

# МАСШТАБ

в архитектуре  
и дизайне



**ЧЕЛОВЕЧЕСКУЮ ЖИЗНЬ НЕЛЬЗЯ,  
В СУЩНОСТИ, НАЗВАТЬ  
НИ ДЛИННОЙ, НИ КОРОТКОЙ,  
ТАК КАК, В СУЩНОСТИ,  
ОНА ИМЕННО И СЛУЖИТ  
МАСШТАБОМ, КОТОРЫМ  
МЫ ИЗМЕРЯЕМ ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ  
СРОКИ.**

(АРТУР ШОПЕНГАУЭР)



Дом над водопадом Фрэнк Ллойд Райт

Создание любого объекта предметно-пространственной среды– это обязательно работа с формой.

Это процесс всегда связан с построением композиции и ее гармонизацией.

Одним из принципов гармонизации является соподчиненность элементов (объектов), которая реализуется с помощью **масштаба**.



Арх. Алвар Аалто, Библиотека в г. Выборге

Для характеристики соразмерности целого и отдельных его частей используют понятия **масштаб и масштабность.**

**Масштаб** описывает отношение размеров целого и его частей или отношение размера объекта к размеру его изображения.

Масштаб выражает относительную величину формы, соразмерную в той или иной степени с другой исходной величиной или, в композиционном плане, с тем впечатлением, которое производит эта форма на человека.

**Масштабность** в архитектуре- соотношение размеров, соизмеримость отдельных зданий, сооружений и архитектурно организованных пространств с размерами человека. с масштабностью связаны устойчивость и равновесие формы.



В архитектуре каждой эпохи есть свой характерный оттенок **масштабной выразительности.**

Этот арх. «масштаб эпохи» соответствует масштабным представлениям человека в конкретную эпоху, наиболее полно выражая функциональное назначение и идейное содержание.



Тема **архитектурного масштаба** в теории и практике всегда была и будет актуальной, поскольку в достижении художественного совершенства создаваемых отдельных объектов и ансамблей это **одно из важнейших композиционных средств**.

**Масштабность** не только и не столько выявляет для зрителя действительный размер здания или комплекса, сколько придаёт ему характер, нужный для данного конкретного художественного образа.



Скульптура «Родина-мать зовёт!» — композиционный центр памятника-ансамбля «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане в Волгограде.

Масштаб также характеризует архитектуру с точки зрения пропорциональности — к примеру, бывают **здания неподходящего масштаба**, нарушающие целостность пропорций, преобладающих в том или ином месте.



▶ Отель Marriott в г.Воронеж

И НАПРОТИВ: **Нарушение масштаба** в ту или другую сторону – прием, который используется в течение столетий.

**Масштабность** является одним из незыблемых композиционных положений классической архитектуры.

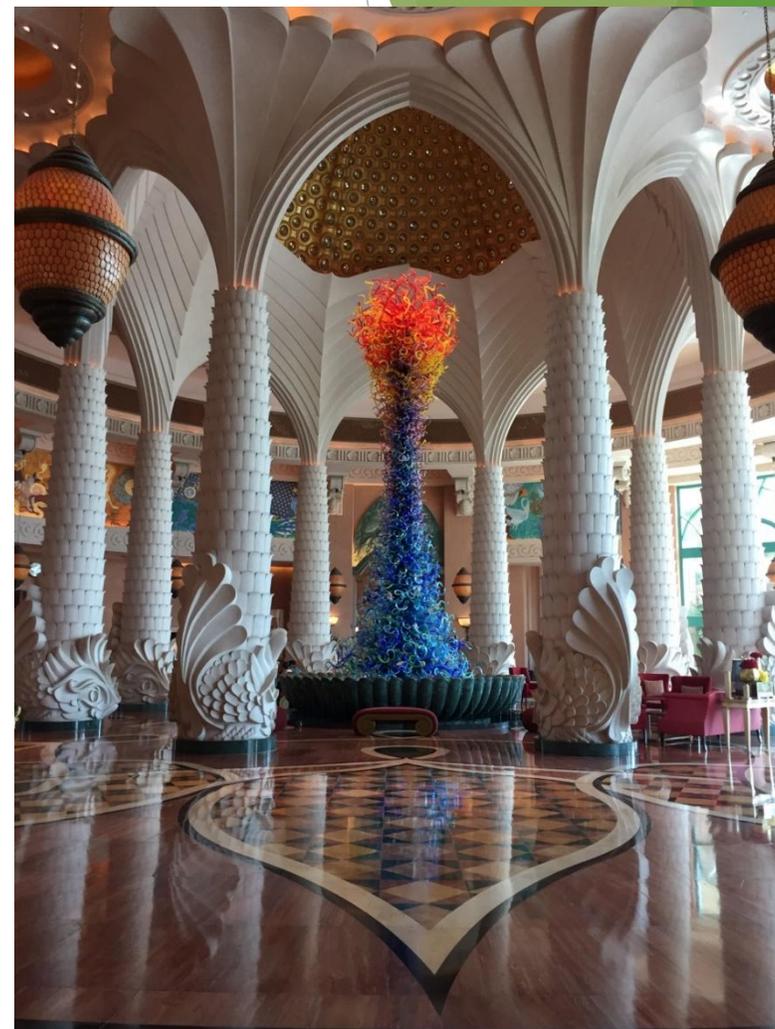
Оно затрагивает, может быть, самое яркое из выразительных средств зодчего.

В лучших образцах-памятниках качество масштабности, человечности выражено с большой убедительностью.



