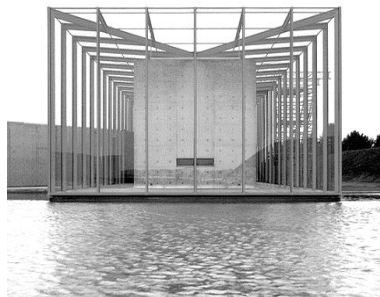


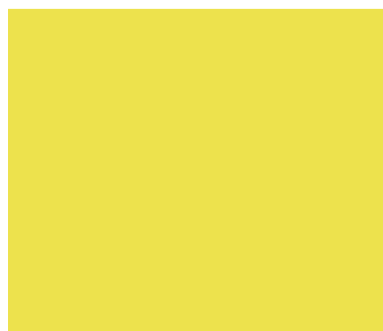
# МАТЕРИАЛЫ ВНЕШНЕЙ

в архитектуре музеев  
ОТДЕЛКИ



03

ВОЗМОЖНОСТИ  
МАТЕРИАЛА



02

КЕМ ВДОХНОВЛЯТЬСЯ?



01

ИМПРОВИЗАЦИЯ  
В МАТЕРИАЛЕ



# 01 импровизация в материале

«Музейный бум» охватил в последние годы почти весь мир – музеи самой различной специализации возводятся как в столичных и крупных городах, так и на периферии, в провинции. При этом музей во многих случаях становится не только культурным центром, привлекающим местных жителей и туристов, но и архитектурной, а нередко и градообразующей доминантой.

Человек всегда строил. Менялись материалы и технологии – менялся облик здания. Типы конструкций и тем самым архитектурные формы зависят именно от строительных материалов. Только ориентируясь на них можно разработать проект уникального здания.

В настоящее время получили развитие новые строительные материалы, которые являются более экологичными и лучше справляются со своими функциями. Главными приоритетами при создании материалов и технологий являются: экологичность, энергоэффективность, экономия затрат при строительстве и эксплуатации и усиление безопасности и надежности. Это делает архитектуру современной.

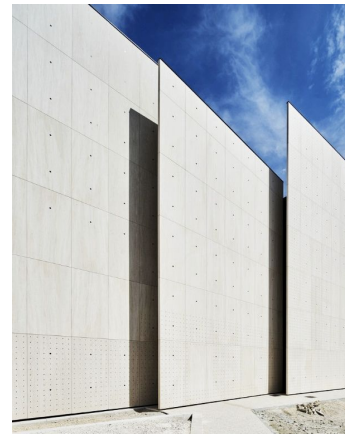
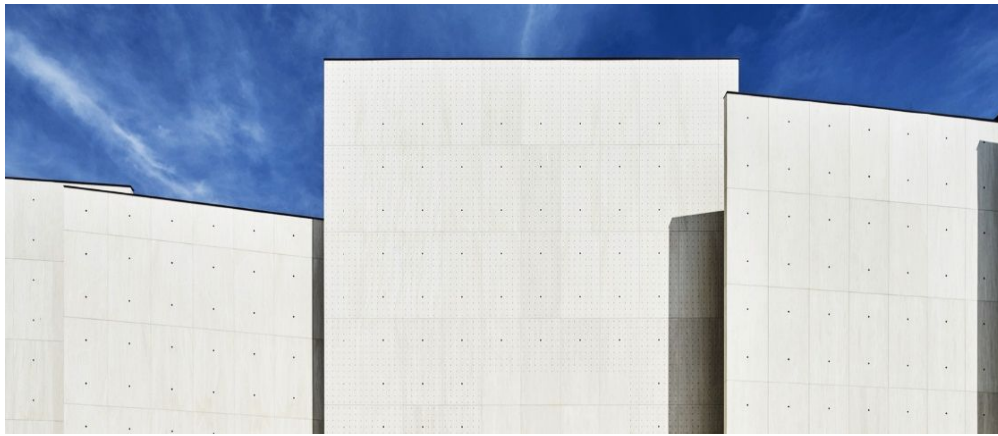
# 02

## КЕМ ВДОХНОВЛЯТЬСЯ?

- Френк Гери
- Стивен Холл
- Михель Рохкинд
- Тадао Андо
- Даниэль Либескинд
- Заха Хадид
- Алваро Сиза
- Ренцо Пиано
- Alain Moatt

