

УДК 72.04.01

С. М. Трофимчук

*аспірант кафедри основ архітектури та архітектурного проектування
КНУБА*

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕДІА-ВПЛИВУ В АРХІТЕКТУРІ

Анотація: в статті розглянуто сучасні тенденції інформатизації архітектури, визначені основні засоби медіа-впливу, описано кілька визначних прикладів медіа-активної архітектури.

Ключові слова: інформаційні засоби, медіа-архітектура, медіафасад.

Суспільство майбутнього прогнозується таким, де основна доля виробничої діяльності припадає на обслуговування інформації: її синтез, обробку, передачу та зберігання. Матеріальною і технологічною основою такого суспільства стануть засоби комп'ютерних технологій, мереж та ЗМІ.

Очевидно, що інформатизація торкнеться усіх напрямів людської діяльності. Інформаційні засоби в тому або іншому вигляді завжди були присутні в архітектурі. Першочергово вони проявились символами, знаками і текстами нанесеними на камінь. Технологічний розвиток засобів інформації, що інтегруються у архітектурний простір, став причиною появи нової актуальної течії [2].

Медіа-активна архітектура може бути охарактеризована, як єдність архітектури та візуальної оболонки інформаційних засобів. Накладання ірраціональної віртуальної матриці медіа на реальні об'єкти міського середовища породжує архітектуру, що руйнує сталі уявлення про поверхні, текстури, світло та динаміку. Медіа-активна архітектура, або медіа-архітектура – достатньо нова течія, що активно розвивається, досліджується та реалізується, особливо в країнах західного світу. Один із перших офіційних заходів присвячених медіа-архітектурі – конференція у Лондоні, що відбулась у 2007 році. Також проводились кілька фестивалів медіафасадів у Берліні – 2008 та 2010 роках. Тематиці медіа-міста було присвячено конференцію у Веймарі – 2010 рік. Медіа-архітектура регулярно постає в центрі уваги на бієнале, зокрема: 2010 рік – бієнале у Відні та 2012 рік – бієнале в Орхусі, Данія.

Інформаційні засоби медіа-впливу можна поділити на чотири основні групи: світлодизайнерські, проекційні, полієкранні та засоби ІТ (комп'ютерні, від англійського – information technology).

Світлодизайнерські засоби можна вважати джерелом медіа-впливу, якщо визначити штучне світло як носій інформації [3]. Змістом такого носія інформації можна вважати те, що воно виносить з темряви та представляє

спостерігачу. Архітектурне освітлення давно увійшло в практику і успішно використовується світлодизайнерами та архітекторами. Освітлення впливає на формування фасаду будівлі, розставляє акценти, ключові позиції сприйняття і зрештою виконує також утилітарну функцію.

Проекційні засоби дозволяють за допомогою джерела світла проєціювати зображення з носія на поверхню, відтворювати візуальні образи та анімацію, таким чином вносити нові виразні якості у архітектуру. Завдяки проекційним засобам у 1898 році відбувся крок назустріч медіа-активній архітектурі: компанія Dewar's, виробник алкогольної продукції, зробила першу кінорекламу, яку проєціювали на дах однієї з будівель площі Херальд в Нью-Йорку. Для свого часу подія була справжньою технологічною інновацією. Проекційні засоби лишаються актуальними та широко використовуються і сьогодні: переважно у якості тимчасових медіа-інсталяцій на фасадах та виразних засобів інтер'єру. Яскравим прикладом останнього є музей BMW, розташований у Мюнхені, Німеччина.

Поліекранні засоби медіа-впливу засновані на застосуванні високоякісних дисплеїв незначних розмірів. Можливість синхронізації роботи дисплеїв дозволяє збільшувати область виведення інформації, створювати комбінації з дисплеїв та медіа-ансамблі. Поліекранні засоби медіа-впливу збагачують інструментарій архітектора при створенні виразного фасаду, апелюють до ностальгічних почуттів, нагадуючи про часи невеликих дисплеїв.

ІТ-засоби медіа-впливу базуються на комплексі комп'ютерних технологій: технічних та програмних засобах. Будучи інтегрованими у архітектуру, формують простір перетину матеріального та віртуального. Визначним ІТ-засобом, що реалізує медіа-вплив у архітектурі є технологія медіафасаду.

Медіафасад – активна керована поверхня, здатна змінюватись і формувати візуальні образи та нести інформаційний контент у вигляді графічних зображень, тексту, анімації та відео. За характером утворення візуального сигналу медіафасади можна поділити на дві основні групи: світлові та кінетичні. У першому випадку зображення формується на матриці із світлових елементів, таких як світлодіоди, лампи розжарювання, газорозрядні трубки тощо. Кінетичні медіафасади формують зображення механічними змінами поверхні.

