивідуальною фізіологією, виглядає сумнівно. Процес освоєння візуальної інформації від архітектури, автор демонструє на прикладі сприйняття людиною окремих об'єктів по фотографіям. Але фотознімок не дає достовірного уявлення про об'єкт, тому що має певні викривлення. Крім того, із пропонованого експерименту зовсім не ясно, як буде сприйматися інформація від міського середовища, де людина не виділяє окремих об'єктів, а сприймає його в комплексі з іншими елементами.

На останнє питання дослідник намагається дати відповідь у наступній роботі в співавторстві з Курт-Умсровим В. О. [5]. Автори намагаються формалізувати процес сприйняття візуальної інформації засобами математики. Наприклад, обробку візуальної інформації вони подають у вигляді:

$V = \{d5V / dSdt\} = \{Xф\}$, де V – зображення об'єкту W , що сприймається на сітківці; $\{Xф\}$ – послідовність фрагментів; S – елементи площі; t – поточний час. Але як застосовувати цю формулу, як і

багато інших наведених в роботі, на практиці, якщо не зрозуміло як визначати складові цієї та інших формул?

При формуванні міського середовища автори наголошують на обов'язковому врахуванні способу, швидкості та траєкторії можливого переміщення реципієнтів для реалізації всього різноманіття видів діяльності. Але в запропонованому методі аналізу сприйняття середовища міста зі всіх можливих ракурсів сприйняття, вони обирають лише одну траєкторію – уздовж вулиці по центру, розбиваючи її на зорові кадри, що людина бачить строго перед собою центральними та периферичними кутами зору. Не досконалість використання зорових кадрів в аналізі міста ми вже відмічали при огляді попередніх досліджень. Неможливо передбачити послідовність сприйняття середовища. Людина може дивитись поперед себе, глянути вбік, любачити бокові розкриття, оглянутись назад, тому часова архітектурна розгортка, що її пропонують дослідники не відповідає дійсній картині сприйняття.

Розробкою методів інформаційного аналізу сприйняття силуету фронту забудови займався Чечельницький С. Г. [6]. Він подає метод кількісної оцінки інформативності силуету «статичних» об'єктів архітектури, тобто якщо їх розглядати окремо, без середовища. Далі автор пропонує розвинути цей метод для розгляду фронту забудови з точки зору сприйняття людиною, що рухається вулицею в двох варіантах. Але ж знову ми не бачимо врахування реальної панорами сприйняття. Сприйняття силуету подається у першому варіанті як фронтальна розгортка вулиці з механічним нанесенням графіків сприйняття «статичних» об'єктів. У другому, як аналіз знов таки зорових кадрів, тобто перспективних побудов.

Висновки

Таким чином, зробивши огляд праць, де автори пропонують методи розгляду міста з позиції візуального сприйняття, приходимо до висновку, що жоден з них не повністю передає об'єктивну картину сприйняття середовища. Аналіз міста через зорові кадри або будь-які проекції не є достатньо достовірним, тому що в своїй суцільності містить певні обмеження та викривлення. Тому необхідно розробити новий геометричний апарат, який не базується на використанні будь-яких проекцій при моделюванні візуального сприйняття оточення. За таких умов можливе визначення об'єктивних кількісних характеристик середовища, які можна буде реально використовувати в практиці проектування. Розробкою таких методів композиційного аналізу та побудови міста автор займається в теперішній час.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беляева О.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. – М: Стройиздат, 1977. – 125 с.
2. Булгакова.Т.В. Проблема проектування об'єктів дизайну і архітектури в історичному середовищі міста. / „Технічна естетика і дизайн”. Вип.6 – К.: Віпол, 2009 р. – с. 170-175.
3. Ідак Ю. В. Композиційні аспекти формування квартальної забудови Львова кінця VIII – початку XX століть: Автореф дис. ... канд. арх-ри: 18.00.01 – Львів, 2006. – 17 с.
4. Середюк І. І. Восприятие архитектурной среды. – Львів: Вища школа. Вид-во при Львів. ун-ті, 1979. – 203 с.
5. Середюк І. І. Курт-Умеров В. О. Городская среда и оптимизация деятельности человека. – Львів: Вища школа. Вид-во при Львів. ун-ті 1987. – 198 с.

6. Чечельницький С. Г. Методы информационного анализа городской среды: Дис. ... канд. арх-ри: 18.00.01 – Утв. 09.11.2006. – Харків, 1987. – 265 с.
7. Шимко В. Т. Архитектурное формирование городской среды: Навч. посібн. для архіт. спец. вузів. – М: Вища шк., 1990. – 223 с.

Надійшла 05.07.2010

УДК 687.112.2

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ КАПЮШОНІВ ЖІНОЧОГО ОДЯГУ НА ЇХ ФОРМУ

Л. М. ГУЛІАК, О. Л. ТРУНОВА

Київський національний університет технологій та дизайну

Доповідь присвячено питанням удосконалення процесу проектування капюшонів жіночого одягу. Досліджено залежність форми капюшонів від конструктивних параметрів, що задаються на етапі побудови креслень капюшонів. Розроблено рекомендації щодо параметричного забезпечення побудови креслень деталей конструкцій капюшонів різних форм, суцільнокросних з пілочкою

Капюшон, як практичний та декоративний елемент одягу, широко використовується при оформленні горловини різних асортиментних груп жіночого і чоловічого одягу. Капюшони жіночого одягу за сучасним напрямом моди характеризуються різноманітною формою та її об'ємністю, ступенем прилягання до голови, що диктується призначенням одягу і матеріалом, з якого він виготовлений.

На сьогоднішній день не всі методичні рекомендації з конструювання одягу містять методики побудови капюшонів, і взагалі мало робіт, присвячених цій деталі одягу. Найчастіше в літературі можна знайти інформацію про конструкції капюшонів певних моделей, в той час, як опису закономірностей побудови базових конструкцій капюшонів різних форм недостатньо. В спеціальній літературі описані методики побудови конструкцій капюшонів тільки декількох видів, а саме: капюшона класичного відрізного [1, 3, 4, 5, 6, 7], капюшона - коміра [2], капюшона - анорак [4, 7], капюшона типу «чепчика» [7], капюшона типу «шолом» [4], капюшона, суцільнокросного з пілочкою [4,7]. Проведений аналіз літератури показав, що жодна з розглянутих методик не містить рекомендацій щодо задання параметрів конструкцій капюшонів для утворення їх певної об'ємної форми. Недостатня увага з боку проектувальників до особливостей конструювання та моделювання капюшонів при проектуванні одягу з урахуванням зростаючих вимог споживачів стала поштовхом для проведення даних досліджень.

Об'єкт та методи дослідження

Об'єктом дослідження є процес проектування капюшонів жіночого одягу.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувався метод системного підходу, що об'єднує історичний та практичний досвід, а також метод морфологічного аналізу капюшонів.