### Мастерские:

- Sauerbruch hutton
- Allied works  
Architecture
- Gensler
- DS+R

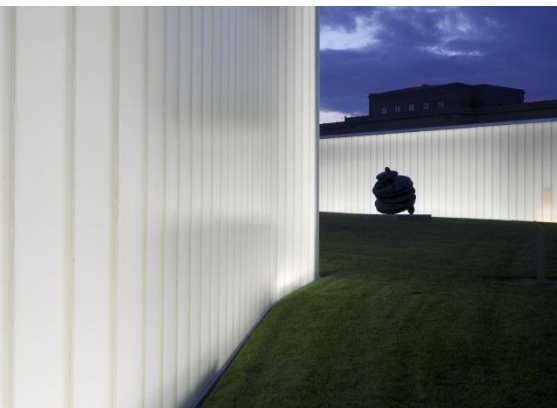


Проект состоит из крупных панелей, которые составляют стены и крышу. Толщина каждой 12 см, жесткому материалу из камня это придает утонченность и легкость. Расстояния между панелями залиты стеклом, таким образом можно увидеть внутреннюю часть пространства с внешней стороны. Сама панель разбита на прямолинейную структуру с точками, тем самым подчеркивая минималистический графический дизайн здания.

**УТОНЧЕННОСТЬ**  
камень+стекло



Национальный музей Le Signe  
для графического дизайна  
Alain Moatt



Новый корпус музея искусства  
Нельсон-Эткинс, США  
Стивен Холл



## стекло+пластик ТАИНСТВЕННОСТЬ

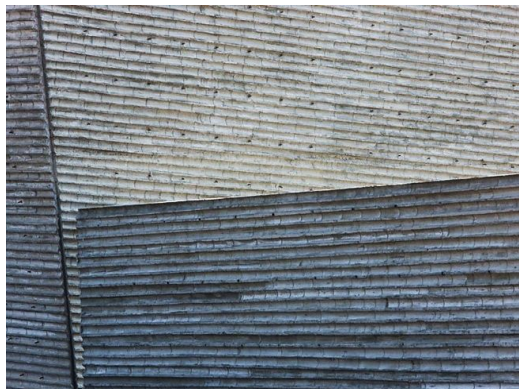


Стены состоят из 6000 панелей из стекла с низким содержанием железа, что уменьшает характерный зеленоватый оттенок. Внешний слой состоит из двух сплавленных листов такого стекла, обработанных пескоструйным аппаратом, а также слоя - пористого изоляционного материала, задерживающего до 68% света и тепловой энергии солнца. Затем идет техническое пространство шириной в 1 метр, стены которого сделаны из обработанного кислотой стекла, ламинированного пластиком, что еще снижает силу света. Оставшиеся 18% контролируются тремя видами жалюзи. В результате точных инженерных расчетов, были установлены оптимальные позиции этих солнцезащитных экранов для всех сезонов, погодных условий и часов дня, что дало возможность освещать залы максимальным количеством дневного света, безопасным для экспонатов.

