

# СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ

Казанский Государственный  
Архитектурно-Строительный Университет  
Институт Архитектуры и Дизайна  
Кафедра ДИЗАЙНА

реферат по дисциплине:  
**Современные проблемы дизайна**

на тему:

## **СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ**

выполнил:  
Ст-ты гр. 5 ДП-501

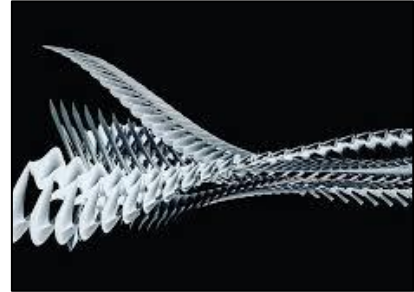
**Журавлёва, Кулакова,  
Краснопёрова, Мусина**

проверил:  
профессор  
**Михайлов С.М.**

© Казань, 2019

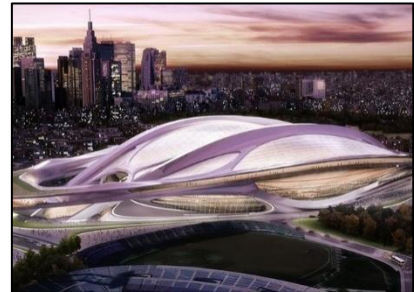
## содержание:

СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ



01

ПАРАМЕТРИЗМ  
КАК СТИЛЬ В АРХИТЕКТУРНОМ  
ДИЗАЙНЕ



02

ПАРАМЕТРИЗМ В ПРЕДМЕТНОМ  
ДИЗАЙНЕ И МОДЕ



03

**содержание:**

# СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ В ИНТЕРЬЕРНОМ ДИЗАЙНЕ



04

**Понятие «параметрическая архитектура» известно почти каждому человеку, который занимается архитектурной или дизайнерской деятельностью. Но вот обычным людям такой термин малоизвестен и наталкивает на множество неправильных суждений и значений. Параметрика распространяется не только на строительство сооружений, но и начала внедрение во внутренний дизайн помещений. Обустройство интерьера — трудоемкий и объемный процесс, занимающий иногда столько же времени, сколько само строительство и ремонт. Сейчас все чаще появляются необычные решения в интерьере и декоре как жилых, так и общественных помещений, которые привлекают своим невероятным видом. Такие необычные элементы появились благодаря развитию параметрической графики и моделирования, и как результат, нового течения в архитектуре — параметрики.**

**Развитие архитектуры и дизайна рассматривается в первую очередь как история стилей. Стиль фактически единственная универсальная категория, через которую познается развитие архитектуры. Поэтому определение нового стиля имеет принципиальное значение и сопровождается повышенной активностью архитектурной критики. Сегодня сложилась неординарная ситуация, когда активно обсуждаются все за и против нового явления в архитектурной теории и практике, имя которому «параметризм». Дело в том, что параметрическая или алгоритмическая архитектура уже более десятилетия успешно развивается в рамках авангардного дизайна, но только в последнее время это направление стало претендовать на роль ведущего стиля, стиля новой «цифровой» эпохи.**



СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ

01

ПАРАМЕТРИЗМ (от др.-греч. παραμέτρειω – соразмеряю) – ВЕЛИЧИНА, ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ КАКОЕ-ЛИБО СВОЙСТВО УСТРОЙСТВА, ПРОЦЕССА, ВЕЩЕСТВА, СРЕДЫ

01

ПАРАМЕТРИЗМ – СТИЛЬ, БАЗИРУЮЩИЙСЯ НА ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОГРАММЫ, А НЕ САМА ПРОГРАММА

02

ОСНОВАТЕЛЯМИ ПАРАМЕТРИЗМА КАК СТИЛЯ ПО ПРАВУ ЯВЛЯЮТСЯ ПАТРИК ШУМАХЕР И ЗАХА ХАДИД

03

СРАВНЕНИЕ МОДЕРНИЗМА И ПАРАМЕТРИЗМА ПОЗВОЛЯЕТ ОСТРЕЕ ПОЧУВСТВОВАТЬ ИХ ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ РАЗЛИЧИЕ

04

ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ В ЛЮБОЙ СИСТЕМЕ СВЯЗАНО С ИЗМЕНЕНИЯМИ В ДРУГИХ СИСТЕМАХ

05

ПАРАМЕТРИЗМ РЕШАЕТ 5 ПРОБЛЕМНЫХ ЗАДАЧ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

06

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТИЛЕ ПАРАМЕТРИЗМ ПРЕДПОЛАГАЕТ РАБОТУ С ЭКСТРАОРДИНАРНЫМИ ДИАГРАММАМИ

07

В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ С ВНЕДРЕНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗМЕНИЛСЯ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

08

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ - ОСНОВНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРАМЕТРИЗМА КАК СТИЛЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

09

ПАРАМЕТРИЗМ СОЗДАЕТ МНОГОУРОВНЕВУЮ, НЕПРЕРЫВНО И ПЛАВНО МЕНЯЮЩУЮСЯ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

10



В ПАРАМЕТРИЗМЕ НА СМЕНУ РАЗДЕЛЕНИЮ И ПОВТОРЕНИЮ ПРИХОДИТ ПРИНЦИП НЕПРЕРЫВНОГО  
ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИ ВСЕХ СИСТЕМ

11

ФУНКЦИЯ И ФОРМА В ПАРАМЕТРИЗМЕ СВЯЗАНА ПО ПРИНЦИПУ ИНТЕРПРЕТАЦИИ АБСТРАКТНЫХ  
ПОСТРОЕНИЙ

12

ПАРАМЕТРИЗМ - ЭТО ОТВЕТ НА ЗАТЯНУВШИЙСЯ КРИЗИС МОДЕРНИЗМА

13

# ПАРАМЕТРИЗМ (от др.-греч. параметρῶν – соразмеряю) – ВЕЛИЧИНА, ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ КАКОЕ-ЛИБО СВОЙСТВО УСТРОЙСТВА, ПРОЦЕССА, ВЕЩЕСТВА, СРЕДЫ

01

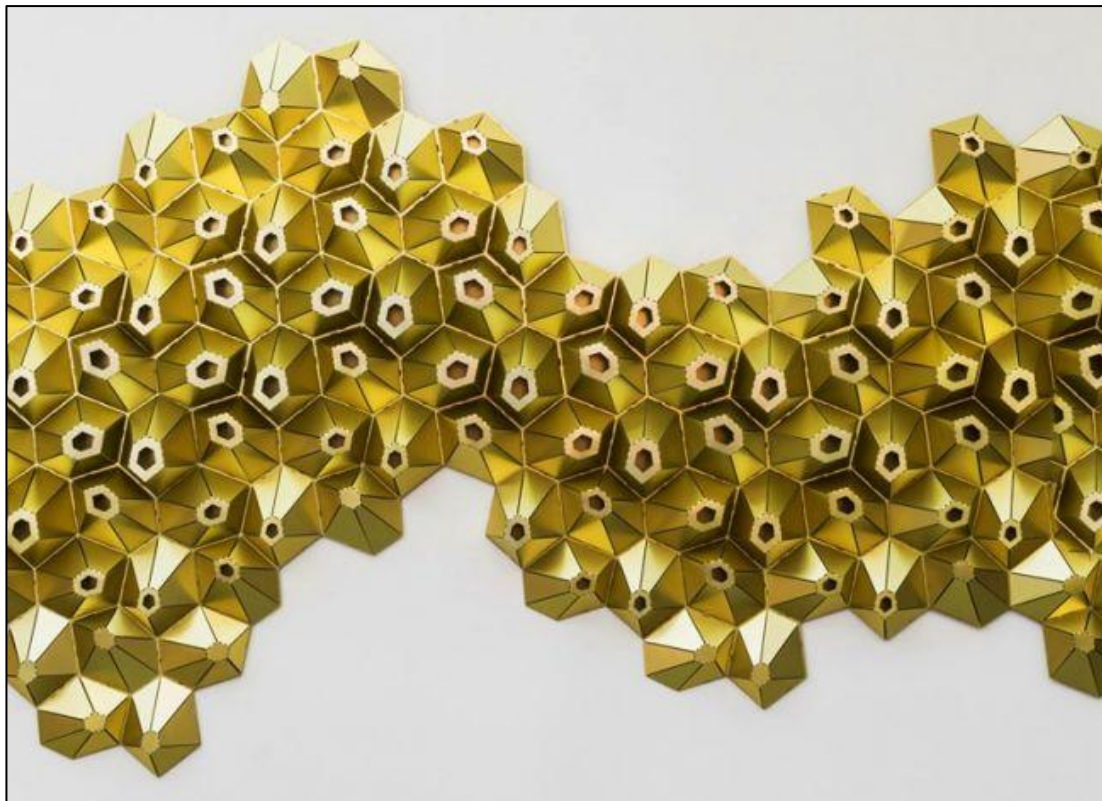


Термин «параметризм» появился благодаря предложению Патрика Шумахера (Patrik Schumacher, род. 1961) обозначить зародившийся на рубеже тысячелетий новый стиль в архитектуре. параметрикой Изначально была названа дигитальная, алгоритмическая, или генеративная архитектура. Сегодня параметризм объединяет в себе множество различных направлений и находит применение в арт-дизайне, архитектурном и предметном проектировании и прочих областях.

Рис. Boko Masterplan by Zaha Hadid Architects

# ПАРАМЕТРИЗМ – СТИЛЬ, БАЗИРУЮЩИЙСЯ НА ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОГРАММЫ, А НЕ САМА ПРОГРАММА

02



Параметризм объединяет в себе множество различных направлений, среди которых выделяют параметрический орнамент. Принцип заключается в том, что заданный паттерн (узор, «заготовка», или геометрический объект, неоднократно повторяющийся в системе) накладывается на искривленные поверхности, описывающие форму объекта.

Рис. арт-объект панно «Shhh» (2013 год) чилийской студии "Джит 2П" (gt\_2P)

# ОСНОВАТЕЛЯМИ ПАРАМЕТРИЗМА КАК СТИЛЯ ПО ПРАВУ ЯВЛЯЮТСЯ ПАТРИК ШУМАХЕР И ЗАХА ХАДИД

03



Патрик Шумахер – архитектор, философ, партнёр архитектурного бюро ZHA. В 2008 г. Патрик Шумахер заявил, что в течение прошедших 15 лет созрел новый стиль внутри авангардной архитектуры. Поэтому параметризм был представлен на 11-й арх. биеннале в Венеции, а статья Шумахера была названа «манифестом параметризма»

Заха Хадид — британский архитектор арабского происхождения. С начала 80-х в ее мастерской были созданы удивительные для того времени проекты.

Рис.1 Патрик Шумахер

Рис.2 Заха Хадид

# СРАВНЕНИЕ МОДЕРНИЗМА И ПАРАМЕТРИЗМА ПОЗВОЛЯЕТ ОСТРЕЕ ПОЧУВСТВОВАТЬ ИХ ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ РАЗЛИЧИЕ

04



Основными принципами модернизма являются, по мнению П. Шумахера, разделение и повторение. В параметризме на смену разделению и повторению приходит принцип непрерывного изменения внутри всех систем, образующих архитектурный объект, а также их интенсивного взаимодействия. В качестве концептуальной платформы параметризм предлагает следующую формулу: все архитектурные элементы и комплексы гибки.

Рис. Galaxy Soho building in central Beijing, Zaha Hadid

# ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ В ЛЮБОЙ СИСТЕМЕ СВЯЗАНО С ИЗМЕНЕНИЯМИ В ДРУГИХ СИСТЕМАХ

05



В систему должны быть завязаны все основные параметры архитектурного объекта, окружающей среды и параметры наблюдателя. Для этого необходимо сделать все формы податливыми, коррелирующими с соседними формами, употреблять взаимосвязанные, переходящие друг в друга структуры. Способность к изменямости ведет к достижению главной цели – созданию разнообразия и сложности любых социальных учреждений и функций внутри постфордистского общества.