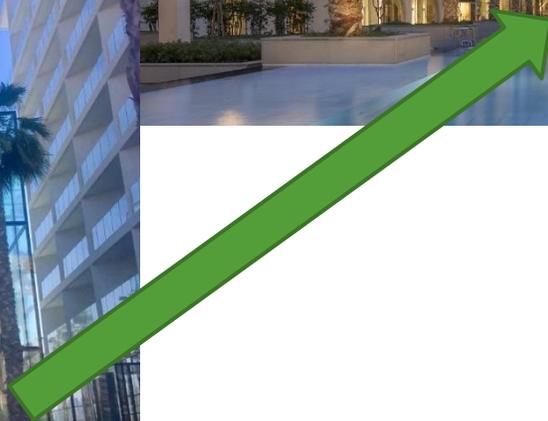
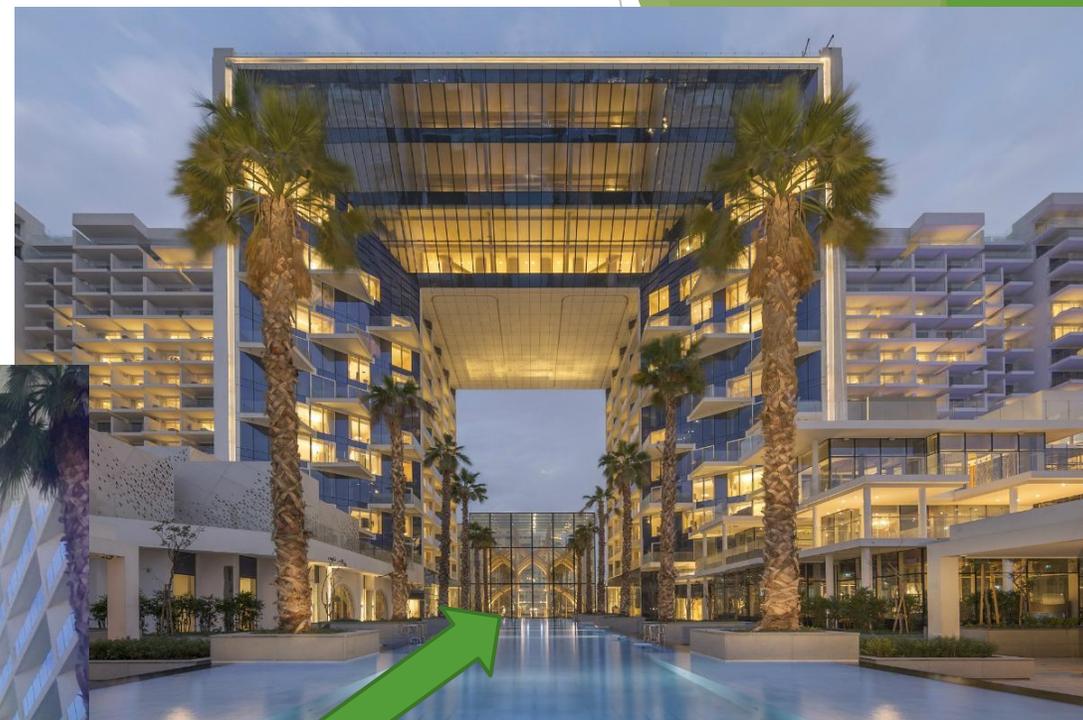


Эмоционально-физиологическая оценка массы формы прямо пропорциональна количеству материала, плотности и зависит от геометрических характеристик формы.



Равенство элементов и членений по массе относительно зрительного центра придает композиции уравновешенность.

Гармонизация невозможна без учета ассоциативного восприятия объекта в зависимости от величины формы и сопоставления ее с окружающим пространством, плотности заполнения формы конструктивно-декоративными элементами и членениями.



# Масштаб внешний и внутренний

Весь окружающий предметный мир должен быть масштабным по отношению к человеку. Если говорят, что вещь не масштабная, это значит, что в первую очередь, она не масштабна по отношению к человеку.

Понятие масштабности перешло в дизайн из архитектуры и является важной характеристикой предмета. Оно основано на сопоставлении величины рассматриваемого предмета и наших представлений об этой величине.

Оказывается, что произвольно увеличивать или уменьшать изделие, имеющее какой-либо функциональный или художественно-эстетический смысл, нельзя. Человеку свойственно стремление связывать всё создаваемое им с определенной величиной. Отклонение от этого вызывает внутренний протест, а вместе с ним и эстетическую неудовлетворенность. Истоки этого, как считают многие исследователи, в собственном сознании человека внутреннем «мериле» величин.



Все предметы и изделия, которые использует человек в своей деятельности, должны быть соотносимы с размерами человека, соразмерны ему.

**Мерой масштаба выступает человек.**

Поэтому, при проектировании необходимо соблюдать масштабность, размеры изделий должны соответствовать назначению и быть увязаны с окружающей средой.



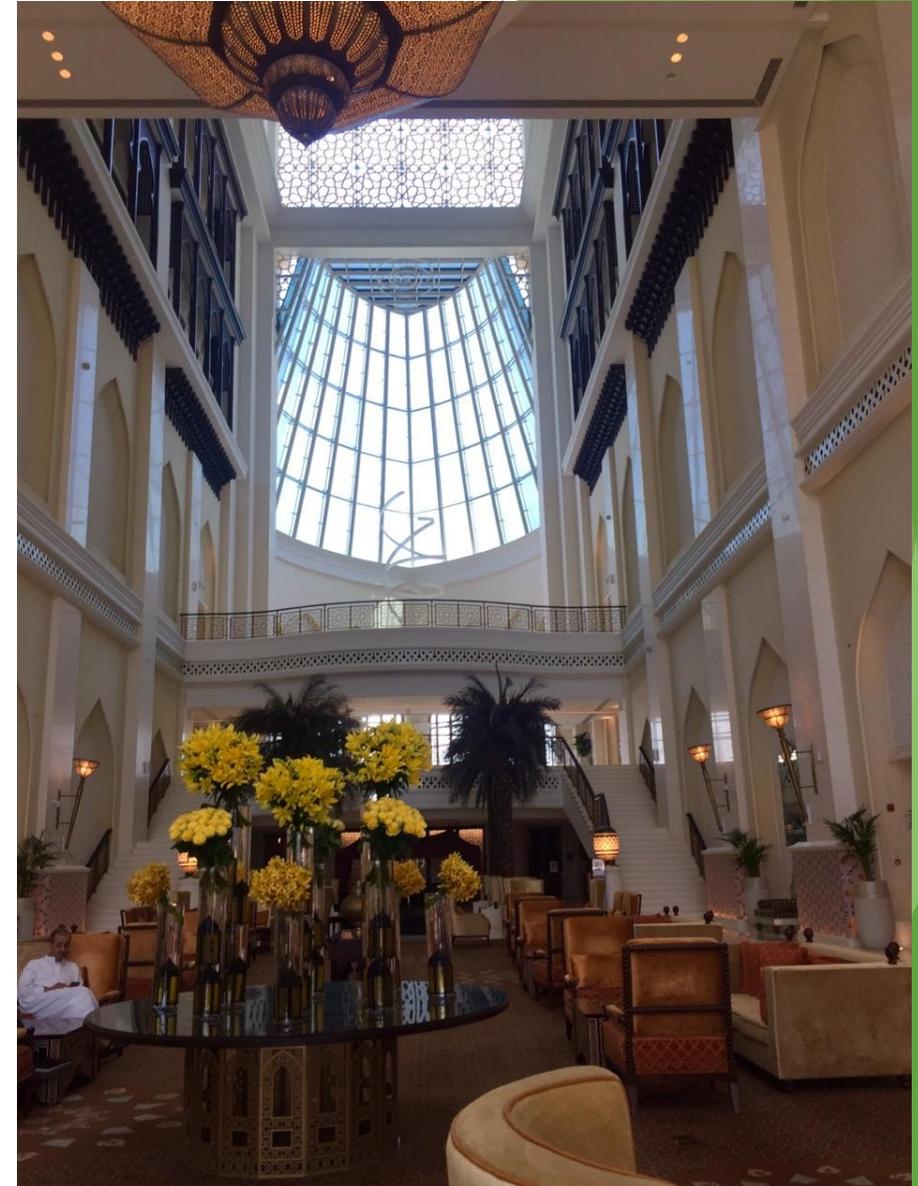
**Человеческий масштаб** мы воспринимаем через некоторые элементы, которые мы привыкли видеть и использовать - дверные проемы, окна, лестницы, столы и различные опорные места (кресла, диваны, кровати). Эти элементы сохраняют человеческий масштаб в больших помещениях.