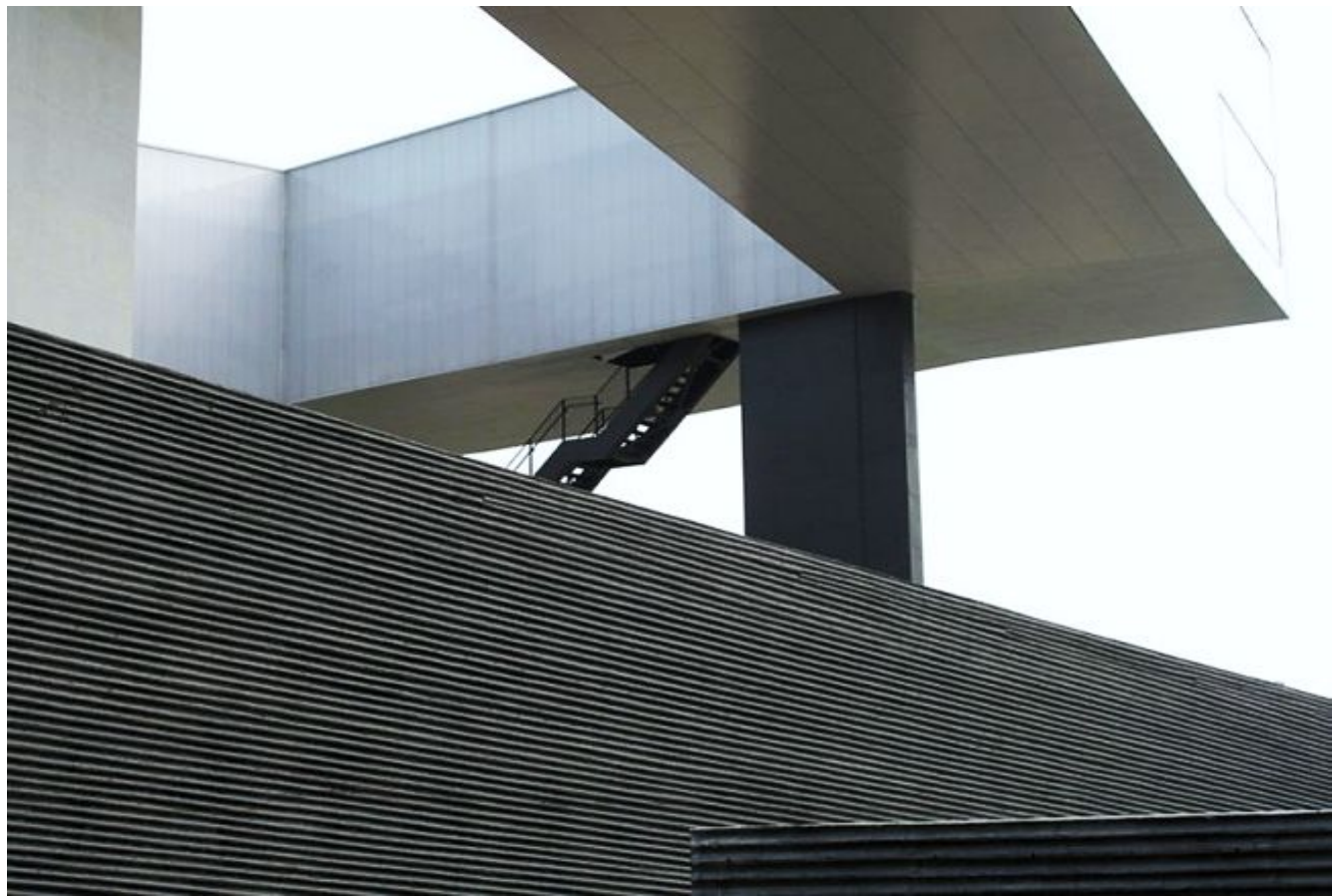


Фасады галереи облицованы стальными панелями, а попасть в нее можно или с помощью лифта, связывающего верхний уровень музея с наземным, или по лаконичной открытой лестнице, ведущей в люк, сделанный в днище «трубы». Стены нижнего уровня музейного комплекса выполнены из гофрированного бетона, выкрашенного в темный цвет. По замыслу Холла, издали такая текстура напоминает бамбуковую ширму, столь традиционную для Китая.

**лаконичность**      сталь+бетон



Музей искусства  
и архитектуры Нанкина,  
Китай  
Стивен Холл



# харизматичность

сталь



Работы Гери являют собой изломанность традиционных элементов наряду с грубыми, крошащимися поверхностями и распадающимися объёмами. По мнению архитектора, с помощью плавно изогнутых форм металлических конструкций достигается лучшее улавливание света. Замысловатые элементы, образующие силуэт музея, облицованы стальной плиткой. Музей возвышается над утесом реки Миссисипи. Сегодня здания известного архитектора не могут не воодушевлять общество на неординарные поступки.

Музей искусств Вейсмана, США  
Фрэнк Гери

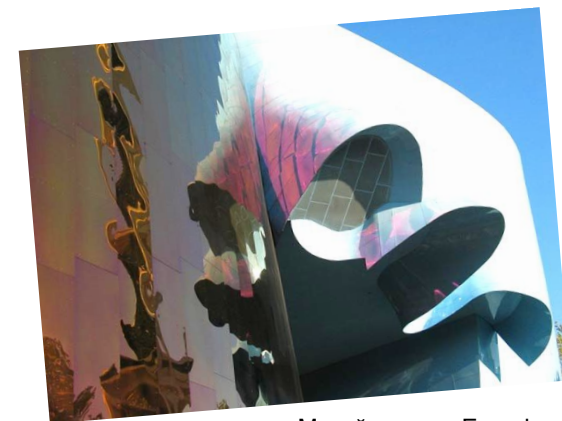
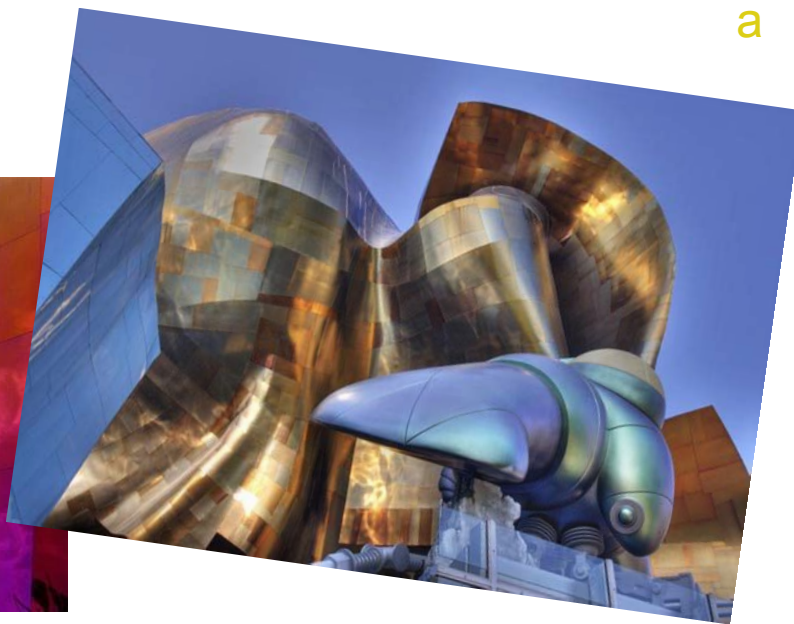
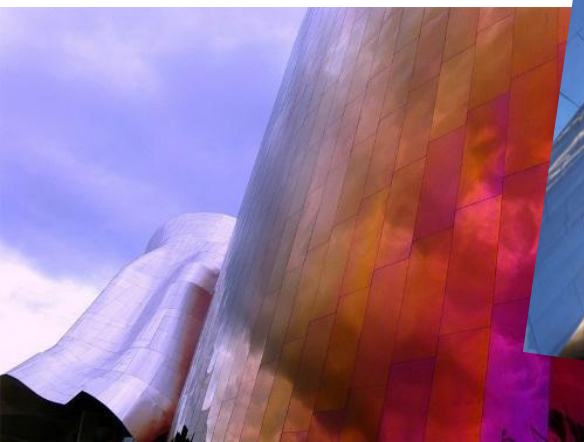