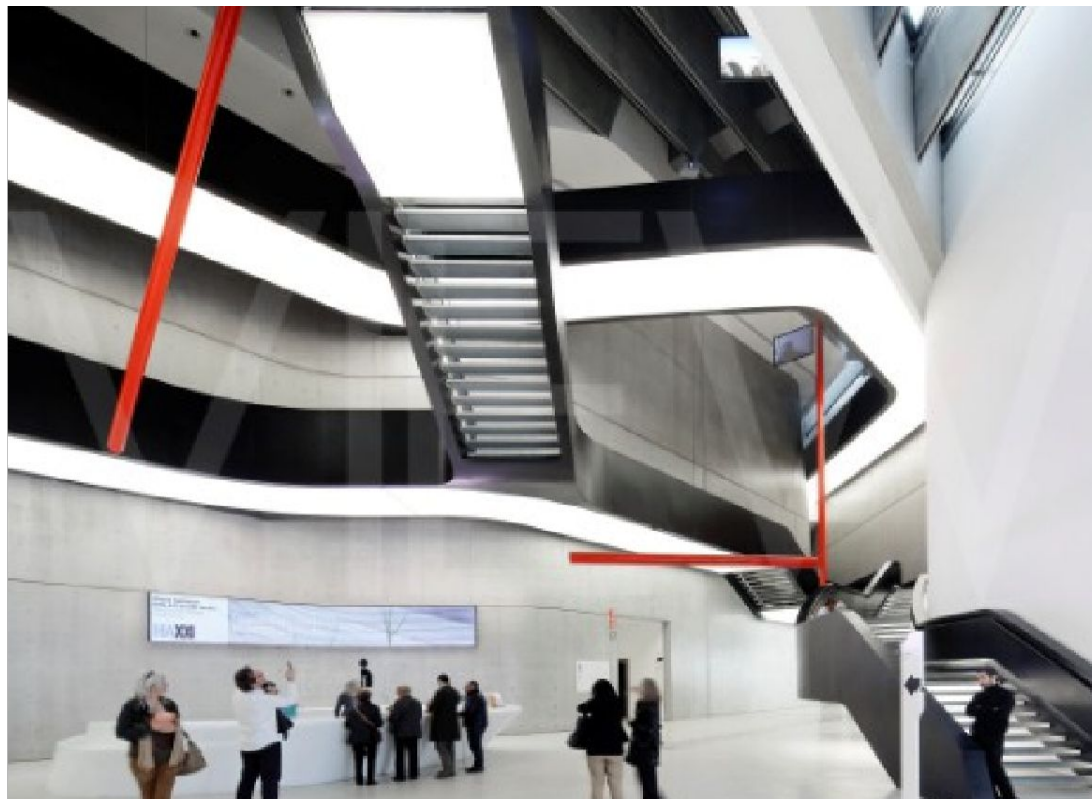
Рис. Civil Court for Madrid from Zaha



1. Межартикуляция Подсистем. Цель – переход от изменений одной системы (деталей фасада) к группе многочис. подсистем
  2. Акцентуация. Цель – усиление органического объединения через взаимодействие
  3. Оформление. Парам. окр. среды и параметры объекта должны быть объединены в единую систему.
  4. Отклик. Городская и арх. среда получает возможность повторно форм-ся и приспосабливаться в ответ на действия человека.
  5. Урбанизм. Множество зданий связаны между собой согласно неким законам непрерывности.
- Рис. Комплекс Beiko Masterplan от архитектора Zaha Hadid

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТИЛЕ ПАРАМЕТРИЗМ ПРЕДПОЛАГАЕТ РАБОТУ С ЭКСТРАОРДИНАРНЫМИ ДИАГРАММАМИ

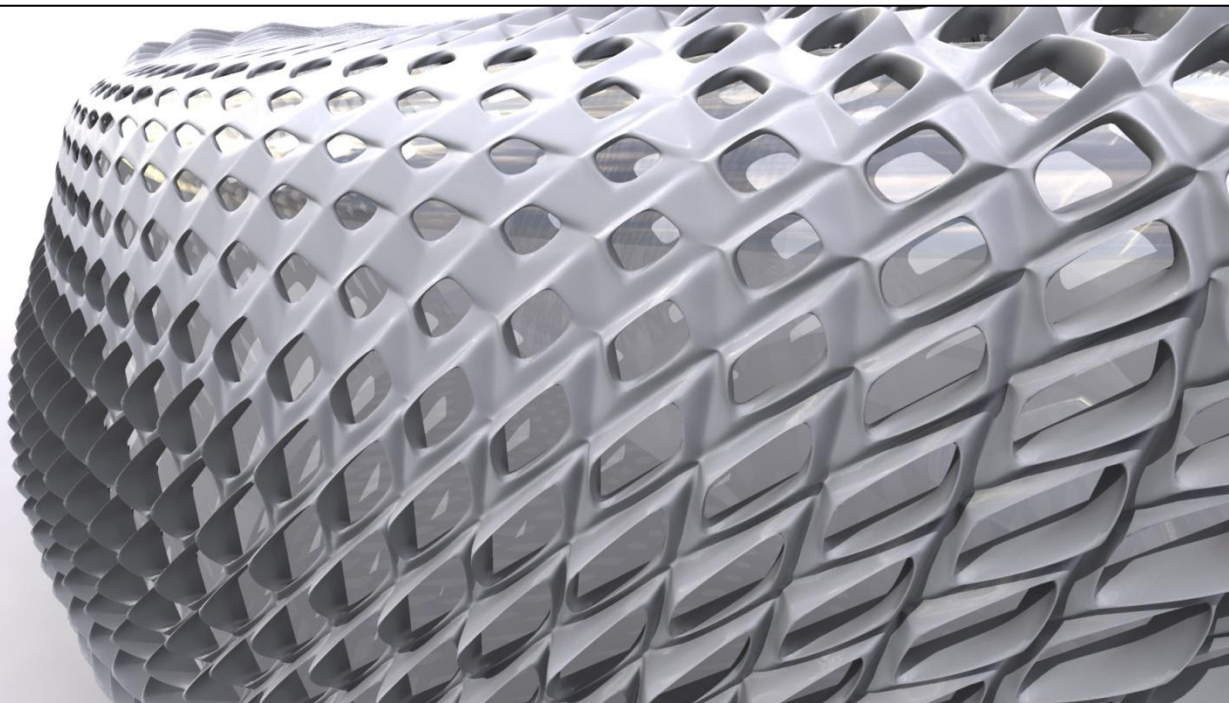
07



Высокую степень абстрагирования предполагает и работа с диаграммами, которые являясь одним из приёмов инфографики, содержат информацию в условном, свернутом виде. В диаграммах могут быть выражены отдельные аспекты проектного замысла. Шумахер различает работу архитектора с двумя типами диаграмм: обычными и экстраординарными. Отличие заключается не в способе представления информации, а в приёмах работы с ней. Экстр. диаграмма изначально содержит в себе какое-то новое качество, сквозь призму которого архитектор может взглянуть на свой замысел.

Рис. Творческая мастерская «Zaha Hadid Architects». Музей 21 века в Риме



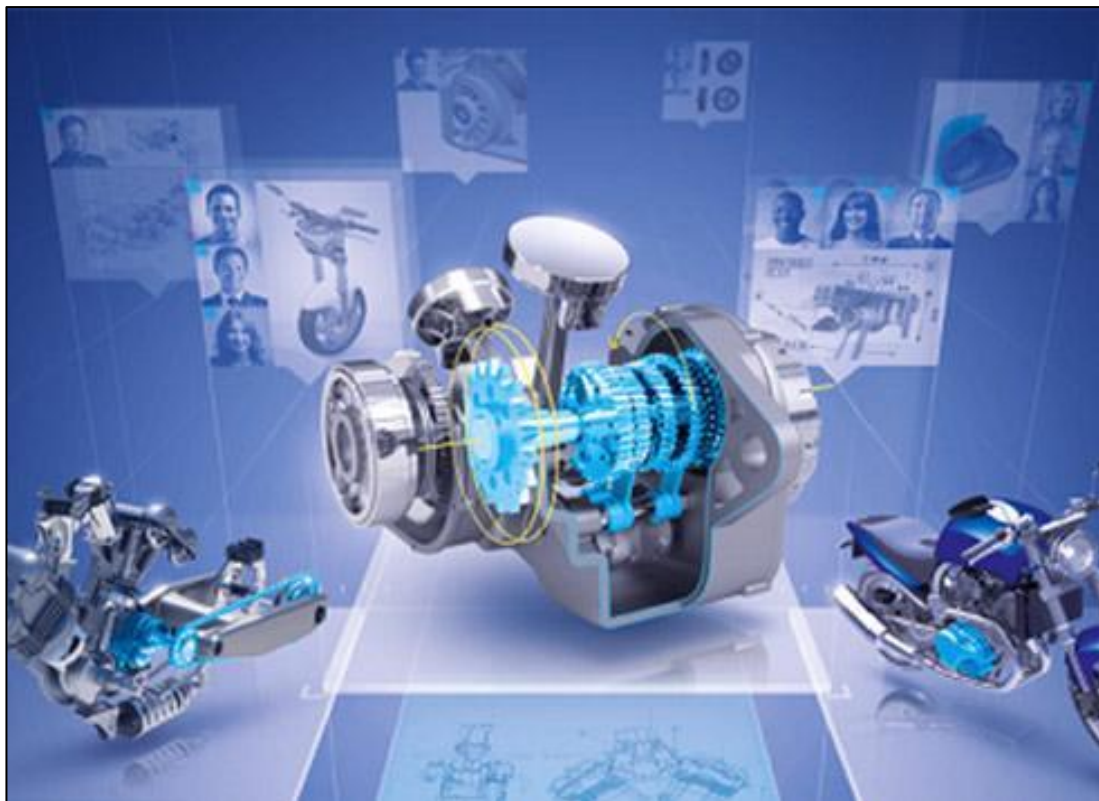


ПРЕДПОСЫЛКИ  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ  
ПАРАМЕТРИЗМА

1.1

# В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ С ВНЕДРЕНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗМЕНИЛСЯ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

08

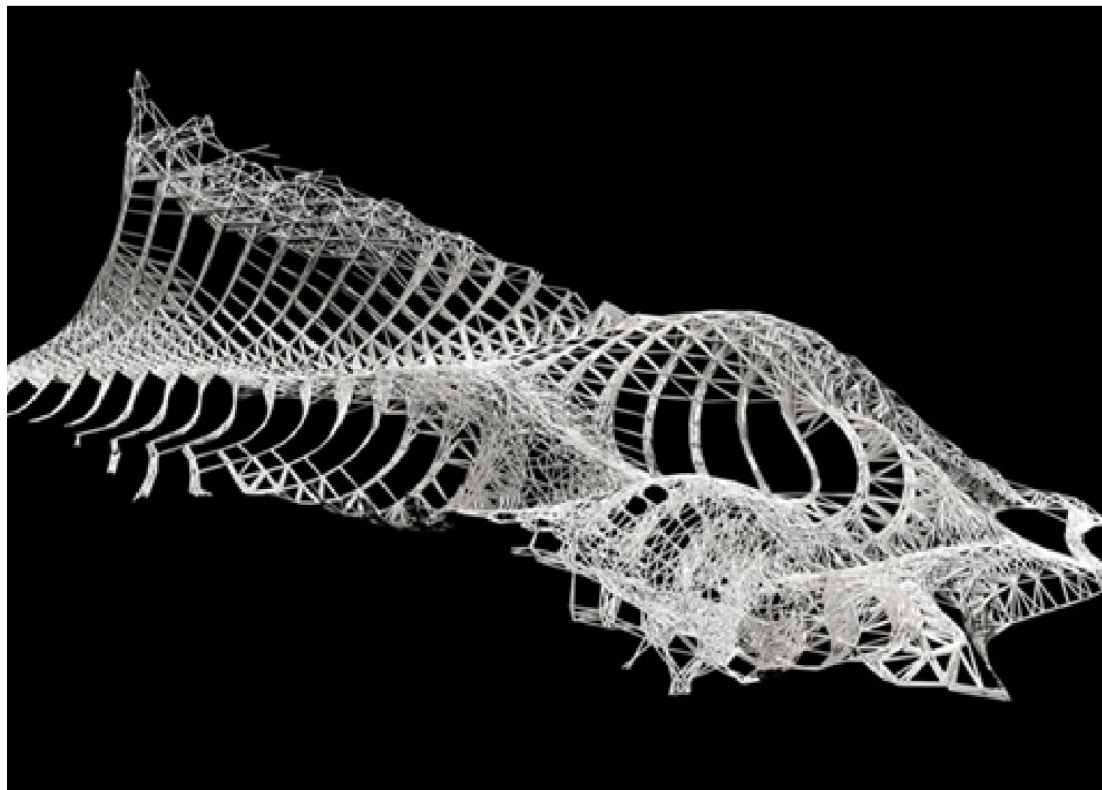


Современные методы, например CATIA, разработанные для проектирования самолетов и автомобилей в середине 80-х прошлого века, начинают применяться с середины 90-х и в архитектуре. Именно высокие технологии предопределили универсальность понятия «дизайн». Смена понятий, отражает принципиальные изменения в сфере производства, переход на новые технологии. По мере внедрения этих технологий в проектирование и строительство, традиционное понятие архитектуры также «трансформируется» в архитектурный дизайн.