На сьогоднішній день лідируючі позиції займають світлодіодні або LED технології медіафасаду. Їх головні переваги: доступна вартість, висока якість зображення, технологічність монтажу та придатність до складних умов експлуатації. Управління та адміністрування медіафасаду здебільшого можливе з будь-якого комп'ютеру, під'єданого захищеним каналом до мережі Інтернет.

Комплексна система управління дозволяє синхронізувати роботу кількох окремих медіа-поверхонь та створити архітектурні ансамблі на віртуальному рівні.

Сучасні мегаполіси стали полігонами для сміливих експериментів поєднання архітектури та кіберпростору. На сьогодні напрацьовано велику кількість об'єктів медіа-активної архітектури, що стали визнаними світовими взірцями.

Магазин Шанель в кварталі Гінза, Токіо – проект американського архітектора Пітера Маріно (рис. 1). 10-ти поверховий об'єм включає в себе: три поверхи зайняті butikами Шанель, виставкові і концертні простори на четвертому поверсі, офіси та ресторан на верхніх рівнях. Архітектурні об'єми магазину досить аскетичні – виразною рисою будівлі є великий фронт медіафасаду висотою у 188 пікселів та шириною у 96. LED медіа-матриця містить 1870 світлодіодних трубок інтегрованих у прозорі конструкції будівлі та 700000 білих світлодіодів від «Nichia». Анімація працює у режимі 30 кадрів на секунду. Програмне забезпечення проекту реалізує індивідуальну адресацію і контроль кожного пікселя розмірами 20см x 20см [6].

З настанням сутінок фасад магазину Шанель стає архітектурною домінантою. Медіафасад непомітний вдень – успішно привертає увагу у темну пору, рекламує бренд, та певно, приносить задоволення спостерігачам.

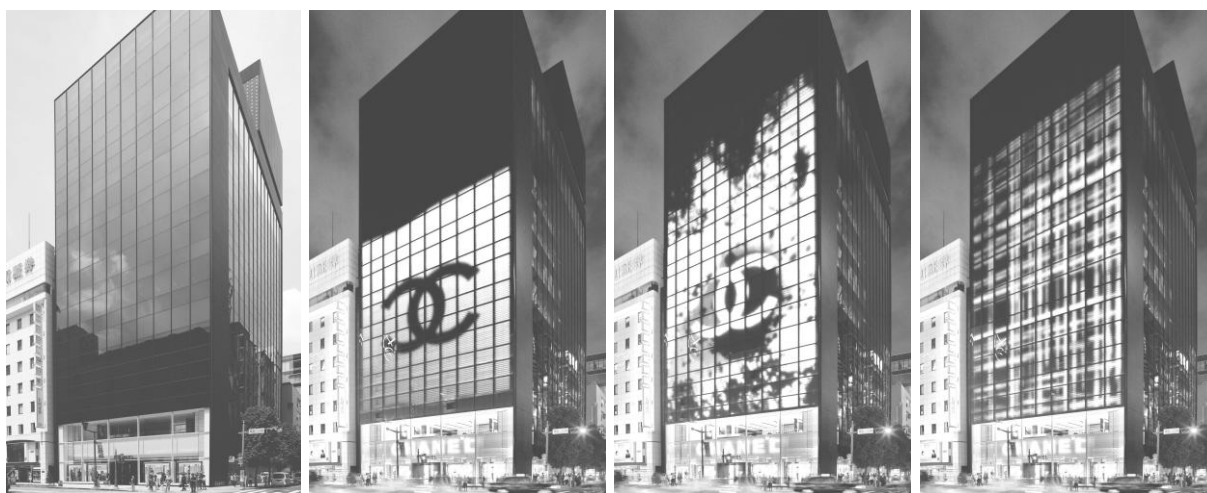


Рис.1. Магазин Шанель в кварталі Гінза, Токіо, Японія

Башта «UNIQA» у районі Леопольдштадт, Відень – робота архітектора Хайнца Неймана (рис. 2). Будівля є штаб-квартирою страхової компанії «UNIQA», має висоту 75 метрів та налічує 21 надземних та 5 підземних поверхів. В плані являє собою стилізовану букву «Q», що пов'язано з логотипом компанії «UNIQA». Більша частина фасаду покрита світлодіодною матрицею. Кількість пікселів медіафасаду перевищує 40000. Кожен піксель

складається з світлодіодів синього, жовтого, червоного та білого кольорів, тож загалом у фасад їх інтегровано 160000. Система відтворює відео з частотою 25 кадрів на секунду.

Дизайном медіафасаду займалась компанія «Licht Kunst Licht» (Бонн і Берлін) та берлінські медіа-художники: Хольгер Мадер, Олександр Штублік і Хайке Вієманн (Holger Mader, Alexander Stublic, Heike Wiermann). Технічне виконання проекту здійснила компанія «Varco» (Бельгія) [5].

