



ЛЕКЦИЯ 7  
ЦВЕТ И СВЕТ В ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ

План

1. Основные приемы освещения в ландшафтной архитектуре
2. Цвет в ландшафтной композиции

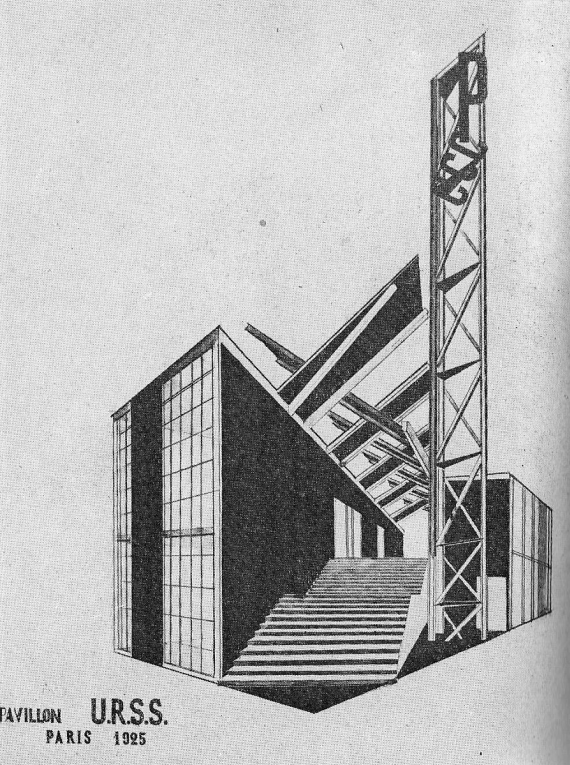


Классическое формальное искусство начала XX столетия обходилось категориями пространства и пластики. **Цвет** был прерогативой живописи.

Причем традиционная техника живописи предполагала трехслойную последовательность: **рисунок, светотень, цвет**.

В новейшей живописи (импрессионизме) цвет подчинялся задачам композиции и лепки форм, характерно первенство цвета, объединение света и цвета, одновременность.

Павильон на Международной выставке декоративных искусств в Париже в 1925 г. Архит. К.С. Мельников