Рис. Технология CATIA

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ - ОСНОВНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРАМЕТРИЗМА КАК СТИЛЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

09

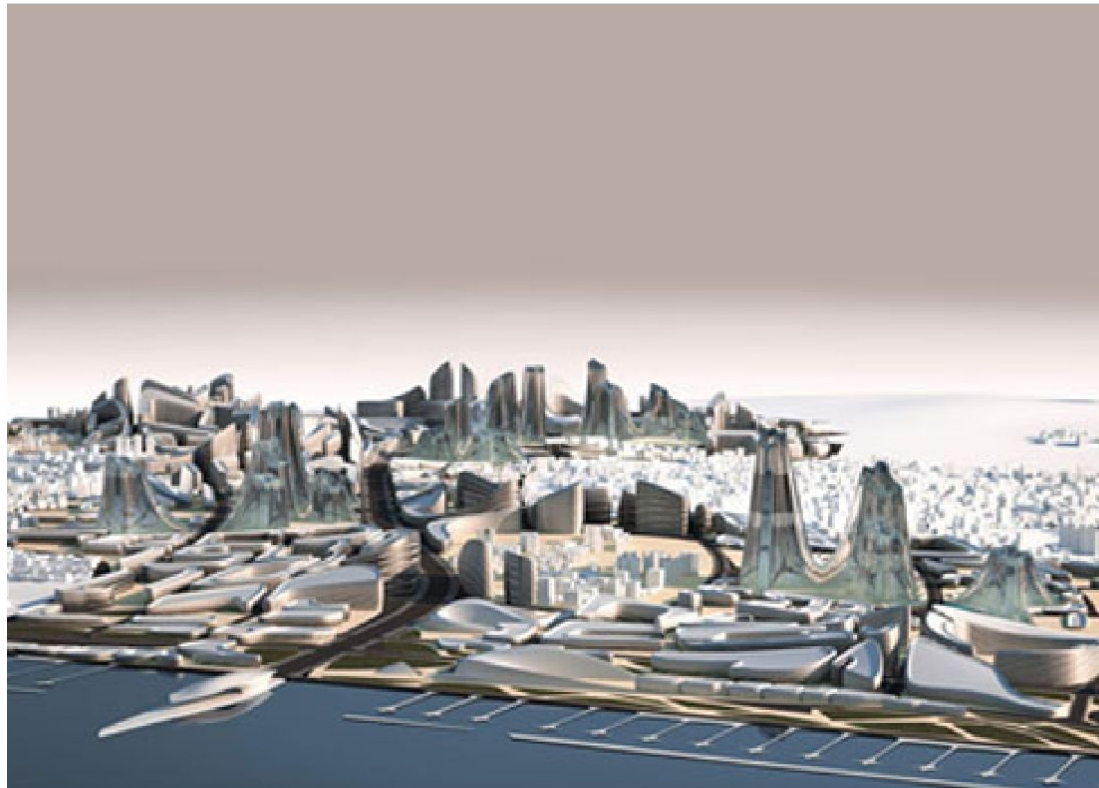


В архитектурном дизайне важную роль играет информационное моделирование зданий (BIM). Суть этих изменений в так называемом гибком (FMS) проектировании на базе CAD, CAE, CAM технологий, когда дизайнер с дисплея может контролировать весь процесс проект-я, изготовления и сборки.

Рис. Силуэт сети подчеркивает волнистую поверхность – Мейрн Клазинг и Мартин Крча, Класс Хадид, Университет Прикладных Искусств, Вена

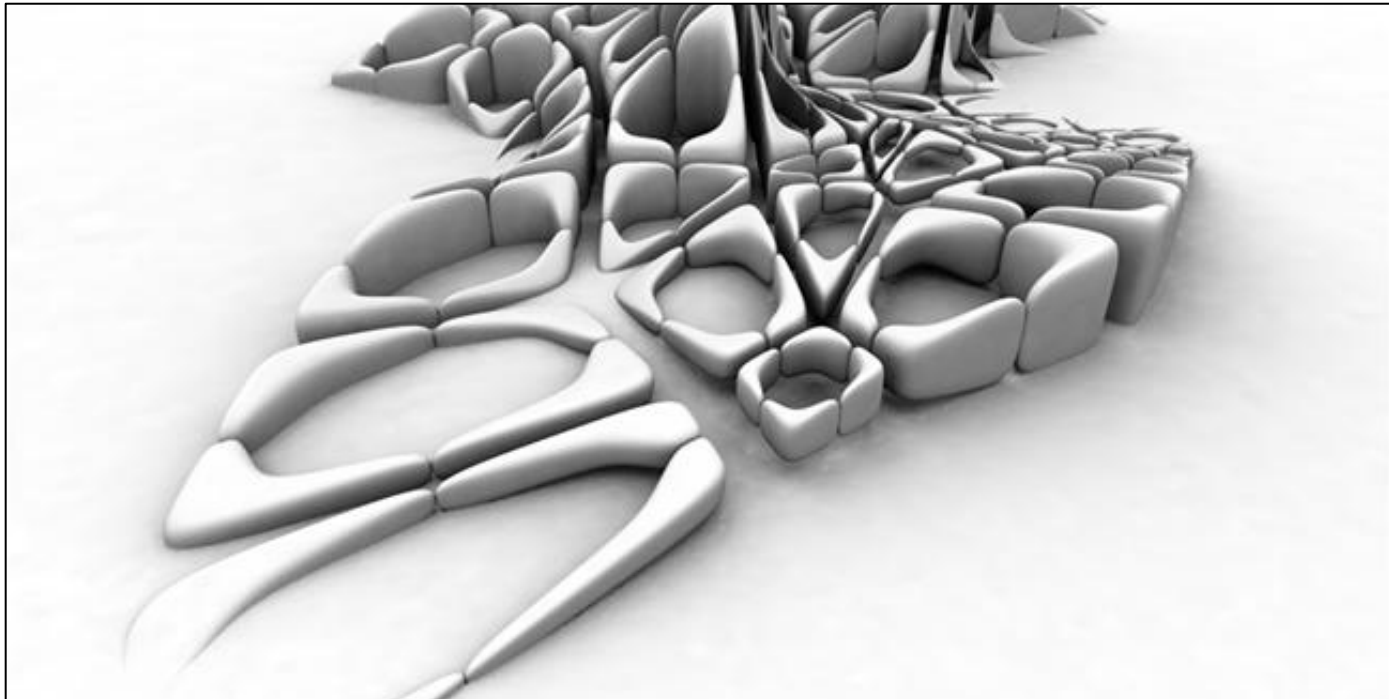
# ПАРАМЕТРИЗМ СОЗДАЕТ МНОГОУРОВНЕВУЮ, НЕПРЕРЫВНО И ПЛАВНО МЕНЯЮЩУЮСЯ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

10



Необходимость «обслуживания» множества разнообразных типов жизнедеятельности, вытекающих из различных стандартов потребления, заставляет архитектора говорить о многоуровневой дифференцированности архитектурного пространства города. Интенсивность социальных и экономических процессов городского сообщества находит отражение в динамичности окружающей среды.

Рис. Творческая мастерская «Zaha Hadid Architects» (ЗНА). Район Пендик, Стамбул 2006 г.



# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПАРАМЕТРИЗМА 1.2

# В ПАРАМЕТРИЗМЕ НА СМЕНУ РАЗДЕЛЕНИЮ И ПОВТОРЕНИЮ ПРИХОДИТ ПРИНЦИП НЕПРЕРЫВНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИ ВСЕХ СИСТЕМ

11



В качестве концептуальной платформы параметризм предлагает следующую формулу: все архитектурные элементы и комплексы гибки. Вместо простых геометрических объектов – кубов, цилиндров, пирамид, прямых линий и т.д., которые кажутся автору (П. Шумахеру) слишком жесткими, вводятся другие элементы (динамичные и изменяемые): сплайны, шишки, подотделения, которые способны быть элементами более сложных геометрических образований, таких как «ткань», «волосы», «капли» и т.д.

Рис. Каменные Башни, Каир, Египет

# ФУНКЦИЯ И ФОРМА В ПАРАМЕТРИЗМЕ СВЯЗАНА ПО ПРИНЦИПУ ИНТЕРПРЕТАЦИИ АБСТРАКТНЫХ ПОСТРОЕНИЙ

12



Одновременно с переходом к сложным, изменчивым, текучим арх. формам меняется и отношение к их функциональному наполнению. Как стратегия действий выдвигается принцип арх. интерпретации абстрактных построений. Концепция подобных взаимоотношений формы и функции берет свое начало в абстрактном искусстве начала XX века. Шумахер считает, что именно тогда произошел принципиальный пересмотр основ арх. дисциплины.

Рис. Rabat Grand Theatre от Захи Хадид

# ПАРАМЕТРИЗМ - ЭТО ОТВЕТ НА ЗАТЯНУВШИЙСЯ КРИЗИС МОДЕРНИЗМА

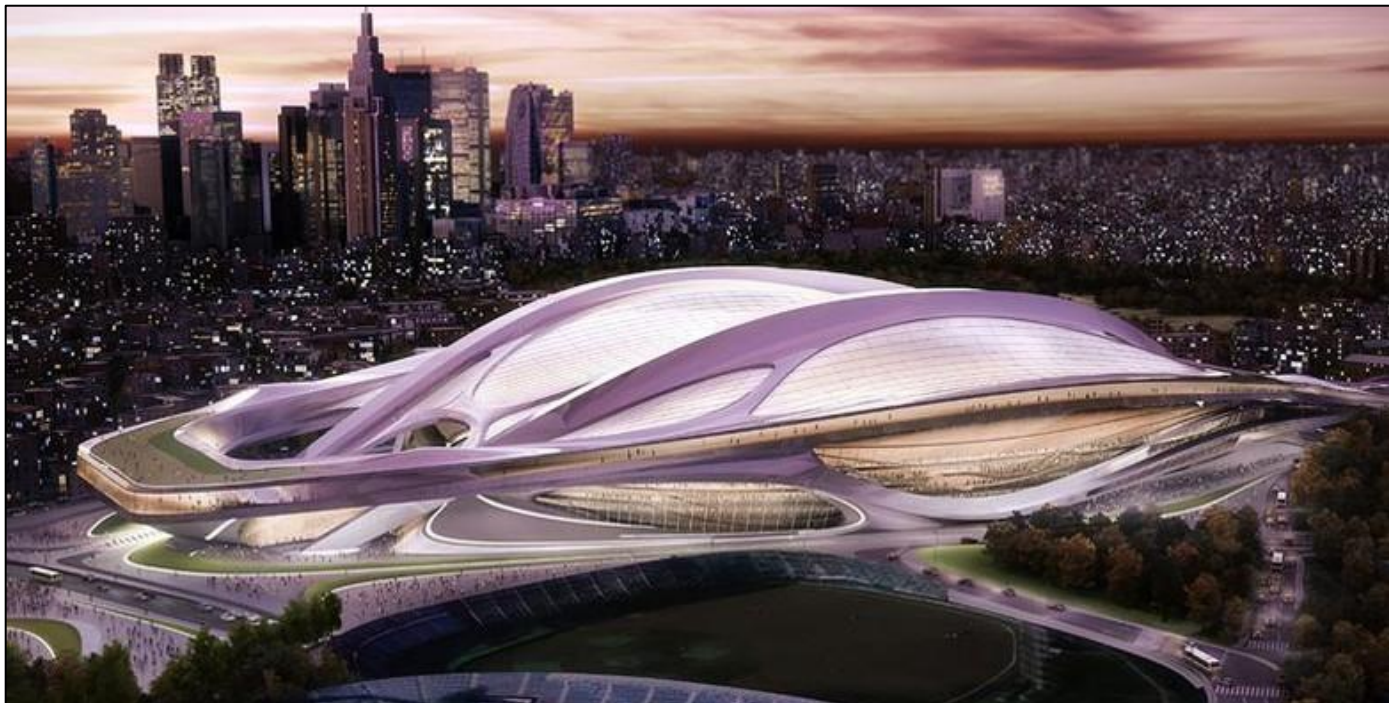


13

Параметризм - новый крупнейший стиль после модернизма. Сравнение модернизма и параметризма позволяет острее почувствовать их принципиальное различие. Основными принципами модернизма являются, по мнению Шумахера, разделение и повторение (разделение между специализированными подсистемами и повторениями внутри каждой подсистемы). В параметризме на смену разделению и повторению приходит принцип непрерывного изменения внутри всех систем, образующих архитектурный объект, а также их интенсивного взаимодействия.

Рис. Небоскребы Signature Towers в Дубае, ОАЭ





СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ И  
ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЕ

02

ГОРОДА

В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЧЕЛОВЕК СТРЕМИТСЯ СОЗДАВАТЬ  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

17

ОДНИМ ИЗ ПРИМЕРОВ НОВОГО ТЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЗДАНИЕ В 1997 ГОДУ В БИЛЬБАО

18

ПАРАМЕТРИЗМ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ НЕ ТОЛЬКО СОЗДАНИЕ СЛОЖНОЙ И ПЛАСТИЧНОЙ ФОРМЫ

19

СРЕДИ НОВЕЙШИХ АРХИТЕКТУРНЫХ РАЗРАБОТОК ПАРАМЕТРИЗМА МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ  
СЛЕДУЮЩИЕ:

20

- ОФИСНОЕ ЗДАНИЕ MEDIA-ICT  
ПРИ ЭТОМ MEDIA-ICT ОБЛАДАЕТ АВТОНОМНЫМ «ИНТЕЛЛЕКТОМ».

21

-КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ИМЕНИ ГЕЙДАРА АЛИЕВА

22

- ПРОЕКТ КАМПУСА GOOGLE

23

ШУМАХЕР ОБРАЩАЕТ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЗДАНИЙ

24

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД КАЖЕТСЯ, ЧТО ЛАБОРАТОРИЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ПРОСТОЕ И НЕМНОГО  
МРАЧНОЕ ЗДАНИЕ

25

В ЛОС-АНДЖЕЛЕСЕ ПАРАМЕТРИКУ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ДЛЯ ОДНОГО ИЗ ФАСАДОВ EMERSON COLLEGE

26

ФИНАНСОВЫЙ ЦЕНТР BUND ПРИЗВАН ОЖИВИТЬ НАБЕРЕЖНУЮ ШАНХАЯ

27

НАИБОЛЕЕ ЯРКИЕ МАФ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ:  
ПАВИЛЬОН UK PAVILION

28

НА КОНЧИКАХ СТЕКЛОВИДНЫХ «ВОЛОСКОВ» БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ОБРАЗЦЫ БОЛЕЕ 250 000  
СЕМЯН

29

САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ ЗОНТ, ВЫПОЛНЕННЫЙ ИЗ ДЕРЕВА - METROPOL PARASOL

30

ПАВИЛЬОН ИСКУССТВ TEMPORARY ART PAVILION

31

ПАВИЛЬОН PS1 SUR ПОСТРОЕН НА ПРИНЦИПЕ КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКОЙ ИГРЫ

32

ПЕРЕДВИЖНОЙ ПАВИЛЬОН CHANEL MOBILE ART

33

ОДИН ИЗ САМЫХ НЕОБЫЧНЫХ ПАВИЛЬОНОВ ЗАХА ХАДИД «VOLU»

34

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ПАВИЛЬОН В ФОРМЕ СКОМКАННОГО ПАРУСА

35

СКАМЕЙКА «SERAC» ЗАХА ХАДИТ ВОЗНИКЛА В РЕЗУЛЬТАТЕ ДИЗАЙНЕРСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ ОБРАЗА  
ЛЕДНИКА

37

# В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЧЕЛОВЕК СТРЕМИТСЯ СОЗДАВАТЬ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

17



Предпочтения отдаются проектам, которые не эстетичны и эксклюзивны, но экономичны и практичны. Возникает желание создать более новое, уникальное и необычное здание, которое не опирается на общепринятые принципы создания архитектурных сооружений.