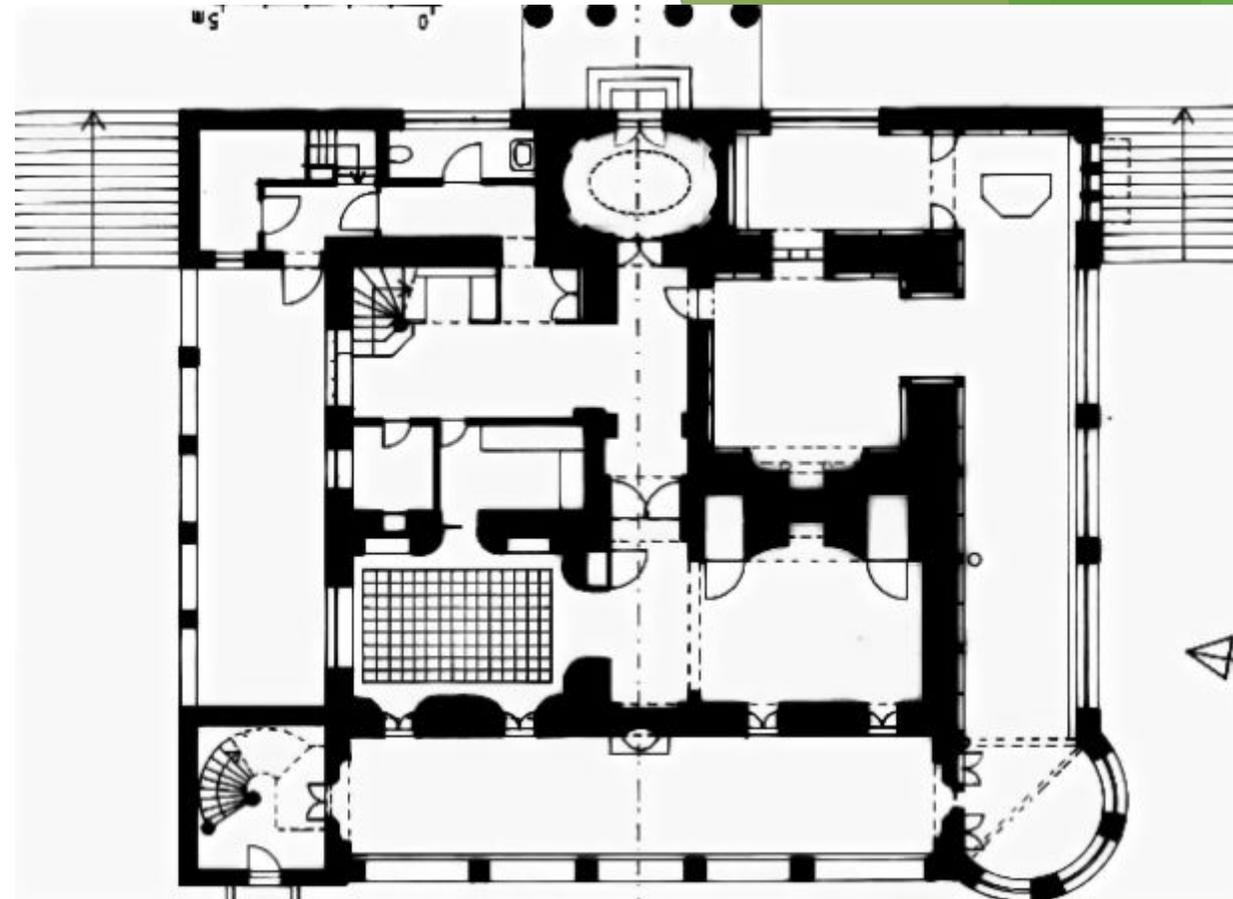


- ▶ *Низкая мебель и низкие подоконники добавляют человеческий масштаб этой большой планировке*

Как **средство композиции** масштабность следует использовать достаточно свободно, руководствуясь соображениями художественной выразительности.

Так, например, оконный проем имеет определенный масштаб, связанный с размерами человека, однако при решении окон в общественных зданиях обычный масштаб часто нарушают, увеличивая по сравнению с жилыми домами.

