

space would allow post-industrial cities to most painlessly fit into the ecosystem of the planet. This article considers the European experience in designing the urban environment using

fundamentally new models of the relationship between city and nature.

Keywords: ecological crisis, deindustrialization, public park, energy efficiency, energy-intensive architecture.

DOI: 10.29295/2311-7257-2018-92-2-65-69

УДК 72.01

Дубинський В.П.

*Харківський національний університет будівництва та архітектури
(ул. Сумская, 40, Харків, 61002, Україна, e-mail: vdubinskiy60@gmail.com)*

Несен А.А.

*Харківський національний університет міського господарства ім. О.М.Бекетова
(ул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна, e-mail: nesen.kname@gmail.com)*

НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО МІСТА

У статті проведено комплексний аналіз новітніх тенденцій формування візуально-комунікаційного середовища (ВКС) сучасного міста. Розглянуті основні інноваційні засоби та пристрої формування ВКС сучасного міста, виявлені їх основні характеристики.

Ключові слова: візуально-комунікаційне середовище, сучасне місто, інноваційні технології, інновації.

Постановка проблеми: Одним з найважливіших аспектів формування сучасного архітектурного середовища стає його зв'язок з віртуальним простором, подальший розвиток якого відбувається в широкому впровадженні інтелектуальних систем на основі інформаційних технологій. У сукупності з пристроями, інформаційні технології дозволяють створити унікальне архітектурне середовище, здатне адаптуватися не тільки до умов, що змінюються, але й ефективно організувати функціональні процеси як в архітектурному, так і в віртуальному просторі. Та разом з тим, проектування та впровадження таких об'єктів і технологій носить доволі спонтанний характер через відсутність теоретичної бази і загального розуміння візуально-комунікаційного середовища (ВКС) як багатогранної архітектурно-композиційної системи, здатної відповідати вимогам сучасного міста.

Актуальність формування адаптивного до запитів людини середовища, вдосконаленого засобами інноваційних технологій, є своєчасною та важливою для вирішення проблемою архітектури цифрової ери. Ціллю даного дослідження є виявлення

основних новітніх тенденцій у світі, що допоможе формуванню гуманізаційних, естетичних, екологічних та інноваційних властивостей ВКС, та в той же час набути простоти та якості для користувачів сучасного міста.

Новизна запропонованого дослідження полягає у комплексному аналізі новітніх архітектурних, дизайнерських та містобудівних тенденцій, що дозволяють визначити напрямок перспективного розвитку ВКС засобами інноваційних технологій.

Виклад основного матеріалу. ВКС – особливий об'єкт архітектурного проектування; ієрархічна система міста, формуючими компонентами якої є антропогенні та природні елементи міського середовища, оснащені візуальними та комунікаційними засобами. Його формування відбувалося ще задовго до появи повноцінних міст та поселень, та набуло свого розквіту в наш час – сторіччя цифрової революції.

Міське середовище сьогодні стає все більш насиченим різними текстами, зображеннями, символами та знаками. Країни, що розвиваються, транспортні системи,

АРХІТЕКТУРА

ускладнена структура самого міста, постійні процеси міграції визначають необхідність в розробці нових підходів до вирішення проблем навігації і орієнтації в урбаністичному просторі. Крім поділу потоків інформації, існує необхідність в чіткому прочитанні численних послань та знаків. Процеси глобалізації також визначають вимоги до стандартизації знакових систем.

На сьогодні світове архітектурне співтовариство містить чималу кількість архітектурних об'єктів, оснащених інтерактивними технологіями. Це роботи Захі Хадід, архітектурної майстерні UNStudio, музей мистецтв в Граці (Австрія), «Вогненні Вежі» в місті Баку (Азербайджан), вежа Бурдж-Халіфа в Дубаї (ОАЕ) та інші. В країнах Європи широко поширюється спосіб історичної 3D- реконструкції, використовуються прийоми пікселізації, застосовуються технології «реагуючого середовища» М. Крюгера, використовуються аудіогіди і «зони занурення» в інтер'єрах.

Практикуються технології, що реагують на присутність і характер руху людей кольорово - динамічними та звуковими імпульсами.