Рис. Сантьяго Калатрава, станция метро в Нью-Йорке

# ОДНИМ ИЗ ПРИМЕРОВ НОВОГО СТИЛЯ ПАРАМЕТРИЗМ ЯВЛЯЕТСЯ ЗДАНИЕ В 1997 ГОДУ В БИЛЬБАО

18



Изначально проект, имел традиционный вид, но с помощью специальных компьютерных программ он стал технически и экономически выполнимым. С помощью компьютера Ф. Гери создал трехмерную модель будущего шедевра. Уникальную пластичность конструкции образовала не форма отдельных частей каркаса, а их соединении.

Рис. Музей Гуггенхайма в Бильбао, 1997г

# ПАРАМЕТРИЗМ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО СОЗДАНИЕ СЛОЖНОЙ И ПЛАСТИЧНОЙ ФОРМЫ

19



Но он так же дает возможность учитывать восприимчивость формы к изменению климата, человеческому поведению, создавать различные программы для организации рационального и комфортного пространства, позволяет развивать гибкость функций.

:

Рис. Олимпийский водный стадион в Пекине

# ОФИСНОЕ ЗДАНИЕ MEDIA-ICT - НОВЕЙШАЯ АРХИТЕКТУРНАЯ РАЗРАБОТКА ПАРАМЕТРИЗМА

20



спроектированное студией архитектора Энрика Руис Гели с надувным фасадом. В воздушные камеры треугольной формы вмонтированы датчики освещённости, которые расширяют, либо сжимают камеры, в зависимости от интенсивности солнечного излучения, тем самым регулируя микроклимат и свет внутри помещения.

Рис. Офисное здание media-ict, Барселона, Испания

# ПРИ ЭТОМ ЗДАНИЕ MEDIA-ICT ОБЛАДАЕТ АВТОНОМНЫМ «ИНТЕЛЛЕКТОМ»

21



Например, когда какой-либо фрагмент здания нуждается в тени, Media-ICT с помощью специального приспособления заполняет этот фрагмент облаком азота, который препятствует попаданию солнечных лучей внутрь. Облако формируется около 30 минут и держится в течение 3 часов. Здание также не позволит зажечь все лампы в пустом помещении — свет будет загораться только там, где находится человек.

Рис. Треугольные надувные панели на фасаде здания Media ICT, Барселона, Испания



# КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ИМЕНИ ГЕЙДАРА АЛИЕВА ВЫПОЛНЕН ПО ВСЕМ КАНОНАМ ПАРАМЕТРИЗМА

22



по проекту студии Захи Хадид выполнен по всем канонам параметризма. Изогнутая поверхность здания достигает земли и взлетает обратно вверх, образуя волны, которые плавно ложатся на землю и постепенно распрямляются;

Рис. Культурный Центр им. Гейдара Алиева 2012г, Баку, Азербайджан.

# ПРОЕКТ КАМПУСА GOOGLE «СЛИВАЕТСЯ» С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ БЛАГОДАРЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ КРОВЛЕ

23



растворяется в окружающей среде за счет пластичной светопрозрачной оболочки, трансформируемый благодаря предусмотренным особенностям структуры

Рис. Проект кампуса google, Калифорния.

# ШУМАХЕР ОБРАЩАЕТ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЗДАНИЙ

24



Он проводит параллели между декоративным убранством архитектурных объектов и другими видами оформления. С изменением процесса проектирования, его целей, средств и инструментов, меняются и смысловые функции, которые выполняет художественное оформление.

Рис. Выставочный павильон «Onex Ocean»

# СКРУЧЕННЫЕ РЕЙКИ НА ФАСАДЕ- ИЗЮМИНКА ЗДАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

25

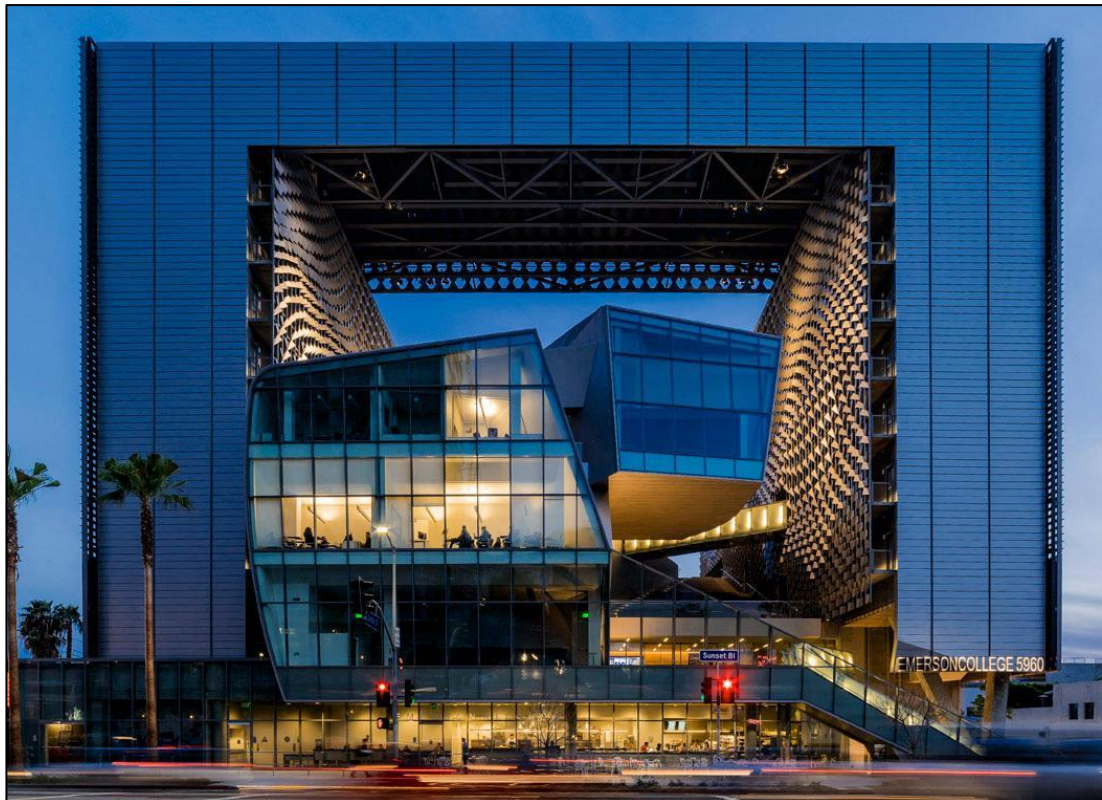


здание отделанное панелями из тёмного алюминия. Однако, если приглядеться, то можно заметить вертикальные неровности, которые в зависимости от угла зрения открывают или закрывают яркие цветные элементы. Этот оптический эффект, создаваемый скрученными алюминиевыми рейками, оживляет сдержанные фасады научно-исследовательской лаборатории.

Рис. Научно-исследовательская лаборатория при университете Гронинген

# EMERSON COLLEGE – ЗДАНИЕ С СЛОЖНЫМ ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ УЗОРОМ

26



основное здание спрятано под «тумбой», внутреннюю поверхность которой архитекторы не хотели оставлять пустой – опасались, что большая, ничем не занятая площадь будет слишком сильно «давить» на посетителей. Чтобы оживить ее, в бюро Morphosis Architects сконструировали сложную волнистую чешую, которая охватывает всю внутреннюю облицовку. Разнонаправленность металлических элементов придает фасаду дополнительную динамику.

Рис. Здание Emerson College, Лос-Анджелес

# ФИНАНСОВОГО ЦЕНТРА «BUND» ОБЪЕДИНЯЕТ РАЗНОПЛАНОВУЮ ЗАСТРОЙКУ СВОИМ ФАСАДОМ

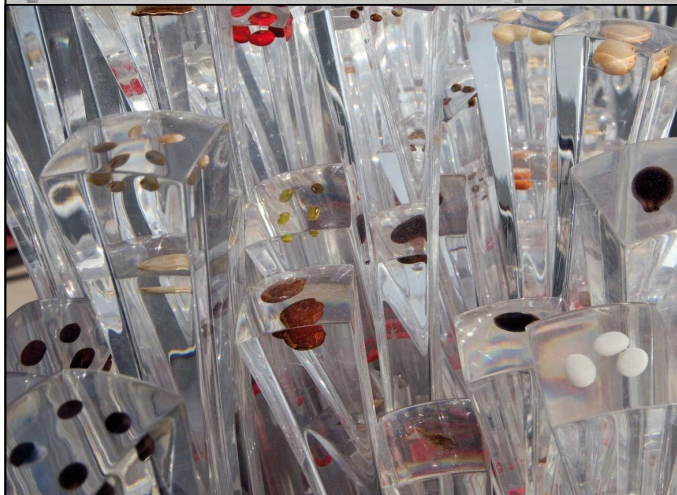
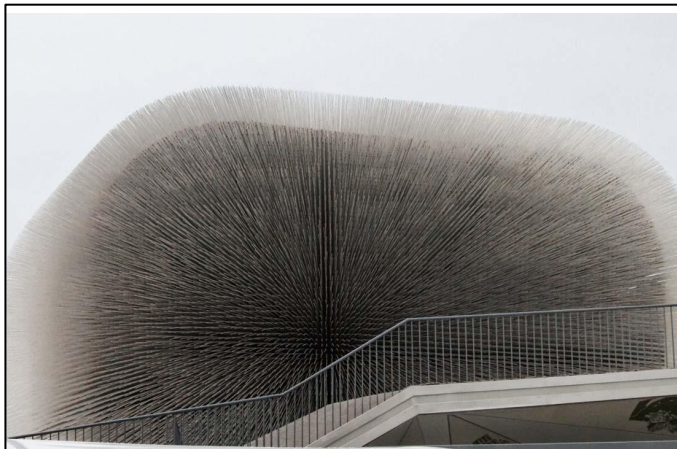
27



Здание финансового центра архитектурного комплекса Bund Finance Center в Шанхае является смысловой точкой, объединяющей многогранное городское пространство мегаполиса. Главной особенностью центра стали динамичные многоуровневые фасады, имитирующие движение водопада.

Рис. Финансовый центр bund, Шанхай.

# ПАВИЛЬОН «UK RAVILION» - ЯРКИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО СТИЛЯ



28

UK Pavilion был разработан архитектором [Томасом Хезервиком](#). Состоит из 60 000 стержней. причём часть из них была прикреплена и к нижней части строения, что поднимало его над землёй.

на кончиках стержней «uk pavilion» представлены образцы более 250 000 семян

Из китайского института ботаники куньмин.

Рис. Павильон  
Великобритании, 2010г.

# САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ ЗОНТ, ВЫПОЛНЕННЫЙ ИЗ ДЕРЕВА – «METROPOL PARASOL»

30



В середине прошлого десятилетия городское руководство решило в старой части Севильи на Плаза-де-ла Энкарнасьон построить автомобильную парковку. Но в ходе работ строители обнаружили останки Гиспалиса – города эпохи Римской империи. В итоге на этом месте под землей основали археологический музей, а на ее поверхности воздвигли конструкцию из шести «зонтичных» элементов длиной 175 метров и шириной 75. метров

Рис. Metropol parasol, Севилья



# ПАВИЛЬОН ИСКУССТВ «TEMPORARY ART PAVILION» СОСТОИТ ИЗ СТЕРЖНЕЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ХАОТИЧНОМ ПОРЯДКЕ

31



Павильон искусств был создан в 2011 году австрийским архитектурным бюро Soma специально для биеннале в Зальцбурге. Снаружи павильон искусств весь покрыт блестящими алюминиевыми стержнями, расположенными в хаотичном порядке. Отсутствие чёткой формы позволяет сфокусироваться, скорее, на своих ощущениях, чем на визуальных образах.

Рис. Павильон искусств, Зальцбург

# ПАВИЛЬОН «PS1 SUR» ПОСТРОЕН НА ПРИНЦИПЕ КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКОЙ ИГРЫ

32



в нём нет «повествования», вместо него — активные эффекты, гротескная эстетика и непрерывная актуализация пространства. Конструкция SUR состоит из красного и белого литого стекловолокна, резины и алюминиевой арматуры, покрытой сверху белым латексом. Выступающие волнистые поверхности выполняют функцию скамеек, а закрученные в воздухе дуги, скреплённые между собой латексным полотном, заменяют навес.