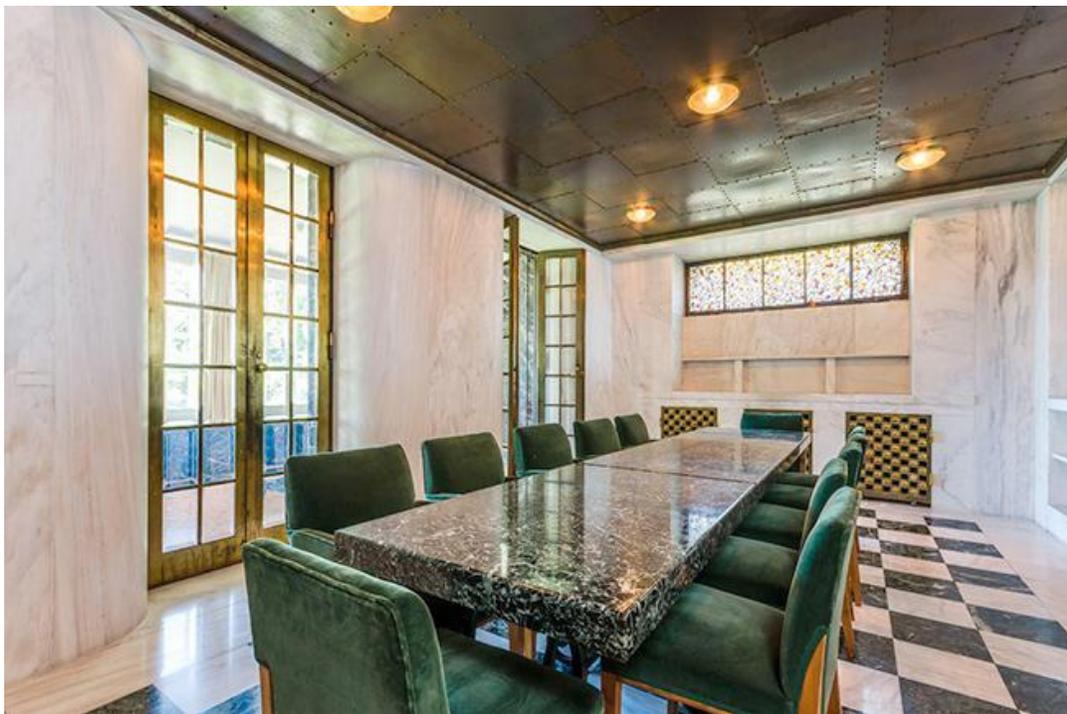




Вилла Карма на берегу Женевского озера в Монтре — один из первых крупных проектов австрийского архитектора Адольфа Лооса (Adolf Loos), пионера современной архитектуры и интернационального стиля, яркого критика всякого проявления декора.

Вилла, изначально носившая имя Maladaire, принадлежала Теодору Биру, профессору Венского университета. Затеяв полную перестройку дома, он доверил работу архитектору Анри Лаванши (Henri Lavanchy), но в 1904 году эта задача перешла Адольфу Лоосу.

В течение Первой мировой войны Адольф Лоос разработал собственную концепцию организации внутреннего пространства, которая получила название Raumplan. В соответствии с ней, при проектировании нарушается горизонтальная связь отдельных этажей. Внутреннее пространство разделяется на отдельные кубы с различной высотой потолка, и, тем самым, происходит соединение помещений с различными уровнями высоты. Лоос полностью упразднил классическую «этажность».



В Монтре Лоос переработал весь проект, увеличил площадь постройки и перестроил крышу, добавив террасу и еще один этаж. Архитектор выступал за простоту до крайности и начертил свой проект прямыми чистыми линиями в пику царившей тогда архитектуре модерна.



Между 1903 и 1906 годами Лоос также работал над интерьерами виллы. В частности, оформил главную ванную, облицованную черным мрамором и скрытую за бронзовыми дверями.

Мрамор — черный, белый и розовый — активно использован в проекте. Как и дерево, панели из которого оформляют стены в библиотеке. Внимание к материалу высокого качества — важная часть профессионального подхода и мировоззрения Адольфа Лооса.

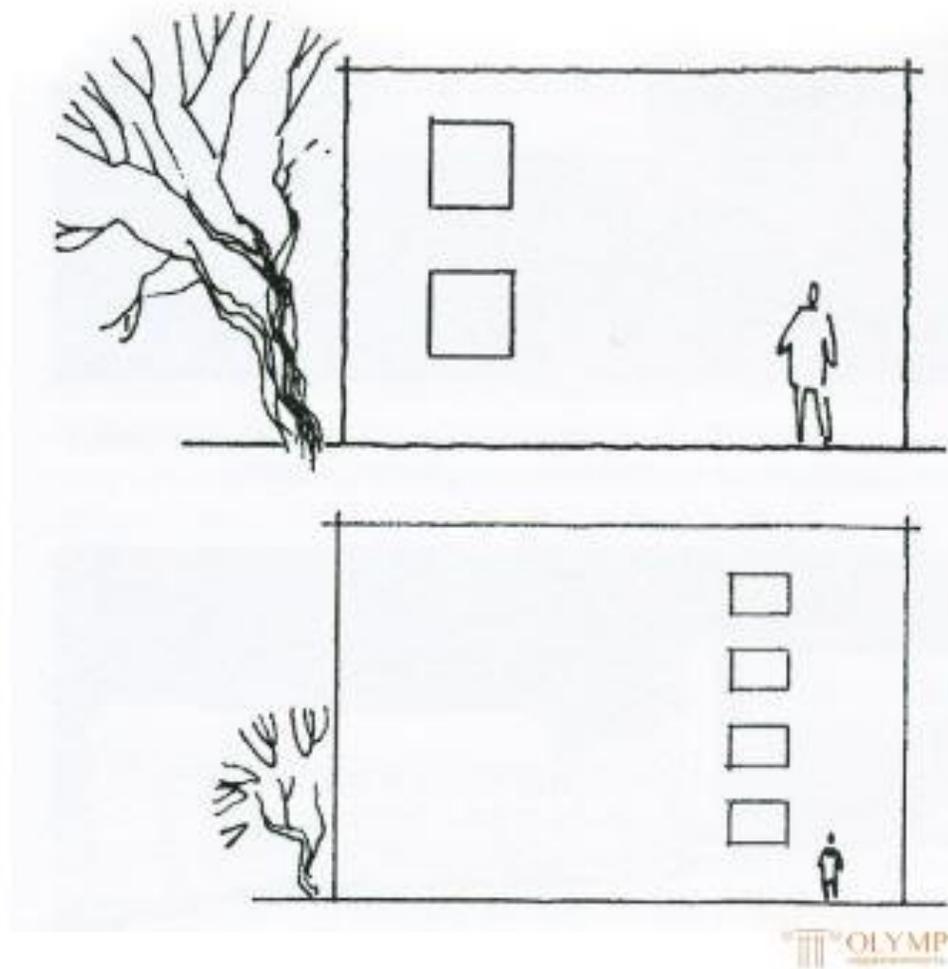


«Мы все еще предпочитаем орнамент, а пора бы уже научиться ценить материал», — писал он. Позже, в 1908 году, он покинул проект, который завершил хорватский архитектор Гуго Эрлих (Hugo Ehrlich) в 1912 году.



Сейчас этот дом на берегу Женевского озера, площадью 1500 кв. метров выставлен на продажу за 47,426 млн евро.