Вдохновением для формы музея послужила гитара Хендрикса Fender Stratocaster, которую он регулярно разбивал после каждого концерта. Собственно поврежденный инструмент и повлиял на дальнейший внешний вид здания. Фрэнк Гери в фирменной стиле спроектировал необычное волнообразное здание из нержавеющей стали и алюминия с оттенками фиолетового цвета, серебра и золота.



## ИНОПЛАНЕТНОСТЬ

сталь+алюминий+краска  
а



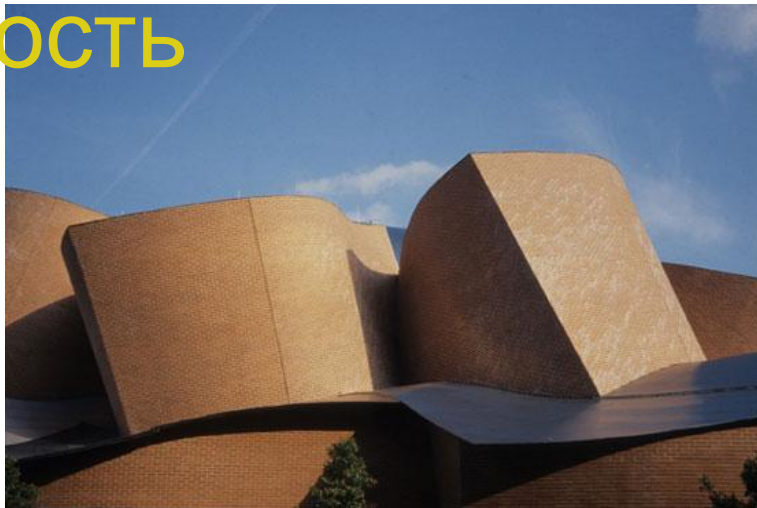
Музей музыки Experience Music Project в Сиэтле, Фрэнк Гери



Красный цвет кирпичных стен здания вдохновлен традиционной жилой архитектурой города. Благодаря этому, несмотря на необычную форму, музей легко вписался в историческую застройку.