Рис. Павильон ps1 sur

# ЗА ОСНОВУ ПАВИЛЬОНА CHANEL «MOBILE ART» ВЗЯТА ФОРМА СУМКИ ЛАГЕРФЕЛЬДА

33



Павильон – передвижной. Спроектировала павильон Заха Хадид. Небольшая галерея искусств является технически сложной конструкцией, состоящей из арок, что позволяет довольно легко разбирать и собирать её.

Рис. Передвижной павильон chanel mobile art

# «VOLU» - ОДИН ИЗ САМЫХ НЕОБЫЧНЫХ ПАВИЛЬОНОВ ЗАХА ХАДИД

34



В форме открытой раковины моллюска. Он кажется монолитным, это на самом деле сборка нерегулярных лазерной резки полигонов фиксированных в перфорированных стальных элементов. "Определено цифровых процессов, павильон был разработан таким образом, что его компоненты, в лучшем случае, по одному изогнутые. Состоит из ряда структурных групп, собирающих на позвоночнике и расширяющихся над головой, рисунка павильона руководствуется различными структурными условиями погрузки ", говорит команда дизайнеров.

# РАЗМЕРЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ ПАВИЛЬОНА В БАРСЕЛОНЕ ОПРЕДЕЛЕНА С ПОМОЩЬЮ ПАРАМЕТРИКИ

35



сделали ребята MARGEN-LAB в Барселоне Из экологически чистых материалов. купол состоит из 20 треугольных компонентов, размеры которых определены при помощи параметрического дизайна. В дальнейшем сооружение будет использовать для различных общественных мероприятий, выставок или семинаров.

Рис.1. Фасад павильона  
Рис.2. Внутреннее обустройство павильона

# ПАРКОВЫЙ ПАВИЛЬОН В ШТУТГАРТЕ ВДОХНОВЛЕННЫЙ СТРУКТУРОЙ КРЫЛЬЕВ ЖУКА

36



Архитекторы и конструктора из университета Штутгарта собрали необычный парковый павильон с жестким ортогональным каркасом, оплетенным карбоновым волокном. Вдохновляющим фактором для команды послужила структура крыльев жука, на основании которой была создана 3д-модель сооружения.

Рис. Павильон парковый

# СКАМЕЙКА «SERAC» ВОЗНИКЛА В РЕЗУЛЬТАТЕ ДИЗАЙНЕРСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ ОБРАЗА ЛЕДНИКА

37



эта скамейка вобрала в себя все основные характеристики, присущие стилю архитектора. Данная скамейка возникла в результате дизайнерской эволюции образа ледника, испещрённого расщелинами. Данный предмет уличной мебели можно смело назвать скульптурой, которая предназначена для того, чтобы люди могли посидеть на ней и отдохнуть. Такую скульптуру можно будет без особого труда гармонично интегрировать в разнообразные существующие городские условия.

Рис. Скамейка «SERAC»



ПАРАМЕТРИЗМ В ПРЕДМЕТНОМ  
ДИЗАЙНЕ И МОДЕ

03



ДОМАШНИЕ ИЗДЕЛИЯ  
ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА 3.1

ПАРАМЕТРИС – ОРГАНИЗАЦИЯ, КОТОРАЯ ПРОИЗВОДИТ ИЗДЕЛИЯ В СТИЛЕ ПАРАМЕТРИЗМ, ИСПОЛЬЗУЯ ПРОГРАММЫ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	40
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ПРИСУТСТВУЮЩИХ В МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЯХ, ВЛИЯЕТ НА ГЕОМЕТРИЮ ФОРМЫ	41
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЕТИЛЬНИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	42
ПОДВЕСНОЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ СВЕТИЛЬНИК ИЗГОТОВЛЕН МЕТОДОМ ПОСЛОЙНОЙ ПЕЧАТИ НА 3Д ПРИНТЕРЕ ИЗ ЭФФЕКТАРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС	43
ПОДСВЕЧНИК СЕРИИ CCS ДЛЯ ГРЕЮЩЕЙ СВЕЧИ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ИЗ ДВУХ МАТЕРИАЛОВ: БЕТОН И ГИПС	44
ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧЕРТОЙ 3Д ПАНЕЛИ P-08 ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЛЕКТА В РАЗЛИЧНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ И УЗОРЫ	45

**PARAMETRIC –  
ОРГАНИЗАЦИЯ,  
КОТОРАЯ  
ПРОИЗВОДИТ  
ИЗДЕЛИЯ В СТИЛЕ  
ПАРАМЕТРИЗМ,  
ИСПОЛЬЗУЯ  
ПРОГРАММЫ  
ПАРАМЕТРИЧЕС-  
КОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ**



40

Для производства своих изделий Parametric используют программы параметрического моделирования, в дальнейшем полученные 3D модели распечатывают на 3D принтерах, что даёт высокую точность производства, а использование экологически чистых материалов обеспечивает им полную безопасность при эксплуатации их изделий.

Рис. Фанел FS2, чаши для кальяна.

# ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ПРИСУТСТВУЮЩИХ В МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЯХ, ВЛИЯЕТ НА ГЕОМЕТРИЮ ФОРМЫ

41



Все изделия проходят высокотемпературный обжиг 1040 градусов по Цельсию и ни один горячий напиток им не страшен.

Сначала объект моделирования архитектурной формы на основе ее математического представления прорабатывается на компьютерных программах.

Параметрическим способом описывается формы, определенное множество, куст форм, которые получены путем геометрического представления одной математической зависимости.

Изменение параметров, присутствующих в математических выражениях, влияет на геометрию формы.

Затем Кофейная чашка изготавливается методом послойной печати на 3D принтере.

Рис. Кофейная пара,  
Серии С-06

# ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЕТИЛЬНИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

42



Одиночный подвесной светильник обеспечивает направленное освещение, подходит для подсветки обеденного стола и барной стойки. В выключенном состоянии, плафон представляет собой срезанную каплю со слоистой текстурой, характерной для 3D печати. Для обывателя это всего лишь срезанная капля с грубой поверхностью. Но стоит включить его, он переливается светом, с разной рассеивающей силой, так как имеет своеобразный параметрический рисунок, напоминающий ананас.

Материал плафона - высокопрочный гипс.  
Провод - тканевая оплетка, длина 1,8м.  
Цоколь - E27

Рис. Высокопрочный гипсовый подвесной светильник серии WL-01

# ПОДВЕСНОЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ СВЕТИЛЬНИК ИЗГОТОВЛЕН МЕТОДОМ ПОСЛОЙНОЙ ПЕЧАТИ НА 3Д ПРИНТЕРЕ ИЗ ЭФФЕКТАРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС

43



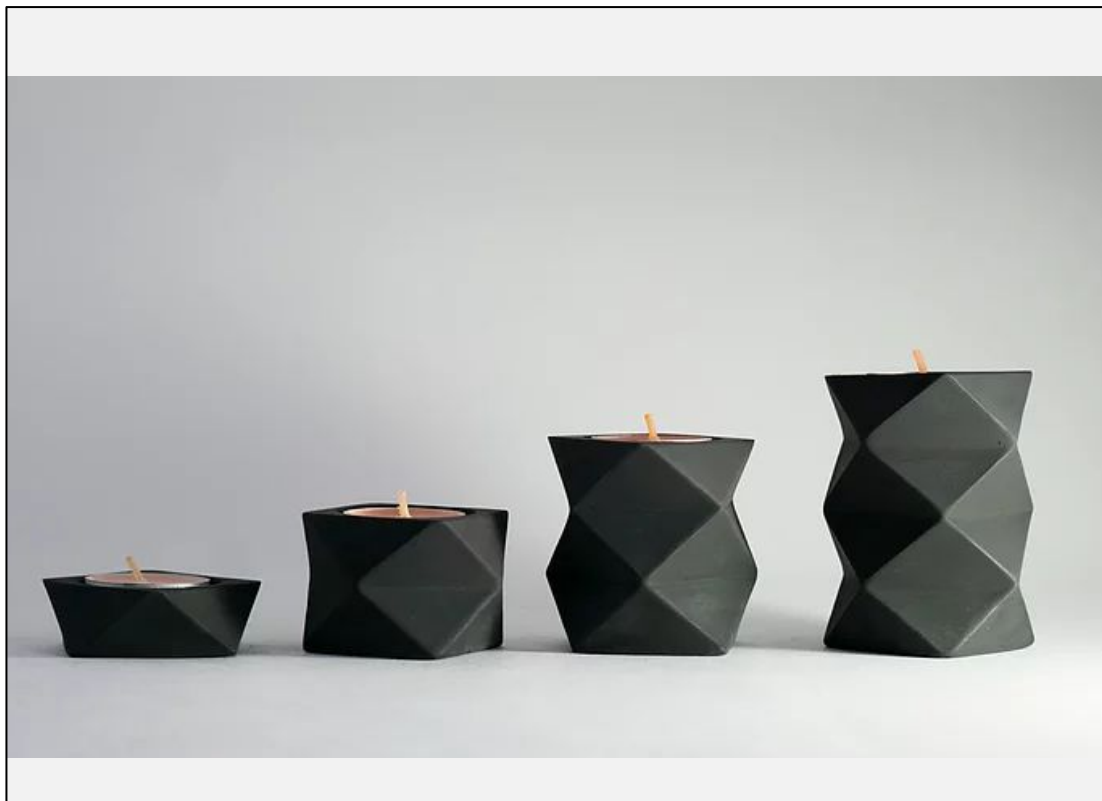
3D принтер — устройство печати объемных объектов из гипсового или другого рода порошка. Используют для создания трехмерных моделей для литья, сувениров, полноцветных фигур, светильников. С высокой точностью передает текстуру объекта. Светильники разных серий изготавливаются из высокопрочного гипса, немецкой эффектарной глины, фарфора и экологического пластика PLA. Материал для плафона можно выбрать из четырех вариантов немецкой глины, так же, по желанию, добавить цветовой акцент.

Рис 1. Керамический светильник серии LT-05

Рис 2. Керамический светильник серии LT-06

# ПОДСВЕЧНИК СЕРИИ CSS ДЛЯ ГРЕЮЩЕЙ СВЕЧИ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ИЗ ДВУХ МАТЕРИАЛОВ: БЕТОН И ГИПС

44



Подсвечник для греющей свечи изготавливается из двух материалов: бетон и гипс.

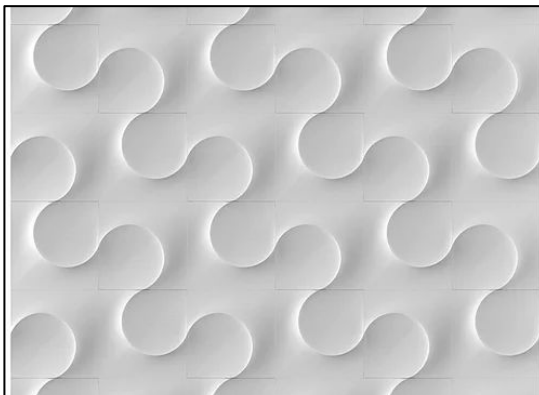
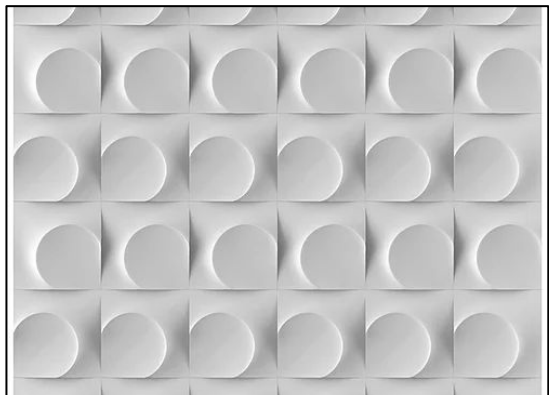
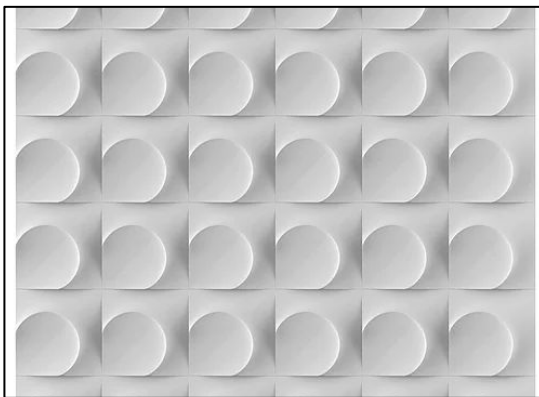
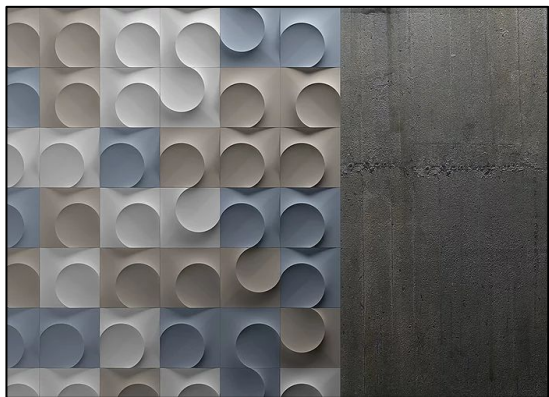
Процесс печати из гипса заключается в послойном склеивании композитного материала по 3D-модели, одновременно с нанесением клееобразной субстанции происходит окраска элементов в колер заранее заданного цвета. Порошок, который не используется для формирования модели и не склеивается, выступает в роли структуры поддержки, что позволяет создавать объекты со сложной геометрией. Изготавливаются трёх типов в основании:

- Квадрат
- Треугольник
- Шестиугольник

Рис. Подсвечник для греющей свечи в основании квадрат, серии CSS

# ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧЕРТОЙ 3Д ПАНЕЛИ Р-08 ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЛЕКТА В РАЗЛИЧНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ И УЗОРЫ

45



Отличительной чертой 3Д панели Р-08 является многоликость.