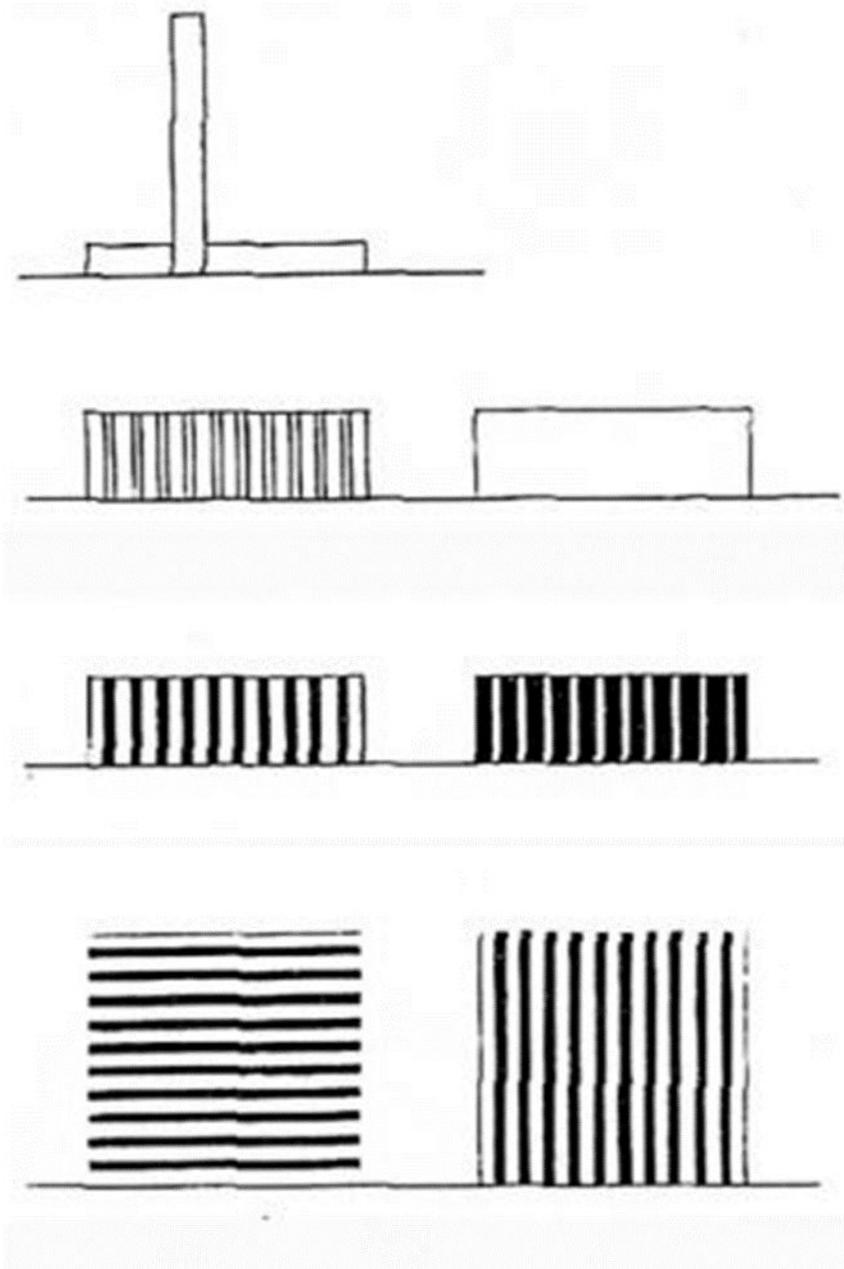
# ПРИЕМЫ И СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ МАСШТАБНОСТИ



**Масштабная  
выразительность сооружений**  
во многом зависит от знания  
архитектором законов  
зрительного восприятия.

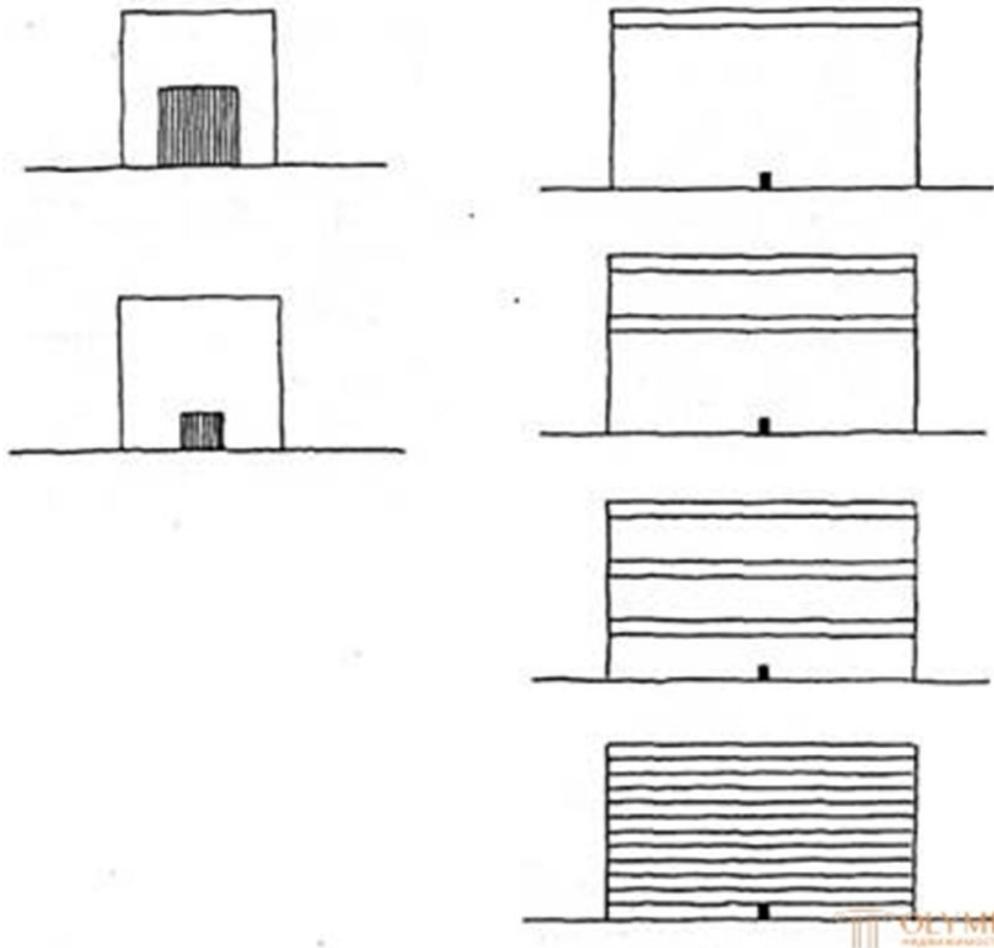
Так, форма **расчленённая**  
кажется крупнее  
**нерасчленённой**, в первую  
очередь, это относится к  
**горизонтальным членениям**.

