

Abstract

Methods and elements of movement and stopping (temporary recreation) of tourist flows depending on the type of landscape which protected and the required degree of its protection were analyzed and identified in the article.

Keywords: natural landscape, organization, expositional landscape, protection of landscapes.

Аннотация

Проанализированы и выявлены приемы и элементы организации движения и остановки (временной рекреации) туристических потоков в зависимости от типа охраняемого ландшафта, и необходимой степени его защиты.

Ключевые слова: природный ландшафт, организация, экспозиционный ландшафт, охрана ландшафтов

УДК 72.01: 72.03

Г.О. Осиченко

д. арх., професор кафедри дизайну архітектурного середовища,

В.С. Червона

студентка 4 курсу,

Полтавський національний технічний університет

імені Юрія Кондратюка (Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ПАРАМЕТРИЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Анотація. В статті проаналізовано об'єкти і теоретичні праці параметричного напряму та виявлено особливості параметричної архітектури.

Ключові слова: параметрична архітектура, нелінійна архітектура, евристика, архетипи, стиль

Актуальність теми та постановка проблеми. Останнім часом з'явилася велика кількість проектів, що складаються в новий напрям, який отримав різні назви від *нелінійної архітектури* [1] до нового стилю – параметризму [6]. Цей напрям своєрідно відображає сучасність, намагаючись представити нові шляхи використання комп'ютерних технологій в архітектурі. Нелінійність світу є очевидною, в природі рідко зустрічаються прямі кути і лінії. Лінійність виникла в першу чергу у людській свідомості для упорядкування та уніфікації світу. Сучасна архітектура створює нелінійні, унікальні будівлі і об'єкти дизайну. Це стало можливим тільки завдяки новим технологіям комп'ютерного проектування і виробництва [1; 5; 10-11]. Теоретики параметризму

позиціонують напрям як новий стиль, який стає єдиним світовим стилем, що і актуалізує вивчення параметризму та аналіз принципів його формоутворення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Проведене дослідження є складовою частиною плану НДР кафедри дизайну архітектурного середовища ПолтНТУ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною основою роботи стали праці [1-4], в яких розглядаються питання формоутворення сучасної архітектури. Для аналізу параметризму ми використовували роботи архітекторів, які позиціонують себе з цим напрямом [5; 10; 11], маніфест параметризму [6; 9] та метод аналізу стилів, який використала Криворучко О.Ю. для дослідження особливостей деконструктивизму [12].

Мета статті – аналіз параметризму як нового стилю формоутворення.

Виклад основного матеріалу. Параметризм бере свій початок з середини 20-го століття. Фрай Отто займається розробкою легких конструкцій тентів через регульовані мережі в межах граничних параметрів. У 90-ті роки починається активний розвиток параметричного підходу. Серед філософів і соціологів актуальною стає ідея того, що наш світ «витканий» з нелінійних, складних матерій, систем і процесів [6-9]. Цю ідею, в свою чергу, підхоплюють архітектори-новатори. А сучасні комп'ютерні технології дозволяють генерувати пластичні, текучі форми, вирішувати складні конструктивні завдання.Хоча параметризм сягає корінням в цифрові методи анімації середини 1990-х рр., він повністю проявився тільки в останні роки з розвитком передових параметричних дизайнерських систем. Засновниками даного стилю є: Патрік Шумахер - архітектор, філософ, партнер архітектурного бюро Zaha Hadid Architects, засновник AA Design Research Lab та Заха Хадід – британський архітектор арабського походження [6-9]. З початку 1980-х рр. в її майстерні були створені дивовижні для нашого часу проекти. Патрік Шумахер визначає параметричну архітектуру як унікальний перетин математики, скульптури та архітектури, незвичайне проектування і будівництво в традиційному сенсі цього слова – програмування геометрії [7]. Він став можливий завдяки розвитку комп'ютерних технологій: за допомогою складних алгоритмів тепер можна створювати складні штучні структури. Передові методи дизайну як скрипти (Mel-script або Rhino-script) і параметричне моделювання (з інструментами такими як GC або DP) стають поширеною дійсністю. У 2009 році Захой Хадід і Патріком Шумахером був опублікований маніфест параметристів [6], котрий визначає цей напрямок як стиль і надає основні визначення та критерії. Кожен стиль має своє тверде ядро принципів, методів і характерних способів формоутворення. У своїх статтях Патрік Шумахер застосовує термін «евристика». Евристика (догми, «знаходжу», «відкриваю») – галузь знання, що

вивчає творче, неусвідомлене мислення людини. У *вузькому сенсі* слова під евристикою розуміють сукупність прийомів і методів, що полегшують і спрощують рішення пізнавальних, конструктивних і практичних завдань. Okремі з правил диктують нам, якого шляху слід уникнути (негативна евристика), а інші – якого шляху дотримуватися (позитивна евристика). Негативна евристика запобігає повторенню прийомів і методів, які несумісні з центральним ядром стилю і викликають повтор існуючих зразків і стилів формоутворення, а позитивна евристика пропонує базові принципи і бажані методи, які швидко прискорюють роботу в новому передовому напрямі. Особливості евристики параметризму її засновники вбачають у наступному (таблиця 1).