Это достигается благодаря трансформации комплекта, состоящего из 16 элементов, в различные узоры и поверхности. Заполнение стены панелями можно сделать полным или частичным. После монтажа, панели можно выкрасить в любой цвет.

Рис 1. Стеновая 3Д панель, серия Р-08

Рис 2,3,4. Стеновая 3Д панель в разнообразной трансформации, серия Р-08



ПАРАМЕТРИЗМ В ДИЗАЙНЕ  
УКРАШЕНИЙ

3.2

ПАРАМЕТРИЗМ КАК СТИЛЬ - ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ХУДОЖЕСТВЕННУЮ ЗАДАЧУ, КОТОРАЯ  
ПРОТИВОСТОИТ ПРОСТОМУ ФОРМАЛИЗМУ

46

ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ТЕЛО И ЛИЦЕВЫЕ МАСКИ ПАПУА – ПЕРВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ДЛЯ  
ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

47

ЗАХА ХАДИД СОТРУДНИЧАЛА С ТАКИМИ ИЗВЕСТНЫМИ БРЕНДАМИ КАК AZIZAND WALID  
MOUZANNAR, CASPITA, МОДНЫМИ ДОМАМИ BVLGARI, CHANEL, SWAROVSKI.

48

ЗАХА ХАДИД ЗАЧАСТУЮ ПРЕДСТАВЛЯЛА СВОИ УКРАШЕНИЯ, КАК УМЕНЬШЕННУЮ КОПИЮ  
АРХИТЕКТУРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

49

ЮВЕЛИРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА ВЫСТАВКЕ BASELWORLD ПЕРЕОСМЫСЛИВАЛА ФОРМЫ И ЛИНИИ САМЫХ  
ИЗВЕСТНЫХ ЗДАНИЙ ЗАХИ ХАДИД, ВПИСЫВАЯ ИХ В АКСССУАРНЫЙ ФОРМАТ

50

БРАСЛЕТЫ И МАССИВНЫЕ КОЛЬЦА-КАСТЕТЫ, ЗАХА ХАДИД ПОВТОРЯЮТ ИЗГИБЫ ТЕЛА, БУДТО  
ВСТРАИВАЯСЬ, КАК ЕЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ШЕДЕВРЫ, В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

51

**ПАРАМЕТРИЗМ КАК  
СТИЛЬ -  
ОСУЩЕСТВЛЯЕТ  
ХУДОЖЕСТВЕННУЮ  
ЗАДАЧУ, КОТОРАЯ  
ПРОТИВОСТОИТ  
ПРОСТОМУ  
ФОРМАЛИЗМУ**



46

Важно отметить, что параметризм как стиль - осуществляет художественную задачу, которая воплощает желание, которое формируется. Это - вопрос этики, но как часть работы она имеет значение. Идеал этой художественной задачи - идеал артикуляции, которая противостоит простому формализму. Этика показывает иначе невидимый художественный смысл, или подчеркивают и делают его заметным, который иначе мог бы затеряться в невнятном визуальном хаосе.

Рис. Эта голова, вырезанная рукой мастера Маори, изображает традиционные лицевые татуировки.

# ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ТЕЛО И ЛИЦЕВЫЕ МАСКИ ПАПУА – ПЕРВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ДЛЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

47

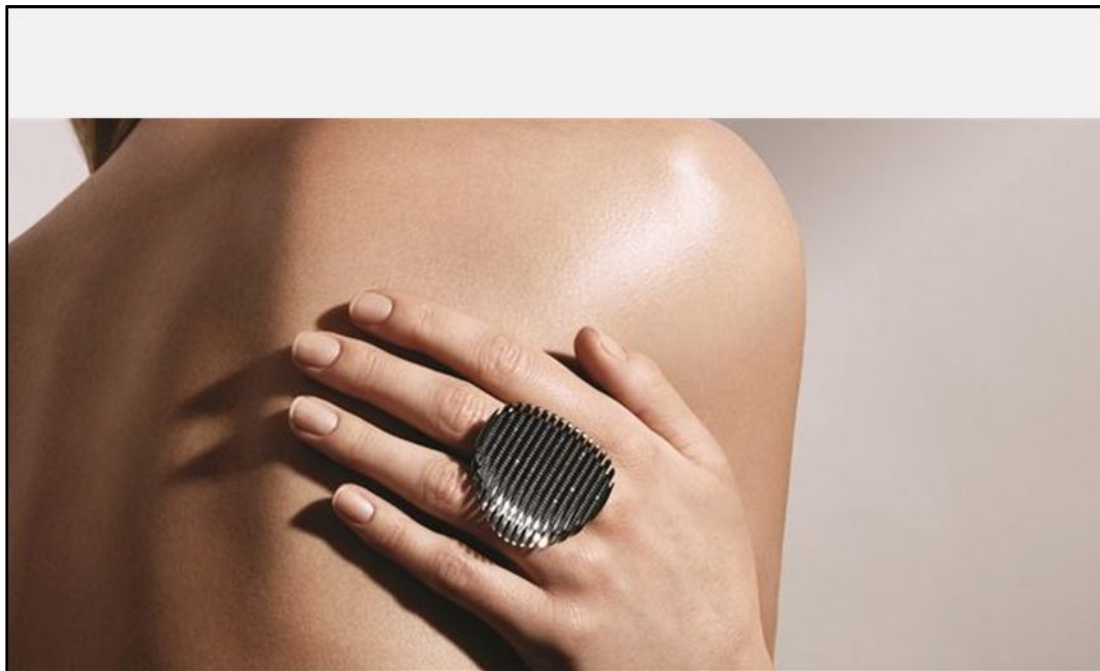


Человеческое тело было возможно первой поверхностью, которая получила разработанные рисунки. Архитектурные образцы поэтому имеют широкое и глубокое происхождение. С такой широко распространенной практикой нельзя ожидать четкой, унитарной их функции. Поскольку методы развиваются, они приобретают все новые функции и освобождают их от предшествующих функций, или новые функции добавляются после прежних. Образцы могли бы удовлетворять целям чьего-то превосходства, выделения особенности, маскировки, тотемной идентификации, семиотического дифференцирования, или любой их комбинации.

Рис. Украшение лица Папуа и китайские Оперные маски. И лицевые маски Папуа и традиционные китайские оперные маски

# ЗАХА ХАДИД СОТРУДНИЧАЛА С ТАКИМИ ИЗВЕСТНЫМИ БРЕНДАМИ КАК AZIZAND WALID MOUZANNAR, CASPIA, МОДНЫМИ ДОМАМИ BVLGARI, CHANEL, SWAROVSKI

48

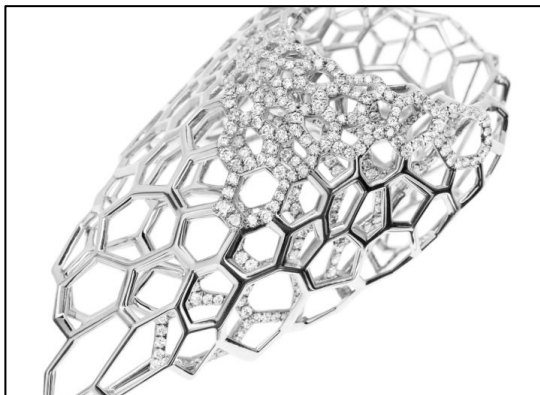
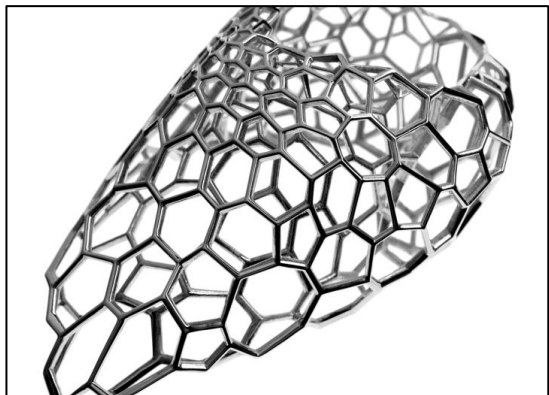
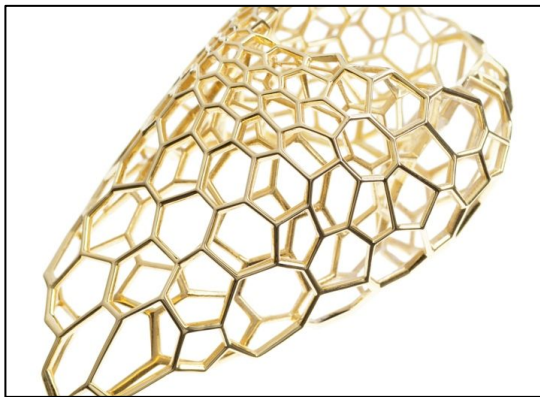
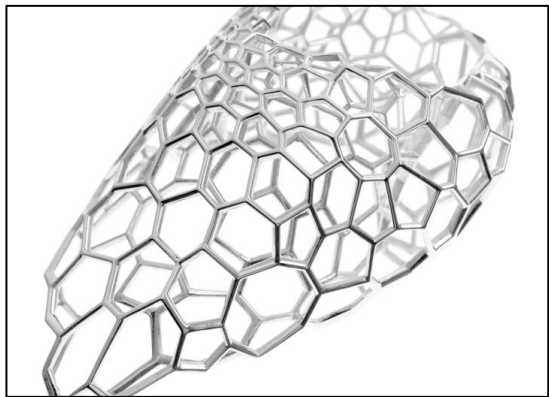


Давно известно, что талантливый человек талантлив во всем. Заха Хадид еще один тому пример. Сделав головокружительную карьеру в архитектуре, несколько последних лет своей жизни она посвятила модному дизайну и ювелирному искусству. Наибольшего внимания заслуживает коллекция ювелирных украшений, созданная для швейцарского бренда Caspita. Сюда входят браслеты и кольца, разработанные в стиле, который Заха Хадид представила своими архитектурными шедеврами.

Рис. Georg Jensen представил коллекцию украшений, созданную вместе с Захой Хадид, кольцо.

# ЗАХА ХАДИД ЗАЧАСТУЮ ПРЕДСТАВЛЯЛА СВОИ УКРАШЕНИЯ, КАК УМЕНЬШЕННУЮ КОПИЮ АРХИТЕКТУРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

49



Заха Хадид представляла свои архитектурные шедевры в уменьшенном в виде. Речь идет о параметризме – новом направлении искусства, близком оп-арту. Работа с дробными геометрическими формами (сотами, клетками, кубами, волнами), играя их объемами, изменяя точку зрения, художник получает неожиданные эффекты, близкие 3D. В коллекции для Caspita британский архитектор вдохновлялась структурой паутины и живой клетки.

Рис 1,2,3,4. Кольца коллекции для Caspita, в серебре, золоте и белом золоте.

# ЮВЕЛИРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА ВЫСТАВКЕ BASELWORLD ПЕРЕОСМЫСЛИВАЛА ФОРМЫ И ЛИНИИ САМЫХ ИЗВЕСТНЫХ ЗДАНИЙ ЗАХИ ХАДИД, ВПИСЫВАЯ ИХ В АКСЕССУАРНЫЙ ФОРМАТ

50



Проект обладательницы Притцкерской премии — «малые формы» для бренда серебряных украшений Georg Jensen. Коллекция, которая официально была представлена на международной ювелирно-часовой выставке Baselworld в Швейцарии, переосмысливала формы и линии самых известных зданий Захи Хадид, вписывая их в аксессуарный формат. Хитом капсулы, безусловно, стало кольцо для двух пальцев, напоминающее комплекс зданий Wangjing Soho в Пекине.

Рис. Кольцо для двух пальцев Захи Хадид

**БРАСЛЕТЫ И  
МАССИВНЫЕ  
КОЛЬЦА-КАСТЕТЫ,  
ЗАХА ХАДИД  
ПОВТОРЯЮТ  
ИЗГИБЫ ТЕЛА,  
БУДТО  
ВСТРАИВАЯСЬ,  
КАК ЕЕ  
АРХИТЕКТУРНЫЕ  
ШЕДЕВРЫ, В  
ГОРОДСКУЮ СРЕДУ**



51

Браслеты и массивные кольца-кастеты, вылепленные из чистого серебра в неповторимой скульптурной манере Захи, повторяют изгибы тела, будто встраиваясь в него так же, как ее архитектурные шедевры встраиваются в городскую среду. В качестве анонса коллекции Хадид оформила по ее мотивам одну из зон отдыха для гостей недавнего ювелирного салона в Базеле.

Рис. Коллекция ювелирных украшений, Georg Jensen.



