

УДК 072.01

ГІБРИДНЕ АРХІТЕКТУРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ НА ОСНОВІ ФІЗИЧНОЇ ТА ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ (МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ)

Автор – Дьяконов Д. М.¹, студ.гр. АРХ-22-2мн

Науковий керівник – канд. арх., доц. Ковальчук О. П.²

¹diakonov.daniel@gmail.com, ²kovalchuk.oleksandr@pdaba.edu.ua

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Гібрид, як синтез різних генетичних та міжвидових форм, є видом вдосконалення живих організмів та об'єктів антропогенного середовища у процесі еволюції. Гібридність - невід'ємна властивість архітектури, яка яскраво проявляється у переломні моменти еволюції, пов'язані з переходом на новий рівень розвитку.

Архітектурні гібриди, що об'єднують раніше несумісні форми, матеріали, конструкції, функції, явища та інше, виникають через ускладнення об'єктів архітектури (ордерна система, готична архітектура, еkleктика, деконструктивізм). Гібридне архітектурне середовище – нова реальність ХХІ століття, що поєднує архітектурні форми та явища фізичного й віртуального світів у житті сучасної людини.

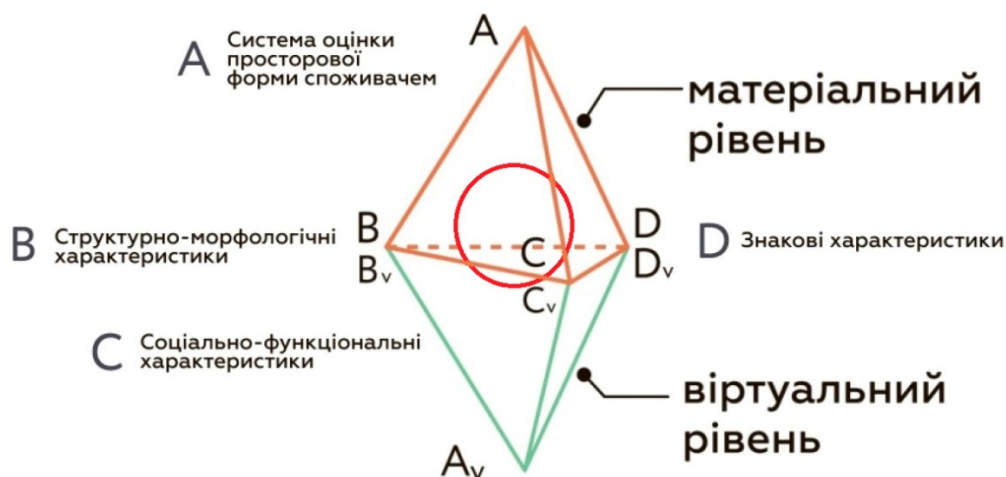


Рис. Теоретична модель гібридного архітектурного середовища [1]

Сьогодні гібридне архітектурне середовище об'єднує в собі фізичний та віртуальний світи, мультифункційні об'єкти, різні технології, такі як інтернет речей, розумні будинки та менеджмент, штучний інтелект, Smart-city, енергоефективні рішення, сучасні мережі комунікацій, елементи доповненої реальності та багато іншого.

Гібридне архітектурне середовище – новий тип об'єкта проектування.

У фізичному просторі гібридна архітектура може включати в себе поєднання різних видів архітектурних об'єктів, функцій та стилів, інженерних технологій та ресурсів у якісно новій цілісності.

Віртуальний рівень існування архітектурного об'єкту, з одного боку, відображає особливості його фізичної будови та функціонування в матеріальному світі; з іншого боку, – функціонує за своїми власними правилами. У віртуальному просторі гібридна архітектура може включати в себе поєднання різних ІТ-технологій та форматів в одному інформаційному «продукті», поєднувати «чисту» віртуальну реальність з доповненою реальністю.

Гібридне архітектурне середовище може містити як ускладнення структури середовища та об'єкту, так й синтез необ'єднаних речей задля знаходження нових відповідей на нові проблеми.

Таким чином гібридне архітектурне середовище має велику кількість шарів та характеристик, які мають розглядатися комплексно. Рівні, компоненти, структури гібридного середовища тісно пов'язані та передбачають змішення та синергію різних якостей, функцій та проявів архітектурного об'єкту.

Архітектурний гібрид сьогодні не має чітких рамок та категоризації. Гібридне архітектурне середовище формується на межі різних дисциплін:

архітектурі, дизайну, інженерії, екології, комп'ютерних наук та інших. Формування гібридного архітектурного середовища відбувається, як правило, спонтанно, хаотично – як випадковий результат роботи розрізнених груп фахівців різного профілю над окремими елементами оточення. Питання класифікації гібридних архітектурних об'єктів та удосконалення методики їх проектування залишаються відкритими.

Проте можна стверджувати, що проектування гібридного архітектурного середовища має включати як матеріальний, так і віртуальний рівні організації архітектурних об'єктів. Задля ефекту синергії фахівці різних професій повинні працювати ні як окремі одиниці, а як одна міждисциплінарна команда.

Новий тип об'єкту проектування вимагає зміни самого процесу проектування, використання новітніх технологій. Одним з аспектів є використання віртуального рівня середовища для моделювання та аналізу проектів.

Віртуальний рівень архітектурного середовища дає можливість створювати, відображати та тестувати архітектурні об'єкти віртуально. Це дозволяє економити час та кошти на фізичне моделювання та будівництво прототипів, а також дає можливість взаємодіяти з клієнтами та іншими зацікавленими сторонами, щоб виявити потреби та зміни в проекті з достатньою швидкістю та ефективністю.

Загалом, удосконалення методики проектування об'єктів гібридного архітектурного середовища може привести до більш якісного результату, зменшення часу та витрат на проектування та будівництво, а також до створення більш інноваційних та стійких форм архітектурного середовища.

Висновок. Гібридне архітектурне середовище - нова реальність ХХІ століття, що поєднує архітектурні форми та явища фізичного й віртуального світів у житті сучасної людини. Незважаючи на цей факт, сьогодні немає ні чіткого розуміння цього явища, ні методики його проектування.

Питання класифікації гібридних архітектурних об'єктів та удосконалення методики їх проектування залишаються відкритими. Проте можна стверджувати, що проектування гібридного архітектурного середовища має включати як матеріальний, так і віртуальний рівні організації архітектурних об'єктів. Задля ефекту синергії фахівці різних професій повинні працювати ні як окремі одиниці, а як одна міждисциплінарна команда.

Удосконалення методики проектування об'єктів гібридного архітектурного середовища може привести до більш якісного результату, зменшення часу та витрат на проектування та будівництво.

Список використаних джерел

1. Бухно Д. К. Принципи формування гібридного архітектурного середовища : дипломний проект кваліфікаційного рівня «магістр». Дніпро : ПДАБА, кафедра ДРАС, 2019 р.
2. Musiatowicz M. Hybrid vigour and the art of mixing. Hybrids I: High-Rise Mixed-Use Buildings, a+ t architecture publishers. 2008.
3. Гібрид. Вікіпедія – вільна енциклопедія. [електронне джерело]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гібрид>
4. Marcos Novak : Transarchitecture and Traversing Augmented Reality [електронне джерело]. URL: <http://aeqai.com/main/2018/03/marcos-novaktransarchitecture-and-traversing-augmented-reality/>