Гугенхайм  
Херфорд,  
Фрэнк Гери

**ЦЕЛОСТНОСТЬ**  
кирпич



# метал ОТКРЫТОСТЬ



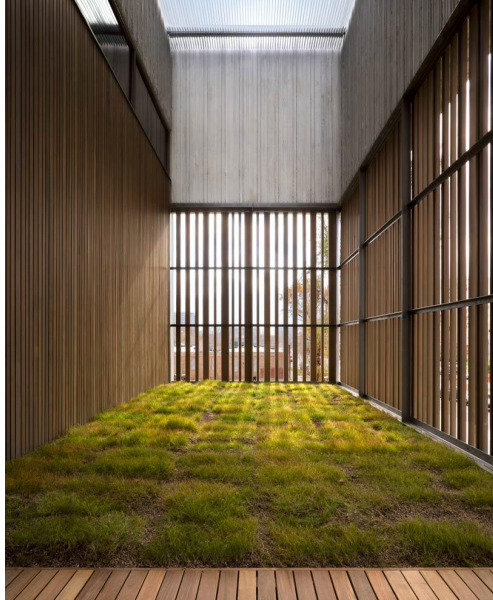
Центр Жоржа Помпиду,  
Париже



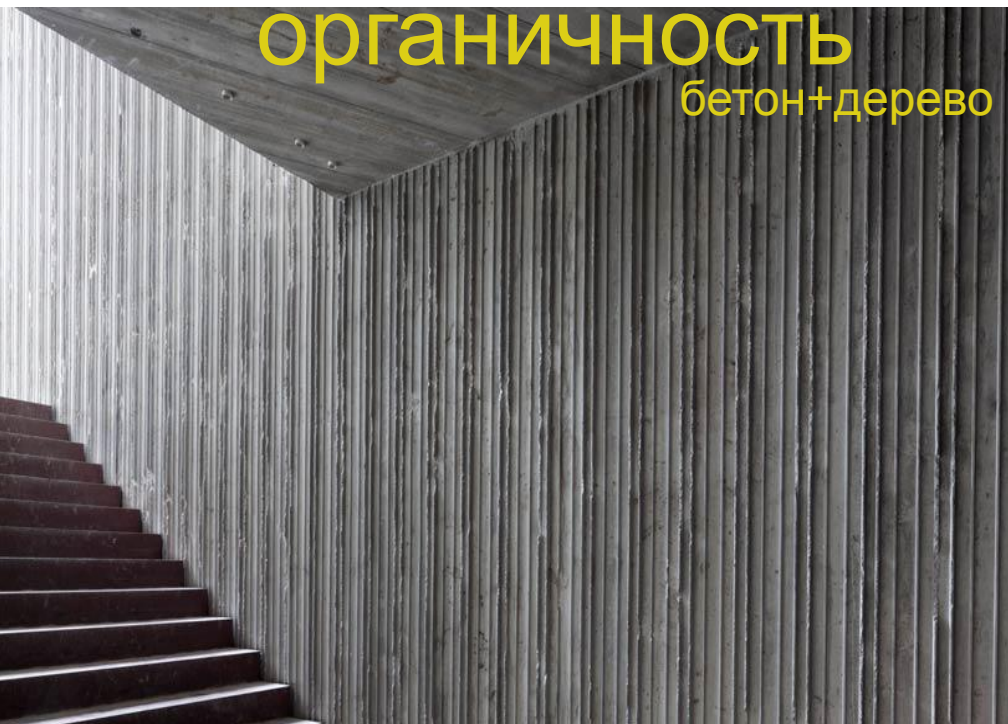
Отказавшись от идеи музея как закрытого сундука с сокровищами и желая создать нечто более открытое и доступное, авторы проекта лишили здание привычной оболочки и сделали видимыми все косточки этого сложного организма. Наружу была вынесена вся инфраструктура: тросы и провода лифтов, а также другие системы жизнеобеспечения здания. Выкрашенные в определенный цвет в зависимости от их функции, они опоясывают внешнюю часть здания, покрывая его змейками и лестницами.



Центр Жоржа Помпиду



Стены здания выполнены из монолитного бетона с различным рельефом и текстурой. Тонкие, вертикальные линии создают раздробленную, органическую, богатую поверхность, которая изменяется в зависимости от солнечного света. Для защиты от солнца на окнах располагаются деревянные вертикальные жалюзи, которые дополняют текстуру бетона.