# ПАРАМЕТРИЗМ В МОДЕ 3.3

СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ ЗАХА ХАДИД ИСПОЛЬЗОВАЛА В ТОМ ЧИСЛЕ И В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ

52

ПАРАМЕТРИЗМ КАК СТИЛЬ ВМЕСТО ПРИВЫЧНО ПРИСУТСТВУЮЩИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ В АРХИТЕКТУРЕ ИСПОЛЬЗУЕТ НОВЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТРАНСФОРМИРУЯСЬ В ОБУВЬ

53

СУМКИ ЗАХА ХАДИД СОБРАНЫЕ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ СЛОЕВ, ОТСЫЛАЮТ К ГЕОМЕТРИЧЕСКИ-ВЫБЕРЕННЫМ ПЕРВЫМ ПРОЕКТАМ АРХИТЕКТОРА

54

ПАКО РАБАНН. ПЕВЕЦ БУМАГИ И МЕТАЛЛА –ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ПАРАМЕТРИЗМЕ

55

«ПАКО РАБАНН СОЗДАЛ 12 ПЛАТЬЕВ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕПРИГОДНЫХ ДЛЯ  
НОШЕНИЯ»

56

ОДЕЖДА – ЭТО МАТЕРИАЛЬНАЯ ОБОЛОЧКА, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ СДЕЛАНА ИЗ ЧЕГО УГОДНО,  
ДЛЯ КОГО УГОДНО И ИМЕТЬ ЛЮБУЮ ФОРМУ

57

**СТИЛЬ  
ПАРАМЕТРИЗМ  
ЗАХА ХАДИД  
ИСПОЛЬЗОВАЛА В  
ТОМ ЧИСЛЕ И В  
ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ**



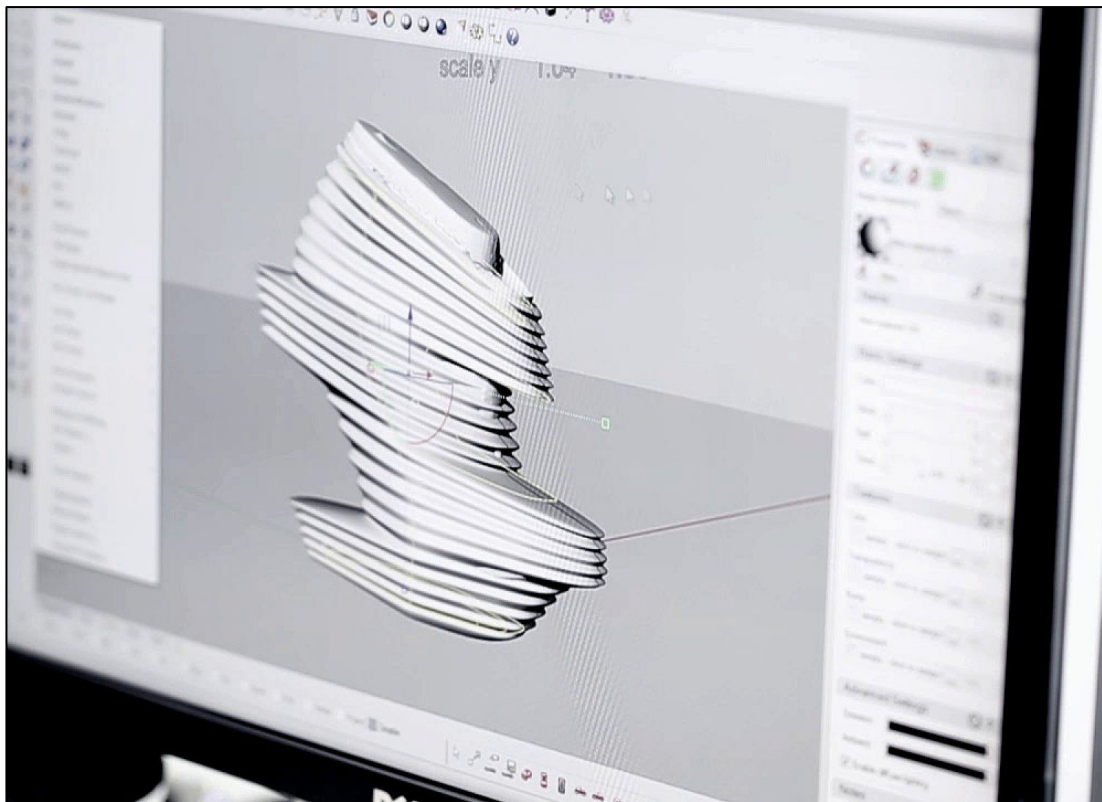
52

Этот шарф был создан для открытия башни инноваций в Гонконге в марте 2014 года. Башня инноваций Жокей-клуба является домом для Школы дизайна Политехнического университета и Института дизайна социальных инноваций Жокей-клуба.

Рис. Шарф Innovation Tower, шелк, Заха Хадид

# ПАРАМЕТРИЗМ КАК СТИЛЬ ВМЕСТО ПРИВЫЧНО ПРИСУТСТВУЮЩИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ В АРХИТЕКТУРЕ ИСПОЛЬЗУЕТ НОВЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТРАНСФОРМИРУЯСЬ В ОБУВЬ

53



Заха хаид и Рем Д Колхасом выпустили новую лимитированную коллекцию обуви высокой моды. Обувь NOVA сочетает в себе инновационный материал и эргономические сооружения с динамичностью архитектурного языка Заха Хадид, чтобы передать неотъемлемое чувство движение.

Рис. Туфли United Nude, 2013г.

# СУМКИ ЗАХА ХАДИД СОБРАННЫЕ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ СЛОЕВ, ОТСЫЛАЮТ К ГЕОМЕТРИЧЕСКИ-ВЫВЕРЕННЫМ ПЕРВЫМ ПРОЕКТАМ АРХИТЕКТОРА

54



Как архитектор Хадид, конечно, сотрудничала в том числе с домами моды. Ее сумочка Peekaboo для Fendi собрана из нескольких слоев черной кожи и напоминает страницы книги, отсылая к геометрически-выверенным первым проектам архитектора. Более радикальный проект – Icone Bag для Louis Vuitton. Сделанная из формованного пластика, она декорирована знаменитой монограммой LV, размноженные копии которой будто замерли в движении. Искривленные пропорции добавляют игривости, но сама сумка при этом остается удобной. Последний проект – прошлогодняя коллекция клатчей от бренда Perrin Paris. Работа над ней началась в 2016 году, но была приостановлена из-за внезапной кончины Захи Хадид.

Рис 1. Сумочка Peekaboo для Fendi

Рис 2. – Icone Bag для Louis Vuitton.

**ПАКО РАБАНН.  
ПЕВЕЦ БУМАГИ И  
МЕТАЛЛА –  
ОРГАНИЧЕСКИХ  
МАТЕРИАЛОВ**



55

Пако Рабанн не был представителем параметризма, так как свою работу делал в 1950-1970 годах. Но он являлся одним из идеологов.

В моде он стал настоящим революционером, в своем деле использовал синтетику, бумагу и Металл.

Пако в одежде стиля параметризм использовал привычные геометрические формы с необычными элементами, трансформирующие оболочку, делая ее «живой».

Рис. Пако Рабанн в своей мастерской, 1966 г.

# «ПАКО РАБАНН СОЗДАЛ 12 ПЛАТЬЕВ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕПРИГОДНЫХ ДЛЯ НОШЕНИЯ»

56



Первая коллекция Пако Рабанна под названием «12 платьев из современных материалов, непригодных для ношения» была представлена в Париже в 1966 году. Он показал наряды из бумаги, пластика и алюминия. Следующими проектами Пако стали плащи из перьев, одежда из кожи и металла, плетеные кольчуги.

Рис. 1,2 Кожаные кольчуги Пако Рабанна, 1966г.

**ОДЕЖДА – ЭТО  
МАТЕРИАЛЬНАЯ  
ОБОЛОЧКА,  
КОТОРАЯ МОЖЕТ  
БЫТЬ СДЕЛАНА ИЗ  
ЧЕГО УГОДНО, ДЛЯ  
КОГО УГОДНО И  
ИМЕТЬ ЛЮБУЮ  
ФОРМУ**



57

Дизайнер считал бумагу одеждой будущего, потому много работал с ней. И считал, что одежда – это материальная оболочка, которая может быть сделана из чего угодно, для кого угодно и иметь любую форму. Многие запомнили его металлические платья, созданные для героини фильма «Искатели приключений» (1967 г.). И, конечно, костюмы для Джейн Фонда в ленте «Барбарелла» (1968 г.). Они были признаны самыми сексуальными в кино 1960.

Женщины в невероятных платьях из алюминия от Пако Рабанна поражали воображение. А модельер говорил, что создание таких нарядов было продиктовано борьбой за равноправие полов: женщину в кольчуге не просто обидеть.

Рис. Костюм из фильма «Искатели приключений» (1967 г.)





СТИЛЬ ПАРАМЕТРИЗМ В  
ИНТЕРЬЕРНОМ ДИЗАЙНЕ

04

ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧЕРТОЙ ПАРАМЕТРИЗМА В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА ЯВЛЯЕТСЯ -  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

60

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ ПАРАМЕТРИЗМА - ОБЕЗОПАСИТЬ ПОМЕЩЕНИЕ И НАХОДЯЩИХСЯ В НЕМ ЛЮДЕЙ  
ОТ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ НЕНАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

61

ПАРАМЕТРИЗМ ВМЕСТО ПРИВЫЧНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ ИСПОЛЬЗУЕТ НОВЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ, ТРАНСФОРМИРУЮЩИЕ ПРОСТРАНСТВО, ДЕЛАЮТ ЕГО «ЖИВЫМ» И ПОДВИЖНЫМ

62

В ПАРАМЕТРИЗМЕ СТЕНЫ И ПОТОЛКИ ПЕРЕСТАЮТ БЫТЬ ПЛОСКИМИ И СТАТИЧНЫМИ

63

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ МОНОХРОМНЫ - ИХ ФАКТУРА СТАНОВИТСЯ ГЛАВНЫМ  
ВЫРАЗИТЕЛЬНОМ СРЕДСТВОМ

64

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ В ИНТЕРЬЕРЕ МОГУТ ПРЕКРАСНО СКРЫВАТЬ НЕДОСТАТКИ И  
НЕРОВНОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

65

ИНТЕРЬЕР ПОМЕЩЕНИЯ В СТИЛЕ ПАРАМЕТРИЗМ ДОЛЖЕН ВЫЗЫВАТЬ У ПОСЕТИТЕЛЕЙ ДВА  
СОВЕРШЕННО ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ ОЩУЩЕНИЯ – ДИНАМИКИ И СТАТИКИ

66

УНИКАЛЬНЫЙ ИНТЕРЬЕР БУТИКА В БИЗНЕС-ЦЕНТРЕ КИТАЯ ПОЗВОЛЯЕТ ОЧУТИТЬСЯ В МИРЕ  
СВОЕОБРАЗНОГО СКУЛЬПТУРНОГО АТТРАКЦИОНА

67

КОМПАНИЯ ПО НАТЯЖНЫМ ПОТОЛКАМ СОЗДАЕТ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ПОТОЛКИ ИЗ ТРУБ

68

ДИЗАЙНЕРСКАЯ СТУДИЯ RDAI СОЗДАЕТ НЕОБЫЧНЫЕ БЕСЕДКИ НА ДНЕ БАССЕЙНА

69

# ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧЕРТОЙ ПАРАМЕТРИЗМА В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА ЯВЛЯЕТСЯ - МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

60



Это достигается благодаря мягкому переходу линий в тригонометрическом пространстве и их пересечению. К примеру, стена может одновременно служить и скамейкой или стулом. А столик, выполненный в этом стиле, может служить одновременно и небольшой этажеркой при помощи нескольких ниш, которые сформировались вследствие переплетения линий. Так отделяют даже внутренние стены помещения, создавая иллюзию расширения пространства, благодаря отсутствию прямых линий и объемности поверхностей [1].

Рис.1 P-Wall (2009) by Matsys

# ОСНОВНАЯ ИДЕЯ ПАРАМЕТРИЗМА - БЕЗОПАСИТЬ ПОМЕЩЕНИЕ И НАХОДЯЩИХСЯ В НЕМ ЛЮДЕЙ ОТ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ НЕНАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

61



Главными материалами для мебели и декора выступают натуральное дерево (Рис.1), камень, натуральные ткани. Они легки в обработке и экологичны в эксплуатации, да и цены на такие вещи сравнительно невысоки. Кроме того, цветовая палитра и натуральный рисунок дерева и камня настолько разнообразны, что не требуют дополнительных обработок [1].