Таблиця 1

Особливості евристики параметризму *

Формоутворення в параметризмі	
Негативна евристика	Позитивна евристика
<ul style="list-style-type: none"> • уникайте правильних первинних геометрических форм – квадратів, прямокутників, трикутників і кола – (<i>нестача податливості</i>); • уникайте простого повторення (<i>брак різноманітності</i>); • уникайте колажу ізольованих, незв'язаних елементів (<i>нестача порядку</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • всі форми повинні бути розумно гнучкими (деформація = інформація); • всі системи повинні бути диференційовані (градієнти = різноманітність); • всі системи повинні бути взаємозалежними (кореляція)
Функціональна евристика	
<ul style="list-style-type: none"> • уникайте твердих функціональних стереотипів; • уникайте ізолюючого функціонального зонування 	<ul style="list-style-type: none"> • всі функції - параметричні сценарії з елементом випадковості; • всі дії / події співвідносяться одна з одною та взаємозалежні

*опрацьовані матеріали маніфесту параметристів [6-9]

Основною відмінністю параметризму від модернізму стало використання нових живих (динамічних адаптивних, змінюваних) геометрических форм в об'єктах – сплайні, шишкі, холми тощо в якості первісних геометрических стандартних блоків (рис. 1), з яких складаються динамічні системи, такі як "волосся", "тканина", "краплі" і "меташари" і т.д., котрі реагують на "атрактори" та їх можна будувати, так щоб вони резонували один з одним [6-9].



Рис. 1. Класична онтологія форм модернізму (Ле Корбюз'є) та онтологія форм параметризму (Zaha Hadid Architects)

Серед новітніх архітектурних розробок параметризму можна виділити наступні (рис. 2):

- Культурний центр імені Гейдара Алієва за проектом студії Захи Хадід виконаний за всіма канонами параметризму. Вигнута поверхня будівлі досягає землі і злітає назад вгору, утворюючи хвилі, які плавно лягають на землю і поступово розпрямляються [10,11];

- Проект кампусу Google, що розчиняється в навколоишньому середовищі за рахунок пластичної світопрозорої оболонки, що трансформується завдяки передбаченим особливостям структури [10,11];

- Офісна будівля Media-ICT, спроектована студією архітектора Енріка Руїс Гелі з надувним фасадом. Основна концепція Media-ICT - синтез екологічності та сучасних технологій. У повітряні камери трикутної форми вмонтовані датчики освітленості, які розширяють, або стискають камери, в залежності від інтенсивності сонячного випромінювання, тим самим регулюючи мікроклімат і світло всередині приміщення. При цьому Media-ICT володіє автономним «інтелектом», наприклад, будівля не дозволить запалити всі лампи в порожньому приміщенні - світло буде загорятися тільки там, де знаходиться людина. А легкість конструкцій дозволила заощадити і зробила цю будівлю ще більш економічно вигідною [10,11].

Основні характеристики напряму параметризму виявлені нами за допомогою таблиці 2. Вони включають такі ознаки аналізу: ідейно-теоретичні, архітектурні принципи і принципи формоутворення [12].

Висновки. В результаті проведенного дослідження можна зробити висновок, що напрям параметризму є дійсно новим авангардним стилем. Він багато в чому спирається на структурні, конструктивні і формотворчі принципи природи, тим самим продовжуючи розвиток органічного підходу на новому рівні. Головною особливістю параметризму слід визначити звернення до нелінійних форм, що зближує його з біонічною архітектурою. Авантурізму йому надає повна відмова від традицій і історичного контексту, відсутність національних рис, що зближує його з модернізмом. Але стиль йде і далі ніж модернізм у своєму запереченні традиційної архітектурної форми. Спираючись

на первісні біологічні архетипи, він руйнує базові поверхні будівлі - стіни, дахи, перемішуючи їх, переводячи їх в інші архетипи (шляхи, укриття, сходи тощо).



Рис.2. Архітектурні розробки параметризму:

1 – культурний центр Гайдара Алієва, Баку, Азербайджан (2012);

2 – проект 258Кампуш у Google, Маунтін-В'ю, Каліфорнія;

3 – офісна будівля Media-ICT, Барселона, Іспанія (2011)

Стиль також виступає логічним продовженням деконструктивизму, маючи загальну установу на вираження руху і динамики в образі будівлі. Таким чином, цей новий стиль є закономірним етапом розвитку сучасної архітектури і інтегрує її досягнення у формоутворенні, спираючись на нові технології проектування та новітні технології будівництва.