органичность  
бетон+дерево

Allied works architecture  
Clyfford still museum



# МОНУМЕНТАЛЬНОСТЬ

бетон+сталь

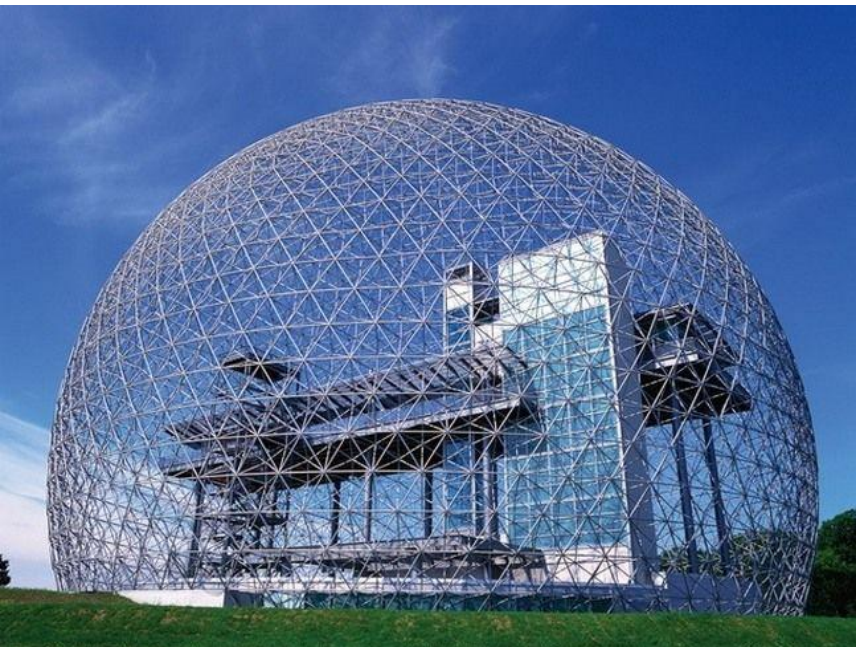


Конструктивная система этого здания отходит от идеи традиционного музея и лишь отдаленно перекликается с выставленными внутри него произведениями искусства. Стены из бетона создают плавное и динамичное перетекание интерьеров в наружное пространство здания. Здание поддерживается стальными колоннами.

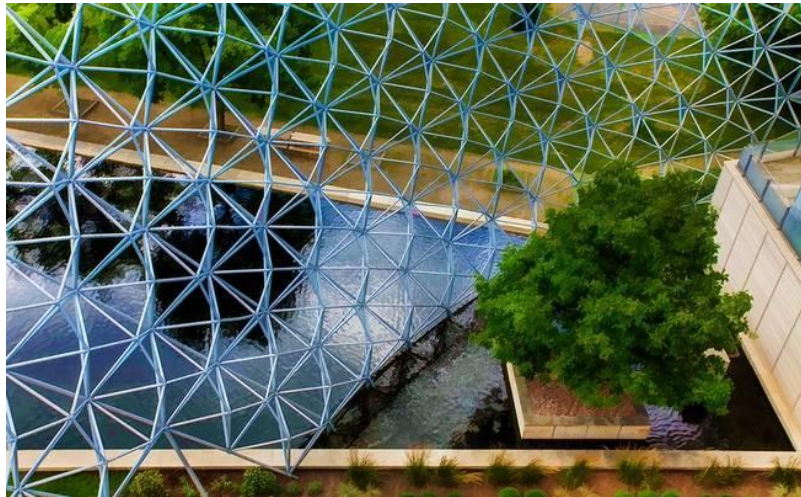


Музей MAXXI  
Рим,  
Заха Хадид

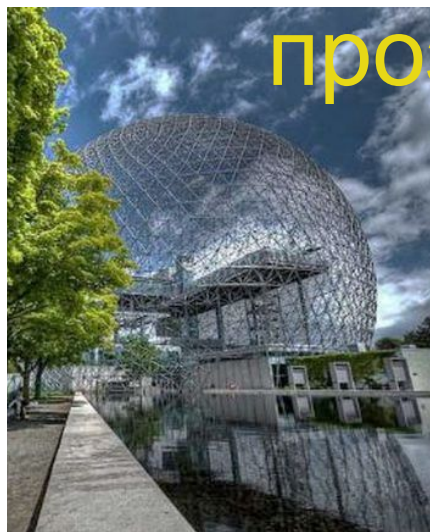




Диаметр купола выполнен из легкой, но прочной стали, составляет 76 метров, а высота – 62 метра. Оттенки на внешней стороне биосферы варьируются от светло — серого, серебристого до мутно-белого. Все они подобраны таким образом, чтобы поддерживалась необходимая температура внутри необычного музея.



Монреальская биосфера,  
Канада



прозрачность  
стальная сетка



Поставленной целью было сделать музей как можно более необычным и ярким, чтобы поддержать в юных посетителях уверенность в волшебном происхождении шоколада. Выбор пал на ломаную конструкцию, напоминающую фигурку оригами. Комплекс стоит на бетонных колоннах, которые поднимают его над землей. Стены выполнены из красных листов стали.