З моменту відкриття у 2005 році, яскрава світлова динаміка башти «UNIQA» зробила її акцентом та прикрасою міського середовища.



Рис.2. Башта «UNIQA» у районі Леопольдштадт, Відень, Австрія

ТРЦ «Океан Плаза» на Либідській площі Києва – вдалий вітчизняний приклад медіа-активної архітектури розроблений майстернею «А. Пашенько» та відкритий у 2012 році (рис. 3).

Головний фасад ТРЦ має потрійне горизонтальне членування. На рівні третього та четвертого поверхів являє собою ламану поверхню з трикутних панелей-полігонів, по яким хвилями переливається світло. Масивна пластика та світлова гра здалеку привертають увагу. Ця частина медіафасаду виконує роль маяка, що сигналізує на значні відстані. Наступний горизонтальний пояс знаходиться на рівні другого поверху і формується дев'ятьма повноколірними світлодіодними екранами, що перехоплюють погляди спостерігачів, і зрештою, при подальшому наближенні переводять їх на прозорі поверхні вхідної групи та пояс вітрин першого поверху. Можна вважати, що у архітектурі торгівельно-розважального центру «Океан плаза» реалізується осмислений сценарій медіа-впливу.



Рис.3. Головний фасад ТРЦ «Океан Плаза» на Либідській площі, Київ.

Будинок профспілок, що на центральній площі Києва, вкрила поверхня медіа фасаду. Світлодіодний дисплей має прямокутну форму та значні розміри, його добре видно як на Майдані Незалежності, так і з Хрещатику. Основна інформація, що транслюється – короткі відеоролики.

Медіафасад з'явився на будівлі, яка ще за радянських часів містила інформативні електронні табло, втім нове включення помітно вплинуло на вигляд Будинку профспілок та загалом Майдану Незалежності.

Зміни в історичному середовищі міста потребують надзвичайної обережності, проте, використання медіафасаду виправдовує сміливі експерименти, адже технологія засновується на збірних елементах, які можуть бути безслідно демонтовані та практично не впливають на експлуатаційні характеристики будівлі.

Загальний аналіз дає можливість стверджувати, що інтеграція інформаційних засобів у архітектурний простір впливає на його формування та сприйняття, інформаційні засоби впливу умовно поділяються на чотири групи: світлодизайнерські, проекційні, поліекранні та засоби ІТ. Технологія медіафасаду, що відноситься до категорії ІТ-засобів, є найбільш актуальною та поширеною на сьогоднішній день. Поряд з тим, лишається відкритим питання, дослідження всього розмаїття можливостей використання інформаційних та медіа-засобів як виразних інструментів архітектури.

Список літератури.

1. Ежов С.В. Архитектура общественно-торговых комплексов (Формирование информационно-распределительных пространств). – К.1988.
2. Костенко А.Я. Средства информации в архитектуре. — К.: Будівельник 1984. – С. 6-20.
3. Маклюэн М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Пер. с англ. В. Николаева; Закл. ст. М. Вавилова. – М.; Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2003. – С. 9-11.

4. M. HankHauesler. MEDIA FACADES — HISTORY, TECHNOLOGY AND CONTENT (ХанкХойслер.Медиа-фасады и медиа-архитектурные конструкции \. Avedition.2007. 250 p.
5. Architektur UNIQA [Електронний ресурс] режим доступу: http://tower.uniqa.at/home/02_UNIQA_Tower/index.php
6. Chanel Ginza Tokyo Flagship Store [Електронний ресурс] режим доступу: http://www.architecturalssl.com/content.php?section=resources/02_08_issue&id=1proj
7. Susanne Fritz. Media Façade. A new form of art in architecture [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.architonic.com/ntsht/media-faade/7000408>

Анотація

В статті розглянуто сучасні тенденції інформатизації архітектури, визначені основні засоби медіа-впливу, описано кілька визначних прикладів медіа-активної архітектури.

Ключові слова: інформаційні засоби, медіа-архітектура, медіафасад.

Abstract

This article defines the current trends of information technologies in architecture. Had been identified the basic tools of media-influence, analysed characteristics of some positive examples in media-architecture.

Keywords: information tools, media-architecture, mediafacade.

УДК 72.01.725.54.57

Е. А. Чалая

архитектор КНУБіА

БЕЗБАРЬЕРНАЯ СРЕДА СРЕДСТВАМИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Аннотация: рассмотрены вопросы организации комфортной и безопасной архитектурной среды для людей с ограниченными физическими способностями в рекреационных зонах. Так же рассмотрена возможность организации безбарьерной среды средствами ландшафтной архитектуры и дендрорешениями.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, дизайн среды, рекреационные зоны, безбарьерная архитектурная среда.

Актуальное состояние вопроса: на данный момент прорабатываются более двенадцати европейских источников информации по данному вопросу, в том числе нормативные базы таких стран как Германия, Швейцария и Испания.