Однако при значительном  
уменьшении членений и  
увеличении их числа они  
перестают влиять на  
восприятие размера, и форма  
вновь приобретает  
первоначальную целостность .





# Зависимость масштаба от горизонтальных членений формы

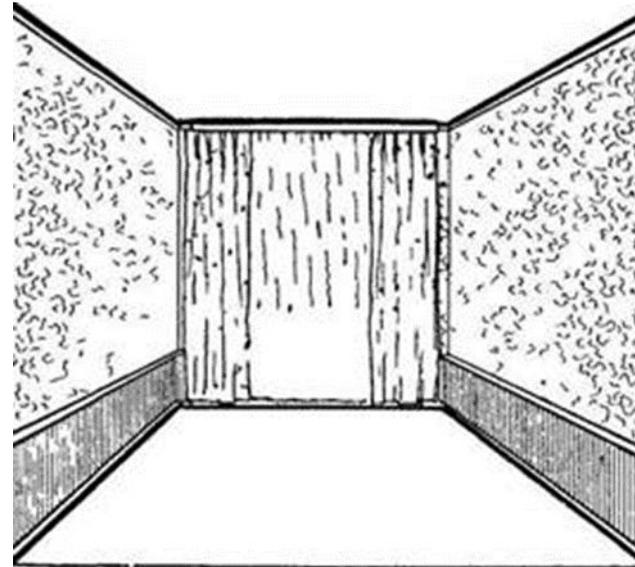


Сильно искажает масштабный строй пространства его нерасчленённость, гипертрофированность отдельных деталей и элементов.

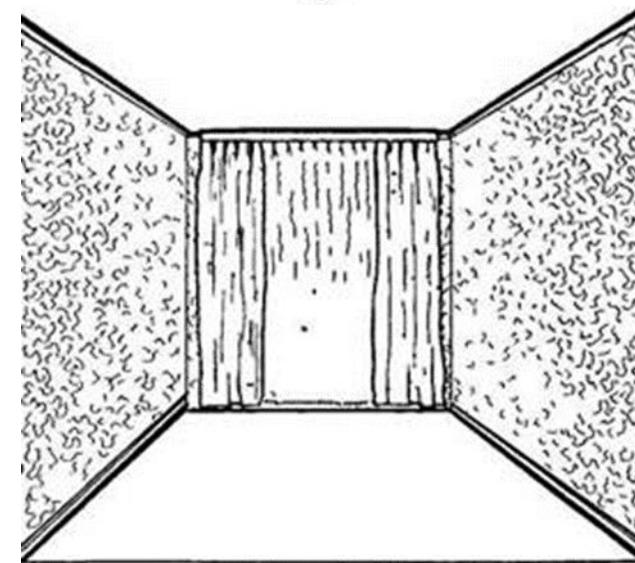
При относительно небольшой высоте помещений и большой их площади, например жилых комнат высотой 2,5–2,7 м, большое значение приобретает отделка стен по высоте.

Всякое членение стен по горизонтали, например устройство панели зрительно снизит высоту помещений, причем чем больше площадь помещения, тем ниже оно будет казаться .

Неумелым размещением на поверхностях стен цветной окраски, обоев и других отделочных материалов можно оптически еще больше снизить высоту помещения.



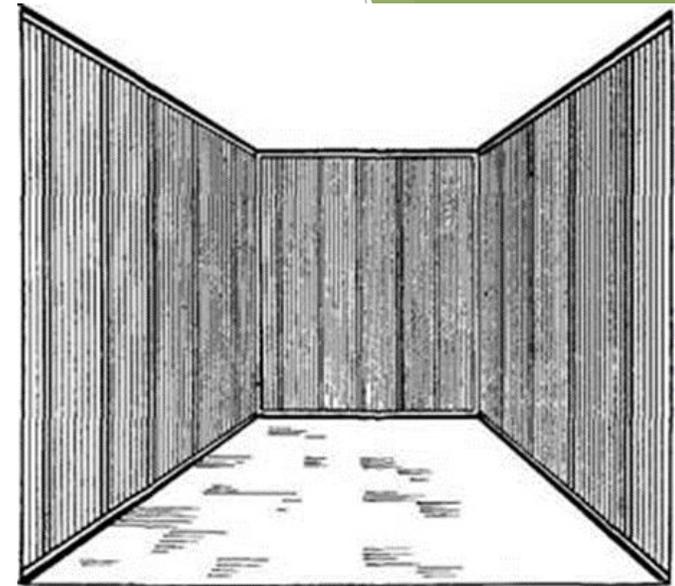
a)



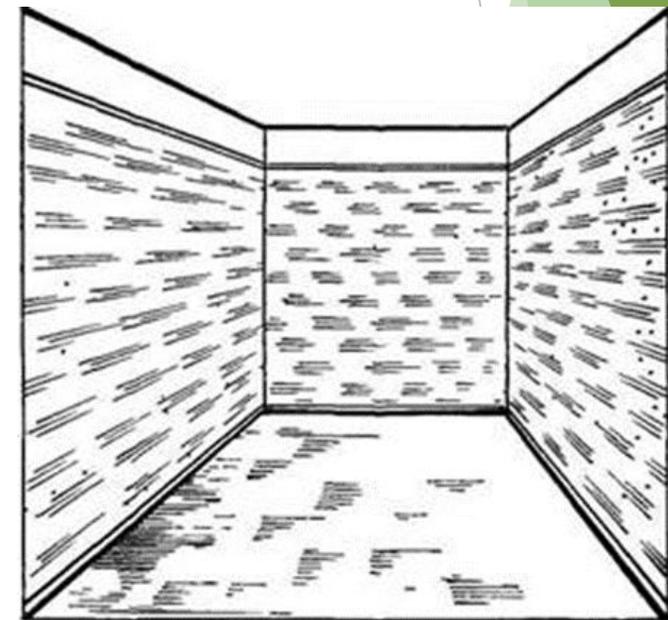
б)



Оптического изменения  
размеров помещения можно  
достигнуть и вертикальным  
или горизонтальным  
направлением рисунка  
окраски или обоев  
Если в рисунке окраски  
помещения имеются  
вертикальные полосы, оно  
воспринимается всегда  
более высоким, чем  
помещение, окрашенное с  
горизонтальным рисунком



a)



б)



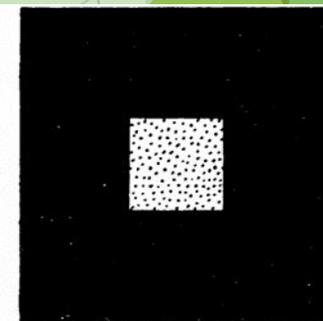
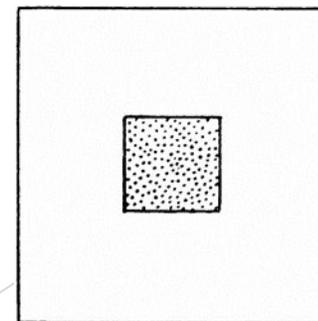
**Вертикальные линии и формы кажутся больше равных им по размерам горизонтальных линий и форм, причём иллюзия эта довольно устойчива. Соответственно и форма, расчленённая по вертикали, кажется выше нерасчленённой формы или формы, расчленённой по горизонтали.**



Какой из двух вариантов оформления комнаты смотрится более гармонично?