Рис.1 Дизайн ресторана Auriga от арт-мастерской Sanjay Puri Architects, Мумбаи, Индия

# ПАРАМЕТРИЗМ ВМЕСТО ПРИВЫЧНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ ИСПОЛЬЗУЕТ НОВЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТРАНСФОРМИРУЮЩИЕ ПРОСТРАНСТВО, ДЕЛАЮТ ЕГО «ЖИВЫМ» И ПОДВИЖНЫМ

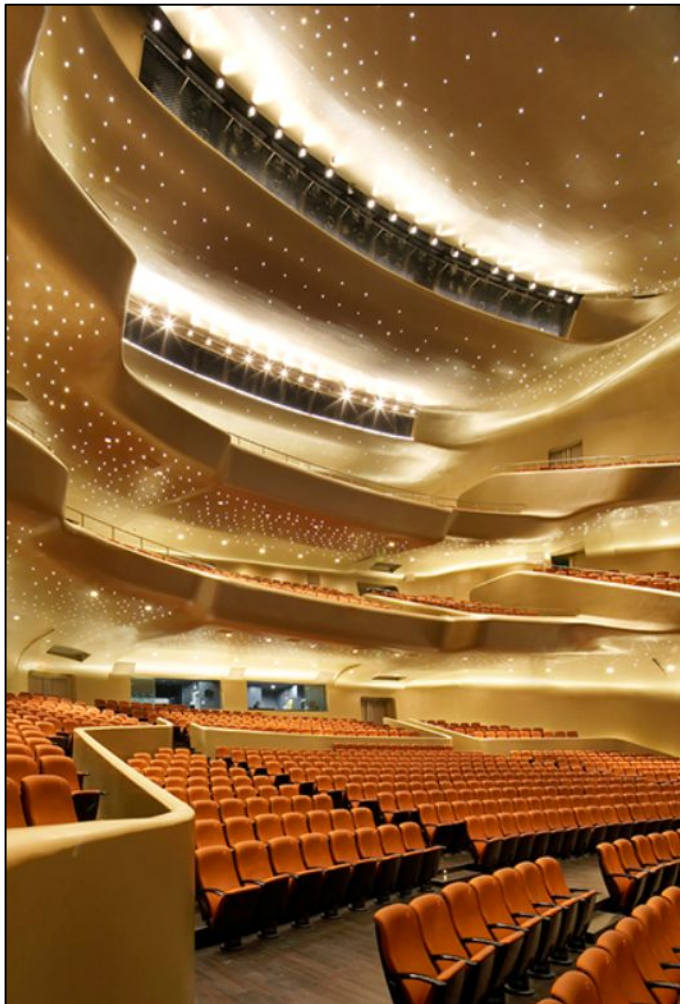
62



Основной плюс параметрических деталей — это их внешний вид. С одной стороны, из-за плавности линий и мягкости структур их можно сравнить со скульптурой. С другой стороны, это некий синтез искусства и науки: перед нами геометрически строгие формы, которые проектируются с помощью специальных электронных систем моделирования. К этому добавляются световые эффекты — они практически всегда сопровождают параметрические объекты. Таким образом, создается элемент, который организует пространство, использует игру света и тени, а также движение форм [3].

Рис.1 Rest hole in the University of Seoul

**В ПАРАМЕТРИЗМЕ  
СТЕНЫ И ПОТОЛКИ  
ПЕРЕСТАЮТ БЫТЬ  
ПЛОСКИМИ И  
СТАТИЧНЫМИ**



63

Эстетика параметризма проникла и в современные интерьеры. Плавные линии (Рис.1), изогнутые геометрические паттерны создают ощущение сюрреализма. Они открывают портал в иные измерения, обнажая кривизну пространства и времени в которых мы живем [2].

Рис.1 Оперный театр  
Гуанчжоу, Заха Хадид, 2010г.

# ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ МОНОХРОМНЫ - ИХ ФАКТУРА СТАНОВИТСЯ ГЛАВНЫМ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВОМ

64



Главная характеристика параметрического дизайна в интерьере: плавность и перетекание линий, подобно ткани; оригинальность и уникальность элементов декора и мебели; изогнутые линии геометрии; избегание правильных геометрических примитивов (таких как квадрат, треугольник, ромб и так далее); избегание простого дублирования элементов; максимальная экологичность; масштабность; практичность и многофункциональность; простота в уборке таких элементов декора [1].

Рис.1 Hookah Bar Nargile by KMAN

# ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ В ИНТЕРЬЕРЕ МОГУТ ПРЕКРАСНО СКРЫВАТЬ НЕДОСТАТКИ И НЕРОВНОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

65



«Время разбрасывать камни и время собирать камни» — похоже, именно эти, едва ли не самые часто цитируемые слова из Ветхого Завета, взяли на вооружение архитекторы Евгений Васильев и Андрей Кузьменко во время работы над интерьером ресторана «Терраса», но только сделали все в обратном порядке. Сначала они собрали на побережье множество небольших симпатичных камешков, а потом «разбросали» их под потолок заведения (Рис.1) в строго заданном алгоритме, как велит стремительно входящий в моду параметрический дизайн [4].

Рис.1 Интерьер ресторана «Grill & Bar Terrace», Vasylijev & Kuzmenko Architects, г. Днепр



**ИНТЕРЬЕР  
ПОМЕЩЕНИЯ В  
СТИЛЕ  
ПАРАМЕТРИЗМ  
ДОЛЖЕН  
ВЫЗЫВАТЬ У  
ПОСЕТИТЕЛЕЙ ДВА  
СОВЕРШЕННО  
ПРОТИВОПОЛОЖН  
ЫХ ОЩУЩЕНИЯ –  
ДИНАМИКИ И  
СТАТИКИ**



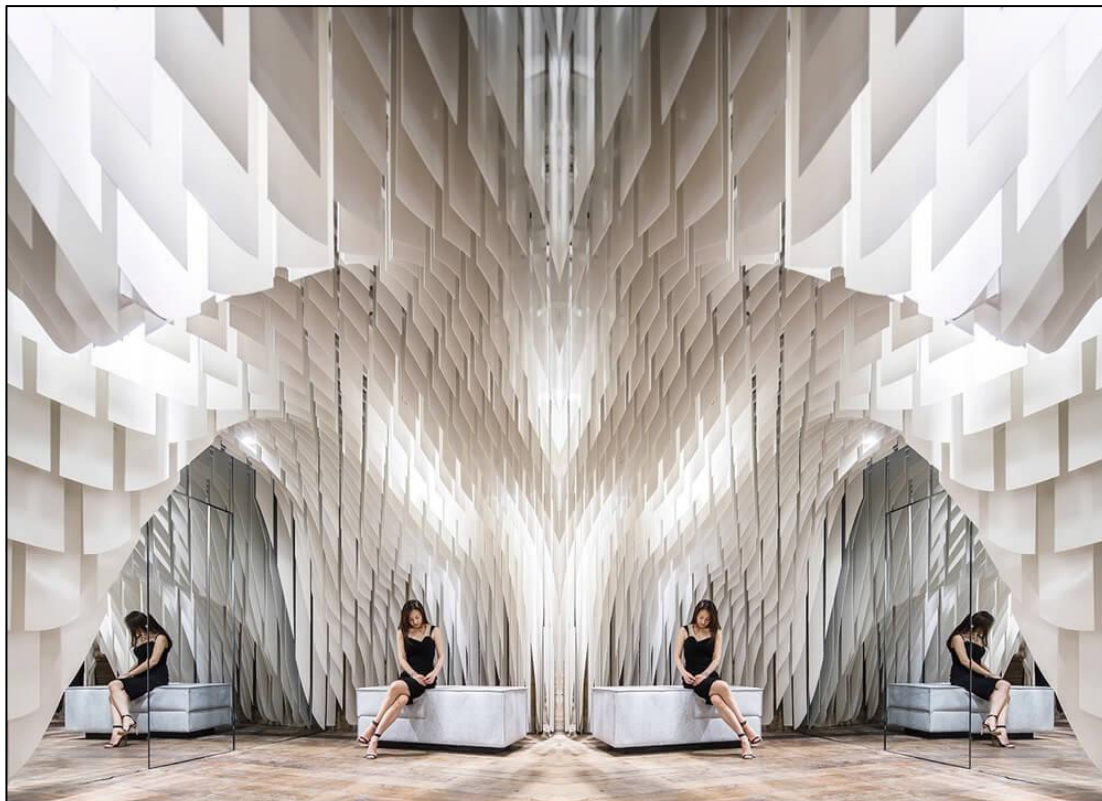
66

Здесь на помощь архитекторам пришел не только параметрический дизайн, но и натуральные материалы и природные формы. Источники света тут как будто делятся на две группы. Одна из них расположена под потолком и освещает поверхности столов узкими направленными лучами, вторая делает акцент на декоративных достопримечательностях зала: барной композиции, плоскостях из мха, деревянной винотеке над барной стойкой, вышеупомянутой галечной волне и керамических сосудах [4].

Рис.1 Интерьер ресторана «Grill & Bar Terrace», Vasyliov & Kuzmenko Architects, г. Днепр

# УНИКАЛЬНЫЙ ИНТЕРЬЕР БУТИКА В БИЗНЕС-ЦЕНТРЕ КИТАЯ ПОЗВОЛЯЕТ ОЧУТИТЬСЯ В МИРЕ СВОЕОБРАЗНОГО СКУЛЬПТУРНОГО АТТРАКЦИОНА

67



Дизайном занималась группа архитекторов 3GATTI. Материал, используемый в этой конструкции – тонкое стекловолокно, которое имеет не только хорошие визуальные характеристики, но и обладает противопожарными свойствами, а так же отражает свет от спрятанных внутри светильников, благодаря чему в магазине очень светло. (Рис.1) В этих же конструкциях спрятано многочисленное техническое оборудование [6].

Рис.1 Торговый центр в Чунцине, группа архитекторов 3GATTI



Производители натяжных потолков в Тольятти и Самаре обычно не находят дальнейшего применения трубам и утилизируют их, зачастую оплачивая погрузо-разгрузочные работы, транспортные расходы и свалку. Долгое время компания по натяжным потолкам из Тольятти "Вертикальная линия" таким же образом избавлялась от отходов труб, пока не пришла идея по их вторичному применению (Рис.1). потрясающий волнообразный потолок из труб, подвешенных на разных уровнях и подсвеченных сверху! Лучи света эффектно отражаются на стенах и растекаются по полу сквозь отверстия в трубах [7].

Рис.1 Проект от компании по натяжным потолкам из Тольятти "Вертикальная линия"

# ДИЗАЙНЕРСКАЯ СТУДИЯ RDAI СОЗДАЕТ НЕОБЫЧНЫЕ БЕСЕДКИ НА ДНЕ БАССЕЙНА

69



Дизайнерская студия RDAI (Rena Dumas Architecture Interieure) занимается оформлением интерьера бутиков Hermes по всему миру. Недавно в Париже открылся очередной магазин этого знаменитого бренда, и дизайнерам RDAI удалось удивить посетителей оригинальным интерьерным решением (Рис.1).

Рис.1 Интерьер бутика от RDAI, Париж

# ЭЛЕМЕНТЫ ДЕКОРА И МЕБЕЛЬ В ПАРАМЕТРИКЕ ИМЕЮТ ФАНТАСТИЧЕСКИЙ, КОСМИЧЕСКИЙ ВИД, В КОТОРОМ СТИРАЮТСЯ ЧЕТКИЕ ГРАНИ И ПРЯМЫЕ УГЛЫ

70



Беседки-хижины приглашают бродить, перемещаться, кочевать. Изначальная внутренняя отделка бывшего бассейна, его мозаичный пол, были полностью сохранены дизайнерами. Днем пространство щедро освещается через три огромных окна в потолке над атриумом. Вечером периметр окон подсвечивается, чтобы избежать эффекта «черной дыры». Нестандартное планировочное решение обладает нужной динамикой – и в полной мере символизируют активный стиль жизни современного человека (Рис.1-4).

Рис.1,2,3,4 Интерьер бутика от RDAI, Париж

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

**Параметрический дизайн широко используется американскими и европейскими дизайнерами, тогда как в России только начинает свое развитие, которое бурно прогрессирует. Большая часть работ дизайнеров направлена на торговые центры, рестораны, галереи, музеи и т.д. Параметрическая архитектура в интерьере частного жилья развивается медленнее, причиной тому является потребность в больших габаритах, поскольку параметризму нужен определенный размах и большая площадь для чувства максимального комфорта находящихся в помещении людей. Этот новый стиль в интерьере позволяет сделать его более спокойным, плавным и менее brutальным чем, к примеру, стили кантри или прованс. Параметрическими возможно сделать потолок, стены, перегородки, мебель и элементы декора. Часто для интерьера в параметрике используют дерево и камень, которые создают ощущение комфорта и уединения, помогают спрятаться от суеты большого города. Из цветов преобладают спокойные и классические тона белого, черного, слоновой кости, серого и коричневого. Этот**

## список литературы:

1. <https://fb.ru/article/312522/parametricheskaya-arhitektura-v-interere> Статья Елены Мельник (дата обращения 29.09.19)
2. <https://yourforest.ua/parametricism-new-global-style-in-design-and-art> (дата обращения 30.09.19)
3. <https://www.studia-54.ru/blog/452> Сатья Ольги Ивановой 25.02.2016 (дата обращения 30.09.19)
4. <https://izba-ua.com/interer/vremya-sobirat-kamni-parametricheskij-dizajn-v-interere-restorana/> Статья Игоря Коваленко 14.02.2017 (дата обращения 30.09.19)
5. <http://www.berlogos.ru/article/parametrizm-trekh-mernyy-op-art/> (дата обращения 30.09.19)
6. <http://abcnews.com.ua/ru/education/kak-prievrat-it-butik-v-art-pieshchieru> (дата обращения 30.09.19)
- 7.
8. <https://thearchitect.pro/ru/news/3049-Besedki-na-dne-bassejna> Статья Александры Александровой 16.02.2011 (дата обращения 01.10.19)