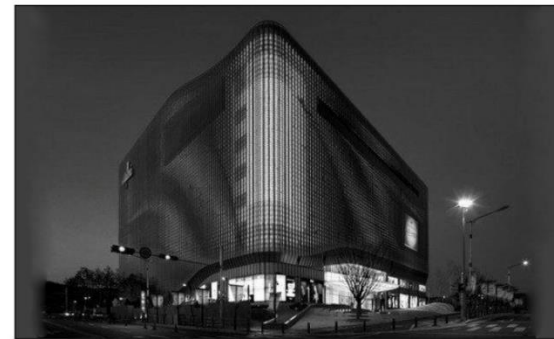
Використовується вуличні меблі, які змінюють інтенсивність власного світіння від тривалості присутності людей.

Медіафасади – явище, яке все більше отримує сьогодні поширення у всьому світі і змінює міське середовище. В умовах безперервних множинних потоків інформації, постійно зростаючої конкуренції, потреба в залученні уваги споживача змушує учасників глобального ринку розробляти нові стратегії з застосуванням медіа та інформаційних технологій. Рухомі зображення на динамічних фасадах мають безперечну перевагу. Архітектура та медіадисплей доповнюють один одного і сприймаються як єдине ціле – будівля перетворюється на живий організм. Коли події, що відбуваються всередині і поза будівлею, відображаються на його фасаді, все регулюється за допомогою медіа програм. Ця взаємодія народжує нове поняття – інтер'єризації міського простору. Все, що відбувається всередині будівлі, проявляється на його фасаді. Ідея форми, наступної функції, отримує тут свою

нову інтерпретацію. Традиційно незмінний фасад будівлі стає динамічним та унікальним явищем. Будівля набуває новий образ, і цей образ стає не тільки новою інтегральною частиною архітектури будівлі, а й новою характеристикою урбаністичної культури в цілому (рис. 1).



а)



б)

Рис. 1. Приклади медіа-фасаду:

а) светодиодный фасад Faberge Egg; б) Galleria Centercity by Unstudio

Архітектура екрану. Архітектура екрану являє собою величезний кіноекран і мініатюрний дисплей телефону, екран телевізора і монітор ПК, це і «відео – стіна» і рекламна стіна, і врешті-решт, «екран» - фасад. Поява такої екзотичної технологічної новинки є логічним результатом еволюції все більш різноманітних форм контакту сучасної людини з екраном телевізора або комп'ютера, вже не просто як з «вікном у світ» або джерелом відпочинку. Все більше поліфункціональний екран вторгається в освіту, в трудову діяльність, в рекламу, і звичайно ж, в сферу мистецтва і архітектури. При цьому екран є не просто пасивним технічним компонентом в процесі створення аудіовізуальних ефектів, але і специфічним засобом художньої виразності.

Відео - стіна являє собою глобальний настінний екран, призначений для одночасного перегляду натовпу величезного масиву інформації від різних джерел відео. Відео - стіна - це універсальний засіб відображення інформації, яка об'єднує в собі високу якість зображення, надійність, широкі функціональні можливості і великі розміри. Відео - стіна являє собою програмно - апаратний комплекс з єдиним плазмовим або світлодіодним поліекраном, який складається з відеомодуля, яким керує спеціальний контролер. Все відеомодулі безшовно об'єднані між собою. Модульний принцип дозволяє створювати відео стіни різних розмірів, існують відео стіни розмірами в десятки і сотні квадратних метрів. Залежно від поставленого завдання рекламного рішення, світловий потік на проекційний екран можна подавати спереду (пряма проекція) або ззаду (зворотна проекція). Основною перевагою проекційних систем є простота інсталяції і експлуатації, можливість формування зображення різних розмірів.

Проект «OPTIONALTIME» – винахід голландців Д.Копперса та С.Лекас. Це стіна, яка здатна запам'ятовувати минуле. На вигляд це звичайне велике дзеркало в громадському просторі. Публіка бачить себе відображеною, але відображений образ не підкоряється звичайним фізичним законам. Фактично - це не дзеркало, а кіно, діалогове кіно. Публіці пропонують роль в цьому кіно, не тільки тому, що їх фізичний образ є відображеною частиною цього, але, що більш важливо, дає їм можливість грати з образом, роблячи простір динамічним замість статичного, і перетворювати час в нелінійний з лінійного.

Простір «OPTIONALTIME» використовує камери: усі образи обробляються в реальному часі комп'ютером, а результат відтворюється іноді «живо» (нормальне дзеркальне відображення), іноді буферизовано (затримуючись або прискорюючись), а іноді він просторово маніпулюється безпосередньо діями публіки. Наприклад: якщо людина завмирає (без переміщення) перед дзеркалом, цей відображений образ завмирає на деякий час вже після того, як людина вже почала рухатися, в той час як

інший шар стіни-дзеркала продовжує свій нормальний «темپ життя».