Таблиця 2

Аналіз особливостей параметричної архітектури

(для аналізу використані характеристики О.Ю. Криворучко [12])

Характеристики	ПАРАМЕТРИЗМ
1	2
1. Загальні характеристики	
1.1 час та місце існування	<ul style="list-style-type: none"> • 90- ті роки 20ст. – до сьогодні • Європа, Китай, Азербайджан, ОАЕ, США
1.2 представники	<ul style="list-style-type: none"> • Заха Хадід • Патрік Шумахер • Френк О.Гері

Продовження таблиці 2

1	2
1.2 представники	<ul style="list-style-type: none"> • Сантьяго Калатрава • Бен Ван Беркель • Енрік Руїс Гелі • Шигеру Бан • Фрай Отто • Пітер Ейзенман • Том Мейн • Рем Коолхас
1.3 контури явища	<ul style="list-style-type: none"> • унікальний перетин математики, скульптури та архітектури, незвичайне проектування і будівництво в традиційному сенсі цього слова - програмування геометрії
1.4 спорідненість з ін. стилями, близькими в часі	<ul style="list-style-type: none"> • основна відмінність від модернізму – використання нових живих (динамічних адаптивних, змінюваних) форм - сплайні, шишки, пагорби тощо в якості фундаментальних геометричних стандартних блоків, що зближує з біонічною архітектурою; • освоєння динамічності і взаємозалежності форм, повернення до складності і різноманіття
1.5 генеалогія стилю	<ul style="list-style-type: none"> • ідейно-теоретичне коріння параметризму лежить в деконструктивізмі (динаміка і рух); формоутворення базується на формах біонічної архітектури (нелінійні форми); закономірності побудови продовжують органічну архітектуру (морфогенез); новизна форм, відмова від традицій, повернення до біологічних первісних архетипів показує зв'язок з модернізмом (авангард).
2. Ідейно-теоретичні принципи	
2.1 авангард чи традиціоналізм	<ul style="list-style-type: none"> • новизна як одна з головних вимог: спроба знайти нову форму, ідеологію, композицію, архітектуру • ламає архітектурні стереотипи • впровадження нетрадиційних для архітектури форм і елементів

Продовження таблиці 2

1	2
2.2 гуманізм чи техніцизм	<ul style="list-style-type: none"> • техніцизм: прогресивна техніка + найновіші технології і матеріали • гуманізм: одиницею виміру є людина, навантажена своїм інтелектуальним досвідом • спроба поєднати високий техніцизм та інтелектуальність
2.3 реалізм чи ідеалізм	<ul style="list-style-type: none"> • домінування фантазії над реальністю
2.4 самодостатність чи середовищність	<ul style="list-style-type: none"> • протиставлення з урбаністичним контекстом • слабо пристосовується до навколошнього середовища і мало зважає на його умови, прагнучі диктувати свій погляд • може існувати в будь-якому місці, у будь-якій країні • контраст до навколошнього середовища, домінування замість вписування в середовище, підпорядкування (формування) середовища
2.5 унікальність/масовість, індивідуальність/тотальність	<ul style="list-style-type: none"> • унікальність • індивідуальність
3. Архітектурні принципи	
3.1 пріоритети в архітектурних підходах	<ul style="list-style-type: none"> • ультрасучасність • унікальність (неповторність) • персоналізм (авторська архітектура) • образна інтерпретація руху • новаторство • неможливе і недопустиме тиражування
3.2 засоби архітектури	<ul style="list-style-type: none"> • експресивно-емотивне навантаження • динаміка композиції плану та простору • скульптурна пластика форм і об'ємів • часто аскетичні форми без деталізації та складний загальний об'єм
3.3 поза архітектурне змістове наповнення	<ul style="list-style-type: none"> • експресія, символ, різноманітне емотивне забарвлення • присутність "ідеї руху" в споруді

Продовження таблиці 2	
1	2
3.4 роль автора	<ul style="list-style-type: none"> • персоналізм • авторська архітектура (персональна)
	4. Принципи формотворення
4.1 архітектоніка	<ul style="list-style-type: none"> • відступ від логіки конструкцій; • форма продиктована змістом, а не функцією чи конструктивною необхідністю • звернення до нелінійних форм
4.2 простір	<ul style="list-style-type: none"> • динамічний простір, асиметричний • абстракто-пластичний, переважно складний (візуальний хаос) й алогічний, нерегулярний • нечітке розмежування зовнішнього і внутрішнього просторів
4.3 форма	<ul style="list-style-type: none"> • структурні, біоморфні, скульптурні форми • всі форми розумно гнучкі (деформація = інформація) • всі форми взаємозалежні (кореляція) • плавна бурхливість, котра ніколи не дозволяє гострі зіткнення • форми будівель навіяні природними закономірностями руху води, снігу, снігових лавин. Їх складність повторює складність природи і постійні зміни природних форм, тому вони органічні і цілісні • структурований і геометризований або пластичний і скульптурний об'єм, активний, дисгармонійний, аскетичний або надмірний, відсутність декору й деталізації • відмова від архітектурних архетипів (стіна, дах); повернення до первісних біологічних архетипів: укриття, стіна стає шляхом тощо
4.4 функція	<ul style="list-style-type: none"> • всі функції – параметричні сценарії з елементом випадковості; • всі дії / події співвідносяться один з одним • уникання твердих функціональних стереотипів • уникання ізолюючого функціонального зонування