Светлая поверхность всегда кажется **крупнее**, чем равная ей по размерам тёмная.  
Однородные и одинаково освещенные поверхности, помещённые на тёмном или светлом фоне, также будут выглядеть по-разному.



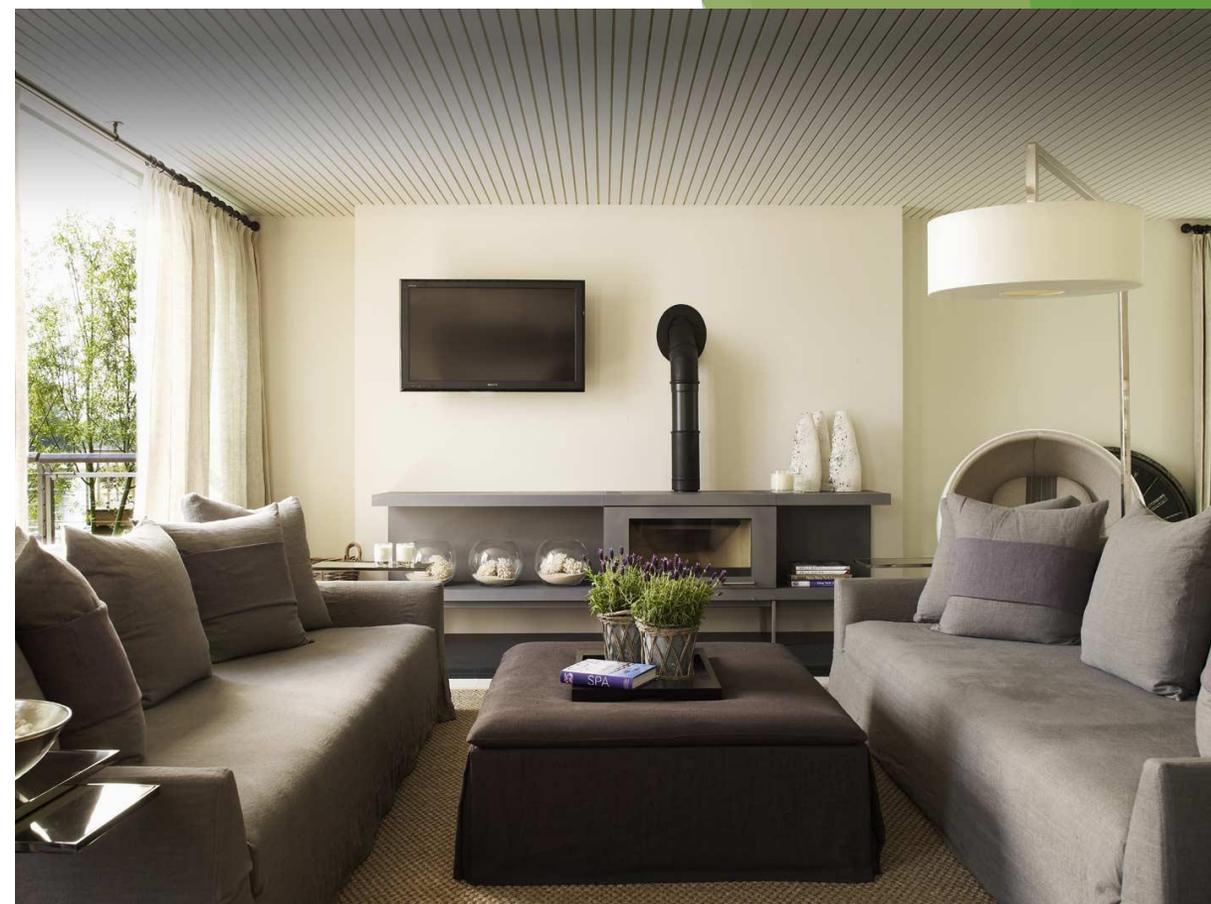




1. Большое пространство требует крупных предметов



2. В маленьком помещении используйте несколько крупных предметов. Они создадут иллюзию большего пространства.



3. Важно, чтобы предметы в помещении были разного размера: и мелкие, и крупные – не ограничивайтесь только средними.

4. Мелкие предметы сделают помещение более маленьким, но большие помещения они заставляют казаться огромными.



5. Используя разномасштабные предметы в одной комнате, позаботьтесь, чтобы их объединяли материал или цветовая гамма.

Пример, в котором **два зеркала** в одном интерьере оказывают на восприятие этого интерьера совершенно **разное влияние**.

Зеркало в левой части фотографии прикреплено к стене между двумя пилястрами, за счет чего вся эта композиция увеличивает пространство помещения по высоте.

Зеркало же, опирающееся на стену, за счет своего крупного размера и яркого обрамления, визуально уменьшает пространство.



На этой фотографии вы видите некое членение колонн. Это помещение имеет достаточно **большую высоту** и для того, чтобы сделать его сомасштабным человеку, дизайнер **визуально расчленил высоту помещения с помощью горизонтальной линии**, идущей по боковой части плиты перекрытия и пересекающей все колонны. Если бы колонны не были визуально «перерезаны» этой линией, то помещение воспринималось бы более высоким за счет устремляющихся вверх вертикальных элементов.