Віртуальна реальність. Популярність VR- технологій викликає суперечки: чи є це одномоментним захопленням або ж це початок нової ери. Такі технології дозволяють архітекторам використовувати VR для спільної роботи та презентації своїх ідей клієнтам. Також деякі компанії вже пропонують клієнтам прогулятися по просторах задуманого проекту.

Аудіогід – фонограма, яка використовується для самостійного знайомства з експозицією музею, виставки, місцевістю, а також пристрій для її відтворення (рис. 2). Звичай аудіогід складається з декількох аудіофрагментів. Фрагменти нумеруються і прив'язуються до схеми (карти) місцевості, музею, або до номерів експонатів. Якщо аудіогід припускає зв'язну і закінчену розповідь з фрагментів, то його також називають аудіоекскурсія. Послуги аудіогіда пропонують деякі оператори мобільного зв'язку.



Рис. 2. Приклади аудіогідів

За типом технологічного базису аудіогіди можна розділити на дві основні групи:

- аудіогіди на базі спеціальних пристроїв («залізні», або hardware, аудіогіди);
- аудіогіди на базі стандартних мобільних пристроїв – смартфонів, планшетів, КПК та ін. (мобільні аудіогіди).

Аудіогіди на базі спеціальних пристроїв являють собою портативний цифровий аудіо. Найчастіше такі аудіогіди зустрічаються у великих музеях, оскільки вимагають від музею істотних витрат на закупівлю та обслуговування обладнання, організації пункту видачі пристроїв в оренду, вирішення питань зарядки і ремонту. Для музеїв аудіогіди є одним із сервісів для відвідувачів і звичайно надаються за окрему плату. Мобільні аудіогіди, отримують все більше поширення, це додатки, які можуть бути встановлені на смартфони самих відвідувачів і тому не вимагають від музею закупівлі, оренди, обслуговування обладнання. Однак вимагає від музею розробки та постійної актуалізації власного мобільного додатку під різні мобільні платформи (Android, iOS, Windows та ін.).

Мобільні додатки. З кожним днем телефон все більше і більше наближається до рівня повноцінного портативного комп'ютера у кишені. Такі розробники сучасного програмного забезпечення, як GRAPHISOFT та Autodesk пропонують не тільки корисні додатки для всіх етапів проектування – від створення концепції до повноцінного будівництва, але й можливість «поринути» у внутрішнє середовище майбутнього житла. Це явище називають доповнена реальність. Наприклад, окуляри змішаної реальності Microsoft HoloLens дозволяють накласти план будівлі, маркетингові та інші 2D матеріали на 3D BIM-модель. Існують програми, які допомагають дізнатися інформацію про рік створення будівлі, її історичне значення, її авторів та особливості створення лише за допомогою камер телефонного пристрою. Такі інноваційні засоби значно поліпшують повсякденну роботу та наукову діяльність архітекторів, а їх використання буде сприяти збереженню пам'яток архітектури.

Висновки. ВКС являє собою складну систему, яка пронизує всі рівні сучасного міста – від вулиць та магістралей до інтер'єрів житлових та громадських будівель. Таке середовище стає не тільки реальністю, яку ми бачимо, але воно ще є живим організмом, який ми сприймаємо всіма органами почуттів. Воно перетворюється в