Продовження таблиці 2	
1	2
4.4 функція	<ul style="list-style-type: none"> • нечітке розмежування зовнішнього і внутрішнього просторів • нетипове поєднання функцій, привнесення нових функцій інформативно-емотивного навантаження

Література

1. Добрицына И.А. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки / И.А. Добрицына. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 416 с.
2. Черкес Б. С. Архітектура сучасності: остання третина ХХ – початок ХХІ століть: навч. посіб. / Б. С. Черкес, С. М. Лінда; Нац. ун-т Львів. політехніка. – Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2010. – 380 с.
3. Лебедев Ю.С. Архитектурная бионика / Ю.С. Лебедев. – М.: Стройиздат, 1990. – 269 с.
4. Невлютов М. Башня и лабиринт [Електронний ресурс] / М. Невлютов // Параметрическая архитектура. – Режим доступу: http://papardes.blogspot.ru/2013/04/blog-post_8885.html. (дата доступу 10.02.2016).
5. Хайман Э. LAM Блоги и редакции [Електронний ресурс] / Э. Хайман // Как параметрическая методология меняет работу архитектора – Режим доступу: <http://www.lookatme.ru/mag/people/experience/194585-parametric-architecture>. (дата доступу 10.02.2016).
6. Schumacher P. LECTURES & INTERVIEWS – theorizing architecture [Електронний ресурс] / Patrik Schumacher – Режим доступу: <http://www.patrikschumacher.com/index.htm>.
7. Schumacher P. Design Parameters to Parametric Design [Електронний ресурс]/ Patrik Schumacher // The Routledge Companion for Architecture Design and Practice: Established and Emerging Trends. – Routledge, Taylor and Francis, New York, 2016 – Режим доступу: <https://www.routledge.com/products/9781138023154> (дата доступу 10.02.2016).
8. Schumacher P. The Historical Pertinence of Parametricism and the Prospect of a Free Market Urban Order [Електронний ресурс] / Patrik Schumacher. – London, 2014. – Published in: The Politics of Parametricism, Digital Technologies in Architecture. – Edited by Matthew Poole and Manuel Shvartzberg, Bloomsbury Academic, New York 2015. – Режим доступу: <http://www.patrikschumacher.com/Texts/The%20Historical%20Pertinence/> (дата доступу 12.02.2016).

9. Манифест параметризма [Електронний ресурс]: Вариант перевода статьи Патрика Шумахера – Режим доступу: <http://www.hiteca.ru/2013/10/manifesto.html> (дата доступу 10.03.2016).
10. Параметрическая архитектура [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://tdl.synthetictotem.com/posts/1061626742> (дата доступу 10.02.2016).
11. Хайман Э. Новая морфология архитектуры. Зачем гены зданиям? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://archi.ru/russia/40448/novaya-morfologiya-architektury-zachem-geny-zdaniyam> (дата доступу 15.03.2016)
12. Криворучко О.Ю. До питання розмежування конструктивизму і деконструктивизму / О.Ю. Криворучко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2007. – № 17. – С. 52-61.

Abstract

The article objects and theoretical works of parametrical direction were analyzed and parametrical architecture peculiarities were found.

Keywords: parametrical architecture, nonlinear architecture, heuristic, archetypes, style.

Аннотация

В статье проанализированы объекты и теоретические труды параметрического направления и выявлены особенности параметрической архитектуры.

Ключевые слова: параметрическая архитектура, нелинейная архитектура, эвристика, архетипы, стиль

УДК 712.25:7. 012

Г.О. Осиченко

д. арх., професор кафедри дизайну архітектурного середовища,

А.Ю. Чіняков

магістрант кафедри дизайну архітектурного середовища,

Полтавський національний технічний університет

імені Юрія Кондратюка (Україна)

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ МІСЬКИХ ПРОСТОРІВ ДЛЯ МОЛОДІ

Анотація. В статті на основі аналізу зарубіжного досвіду формування міських публічних просторів для молоді виявлені тенденції їх розвитку, особливості функціональної структури та наповнення.

Ключові слова: публічний простір для молоді, функціональна структура, скейтпарк, скеледроми