Здание фабрики Nestle,  
Мексика  
Михель Рокин



**насыщенность**  
стекло+сталь+краска

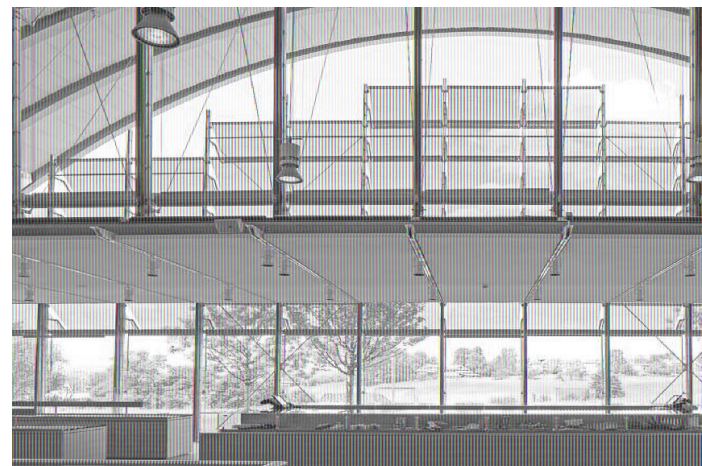


# КОНСТРУКТИВНОСТЬ

## сталь+стекло



Надземная часть здания нанизана на прямоугольную стеклянную галерею, тянущуюся на 150 м с севера на юг. Каждый метр профилированных стальных конструкций, из которых состоят гигантские арки холмов, несколько отличается углом изгиба. Трудно представить себе точность, с которой должны были быть изготовлены такие штучные металлоконструкции. Однако такие формообразующие изыски – отнюдь не прихоть Пиано, известного своей страстью к нестандартным кровлям и сводам. Дело в том, что такая огромная самонесущая крыша подвергается большим нагрузкам – ветровым, температурным и влажностным. Она способна менять пропорции и размер даже при легком изменении температуры. Все эти неблагоприятные возможности были учтены при компьютерном моделировании, позволившем рассчитать оптимальную форму кровли.



Центр Пауля Клее в Берне  
Ренцо Пиано

Структура в основном состоит из железобетона, стекла и стали.  
Стекло поддерживается стальными балками 6 метров высотой.  
Здание будто не имеет границ, из-за стеклянной оболочки  
создается впечатление невесомости и легкости над водой.



бетон+стекло

НЕВЕСОМОСТЬ



Музей Langen Foundation,  
Германия  
Тадао Андо



Музей Langen Foundation в вечернее время

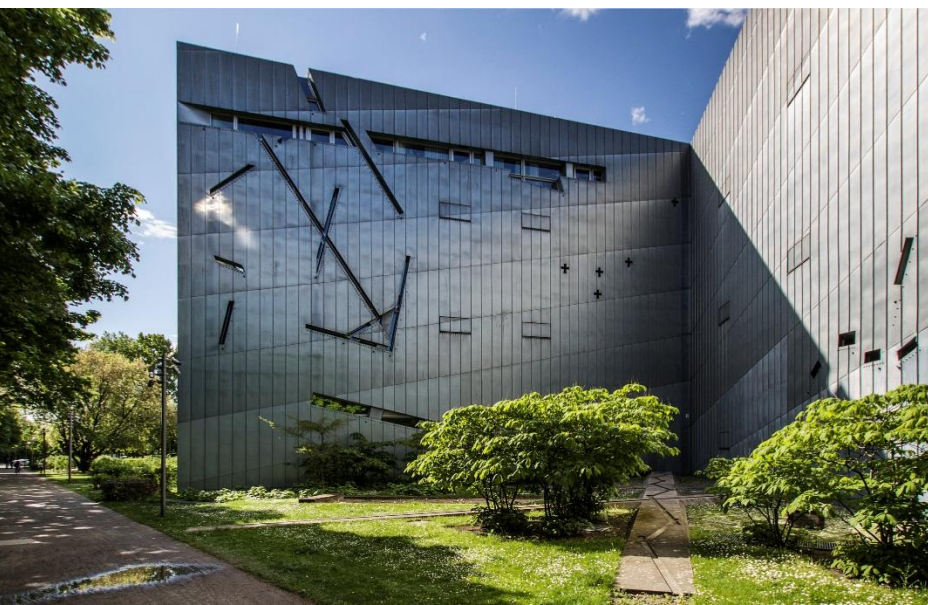
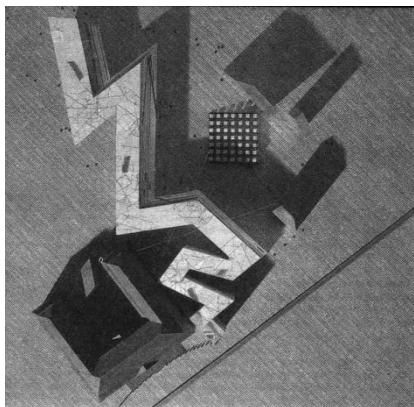
# радужность