уявлення, розмову, орієнтир, «живу гру», діалогом між усім населенням сучасного міста. Саме тому використання інноваційних технологій, таких як аудіо-гіди, медіа-фасади, засоби віртуальної реальності, реагуючі простори та інші, можуть стати потужним інструментом оновлення та удосконалення архітектурного середовища сучасного міста. Разом з тим аналіз новітніх архітектурних, дизайнерських та містобудівних тенденцій дозволяє визначити напрямки перспективного розвитку ВКС, з урахуванням гуманізаційних, естетичних, екологічних та інноваційних потреб суспільства.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Серебренникова Т.А. Архитектура как инфопространство. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://book.uraic.ru>.
2. Дубинський В. П. Архітектурно-художні принципи формування світло-кольорового середовища сучасного міста: автореф. дис. ... канд. архітектури: спец. 18.00.01. – Харків, 2007. – 20 с.
3. Дубинський В.П., Мухортов М.Л. Теорія і критика сучасної архітектури: Навч. посібник для вузів. – 2010. – 123 с.
4. Коссонс Н. Новые тенденции. // Museum. 1983. - № 138. - С. 11-17.
5. Ахмедова Л.С. Особенности трансформации визуального информационно-коммуникативного поля міста. – Автореферат, Нижній Новгород, 2009
6. Пучков М.В. Архитектура в эпоху информационных технологий: монография. — Екатеринбург: Архитектон, 2006. — 117 с.: ил.
7. Багдасарян В.Э. Символы, знаки, эмблемы: Энциклопедия / В.Э. Багдасарян. – М.: Локкид-Пресс, 2003. – 495 с.
8. Серов С.И. Графика современного знака. - М.: «Линия График», 2005. -408 с.
9. Tufte, Edward R. «Envisioning Information» (1990, Cheshire, CT: Graphics Press; ISBN 0961392118: PDF, 16,2 Mb)

Дубинський В.П., Несен А.А. НОВЕЙШІЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЫ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА. В статье проведен комплексный анализ новейших тенденций формирования визуально - коммуникационной среды (ВКС) современного города. Рассмотр-

рени основные инновационные средства и устройства формирования ВКС современного города, выявлены их основные характеристики.

Ключевые слова: визуально-коммуникационная среда, современный город, инновационные технологии, инновации.

Dubinskiy V.P., Nesen A.A. RECENT TRENDS IN THE FORMATION OF THE VISUAL AND COMMUNICATION ENVIRONMENT OF

THE MODERN CITY. The article provides a comprehensive analysis of the latest trends in the formation of the visual and communication environment of the modern city. The main innovational means and devices for forming the HKS of the modern city are considered, their main characteristics are revealed.

Keywords: visual communication environment, modern city, innovative technologies, innovations.

DOI: 10.29295/2311-7257-2018-92-2-69-73

УДК 72.01

Дубинський В.П.

*Харківський національний університет будівництва та архітектури
(вул. Сумська 40, Харків, 61102, Україна)*

Скоробогатько О.В.

*Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова
(вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна, e-mail: skorobogatko.kname@gmail.com)*

ЕРГОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО ПАРТЕРУ

У даній статті було проведено аналіз формування архітектурного партеру на основі особливостей ергономічного аспекту та ергономічних вимог. Було проведено опис ергономічних якостей, що притаманні різним видам просторів, що належать до зони архітектурного партеру.

Ключові слова: архітектурний партер, зона ближнього сприйняття в архітектурі, містобудівельний партер, міський партер, ергономічний аспект формування архітектурного партеру.

Актуальність. Сучасне суспільство у своїх прагненнях має на меті підвищення якості предметно-просторового середовища міста. Все частіше звертається увага на ергономічний аспект формування міських просторів та урахування «людського фактору». Гуманізація міського середовища виконується на певних рівнях, в залежності від масштабів об'єктів та особливостей зорового сприйняття людини. Найближчою до людини зоною міського середовища є зона архітектурного партеру.

Архітектурний партер – це умовна зона міського середовища, яка включає в себе фасади будівель на рівні перших двох трьох поверхів, елементи вулиць поза проїжджою частиною, та організовані міські простори, що обмежені забудовою (сквери, плази, пішохідні вулиці, пасажі та ін.).

Загалом, ергономічність формування архітектурного партеру була обумовлена низкою соціально-економічних факторів, що створили у соціуму прагнення до краси оточення, функціональності для організації

простору для здійснення процесів життєдіяльності людини, інформативності, та дизайнської мініатюризації предметного наповнення. Формування архітектурного партеру підпорядковується ергономічним вимогам, в особливості засобами за рахунок яких формується дизайн архітектурного партеру (благоустрій, вуличні меблі, предметне наповнення, елементи художнього мистецтва, освітлення та ін.), з якими людина має тісний контакт.

Ступінь розробленості даної проблеми. Для вивчення даної теми інтерес представляють наукові праці декількох авторів: Мироненко В.П., С.Л. Беляєва, А.В. Іконніков, С.М. Михайлов, З.Н. Яргіна та ін. Джерела дослідження висвітлюють особливості архітектурної ергономіки, зорового прийняття міста та формування міського середовища загалом.

Постановка проблеми. Предметно-просторове середовища міста постійно перебуває під тиском соціально-економічних факторів, що формують попит населення на