Давайте вместе оценим, насколько

**КОМПОЗИЦИОННО УЛУЧШИЛИСЬ**

**ПОМЕЩЕНИЯ**

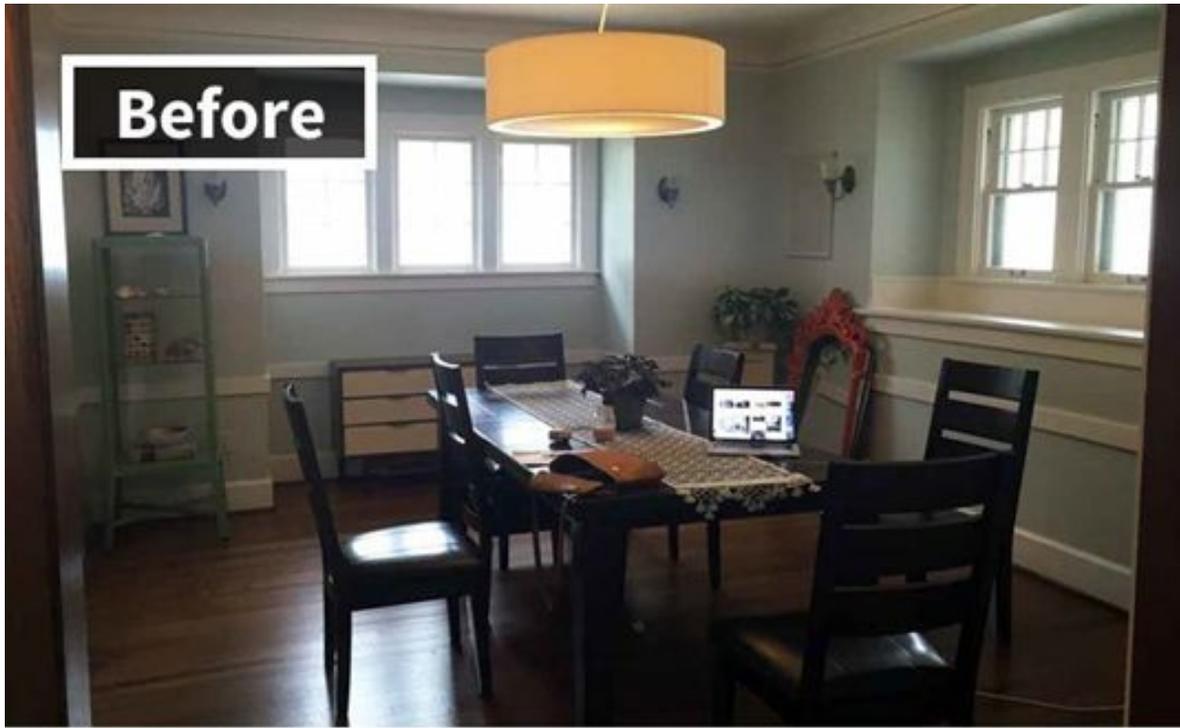
(с точки зрения масштаба, пропорций, гармонии и  
уравновешенности)

**при правильном подборе формы,**

**цвета, рисунка и предметов**

**интерьера.**

**Before**



**After**



**Before**



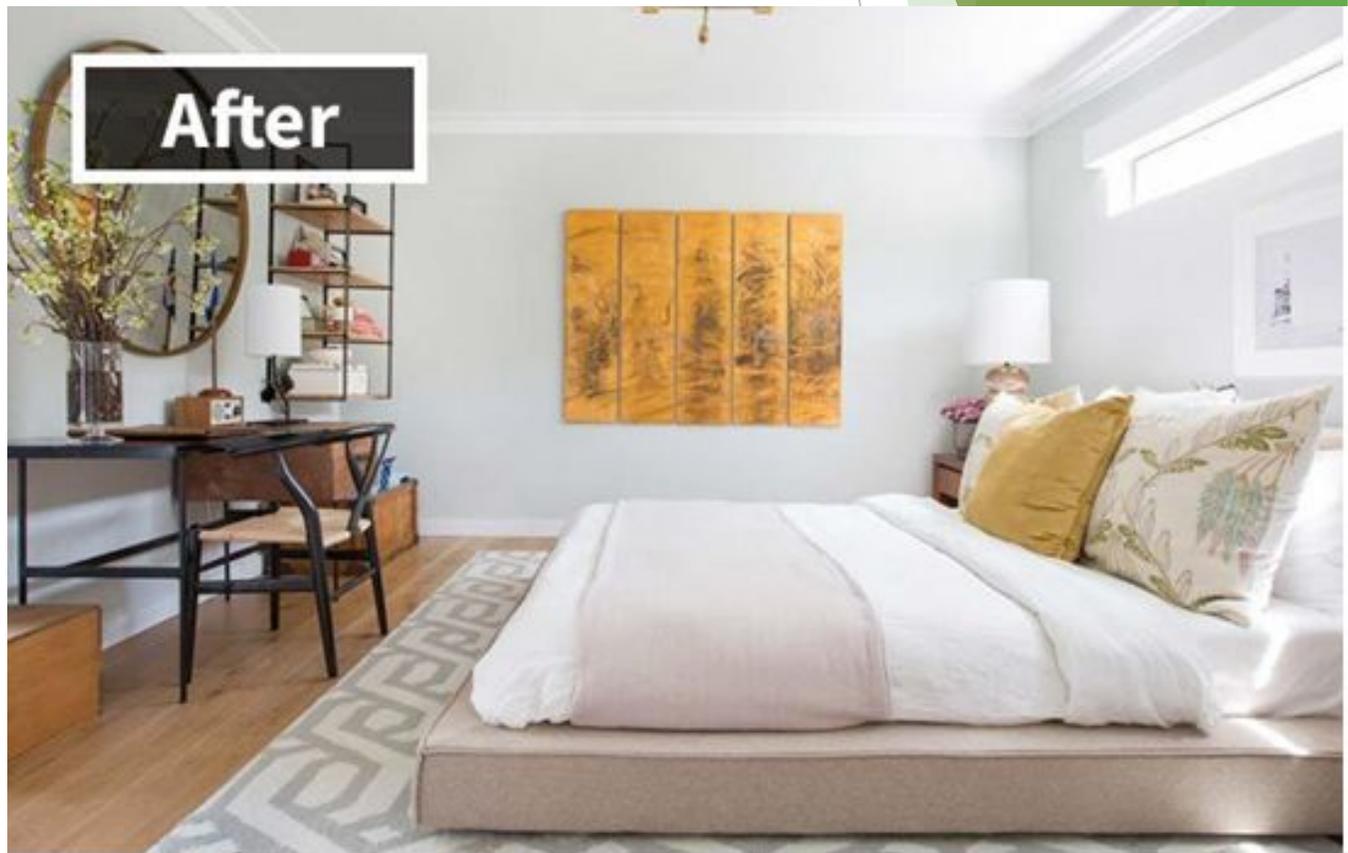
**After**



**Before**



**After**





**Масштаб – одна из самых трудных вещей в создании эффективного дизайна, однако он более других может изменить общее впечатление.**  
И если вы постигните это таинство, вас ждёт успех!!  
**А если не постигнете, то –**

***ТО ПРИВЫКНЕТЕ!))***