металл



Худ. музей Брандхорста,  
Германия, Мюнхен  
Мартин Зауэрбрух

## цинковые панели хаотичность



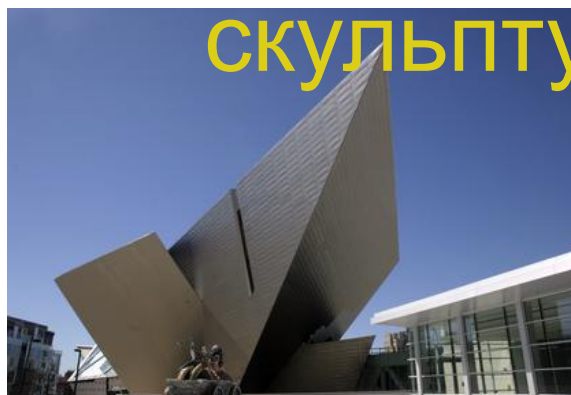
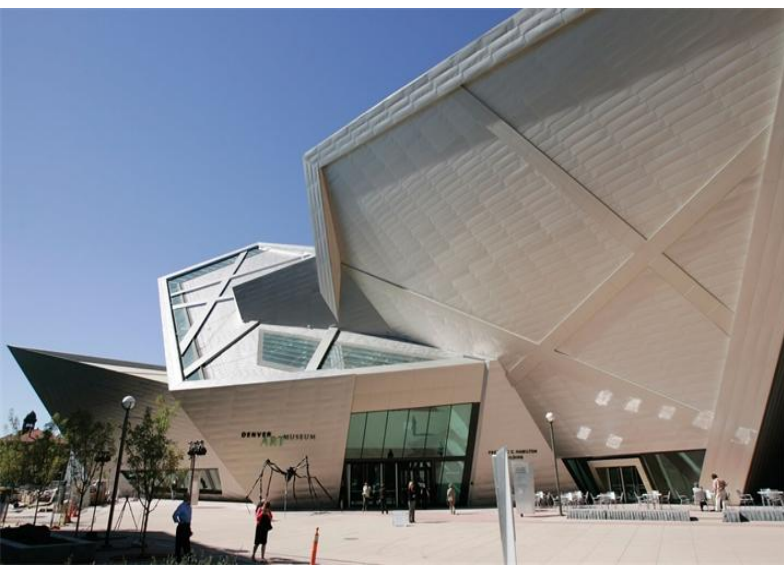
Зигзагообразная форма нового корпуса, по всему периметру облицованного цинковыми пластинами, служит метафорой как прошлого, так и будущего. На протяжении многих лет необработанный сплав титана и цинка на фасадах будет окисляться и менять цвет под воздействием света, воздуха и влаги. То есть здание, сама архитектура становится здесь живым организмом, изменяющимся с течением времени.

Еврейский музей в Берлине  
Даниэль Либерскинд

Слова, характеризующие авторский стиль Либескинда :многогранность, ломаные линии и баланс при видимой хаотичности форм. Денверский музей не стал исключением: он весь состоит из изломов и острых выступов, словно разбитых и заново собранных «кусков» бетона и стали. Главная «вершина» музея, тянущаяся в небо, армирована матовыми титановыми панелями.



Денверский музей, США  
Даниэль Либескинд



скульптурность

бетон+титан+сталь

# 03

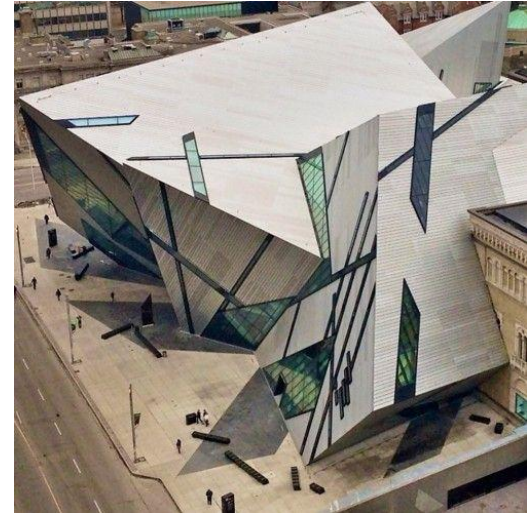
## ВОЗМОЖНОСТИ материала



art museum  
by DS+R

Музей искусств  
«Кунстхаус»

Royal Ontario Museum



Museum by studio  
Aranguren and Gallegos



Музей искусств в Милуоки



Национальный музей искусств в Осаке

# 04

## ВЫВОДЫ

Материал – неотъемлемая часть архитектуры, без которой она не может существовать. Однако несмотря на то, что отделка здания – важный ресурс для творческой работы архитектора, он может трактовать ее по-разному. Иногда материал воспринимается лишь как вспомогательный инструмент, но возможна и обратная сторона, когда с помощью него решаются проектные задумки и благодаря этому создается выразительный дизайн здания. Именно материалы позволяют заменить однообразные архитектурные формы оригинальными конструкциями, создавать фасады в разнообразных стилях.

«В связи с этим уместно вспомнить творчество архитектора Френка Гери, который, используя нарочито «бросовые» дешевые материалы – неокрашенную фанеру, кровельную дранку, кровельную жель, волнистый шифер, проволочные сетки для забора – достигает поразительного эффекта, передавая острую атмосферу современной жизни города, дух современного общества и его амбивалентных ценностей, создавая проекты, насыщенные импровизацией.»

(Открытое проектирование. А. Ермолаев, Т. Шулика)