*Детский сад «Радужные цвета» Испания*



детский сад Словении

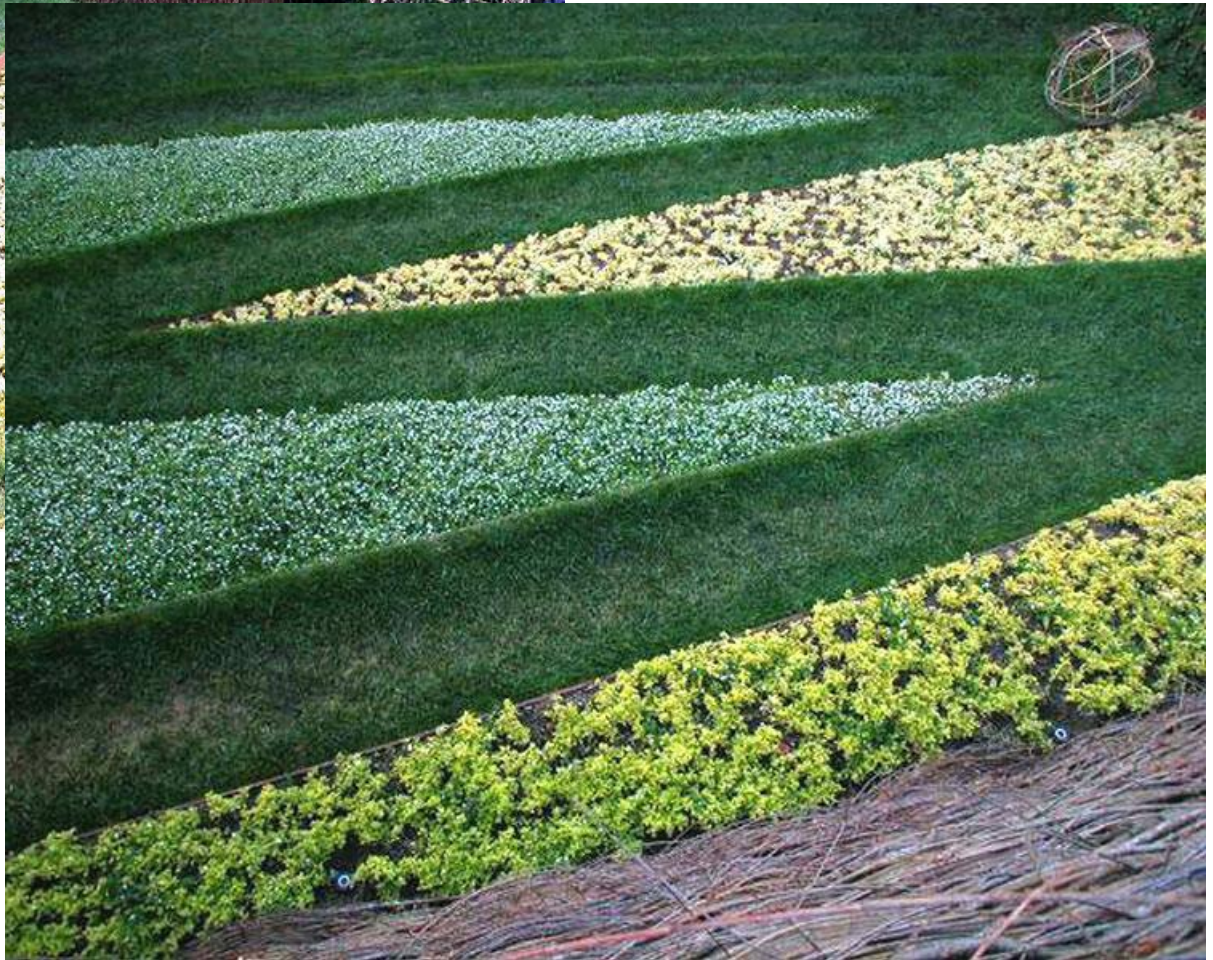














*Чикаго, США*



благоустройство площади в  
Нью-Йорке, США



Чикаго, США











Чикаго, США



*Южный Бостон, США*



Южный Бостон, США









Южный Бостон, США







**Зеленый цвет** считается одним из наиболее гармоничных и естественных цветов. По природе своей он является смесью синего с желтым, отличается большим разнообразием оттенков спокойных тонов, которые хорошо сочетаются практически со всеми цветами и являются отличным для них фоном.



действует успокаивающе, уравнивает и нейтрализует разнонаправленные энергии, стимулирует вегетативную нервную систему

У многих народов зеленый цвет выступает символом юности, надежды, гармонии, свежести. Это также символ весны и победы жизни над смертью, бессмертия. Зеленый является цветом плодородия, стабильности и достатка.



*морозник восточный*

В мире существует невероятно огромное количество его форм и сортов



Зеленые розы – сегодня это новинка



амарант метельчатый



## Зелень как акцент



Цвет и свет в ландшафте тесно взаимосвязаны. Изменение освещения в течение дня влияет на свойства цвета, эффект сочетания отдельных тонов, а также на восприятие пространства.





**Красный цвет** при ярком дневном освещении выступает вперед, приближается, при сумеречном — служит фоном и создает впечатление глубины.

**Желтый цвет** приподнимает поверхность, и она кажется более обширной.







и желтый  
распространяются на  
более темные цвета,  
расположенные рядом,  
зрительно уменьшая их  
размеры,



Голубой — при дневном освещении удаляет предмет (поэтому его часто используют для оптического расширения небольших участков).

При сумеречном цвете темно-синий, фиолетовый и черный цвета уменьшают объект.



**Зеленый** цвет самый спокойный, однако не следует забывать, что в больших пространствах зеленого цвета человек также себя чувствует некомфортно, постоянно пытаясь отыскать взглядом какой-либо элемент другого цвета. В данном случае внесение цветового пятна, эффекта светотени может оживить однообразный зеленый тон и структуру пейзажа.



барбарис



*Шанхай без света. Фото: Тьерри Коэн*



Освещенность является одним из важнейших факторов, формирующих пластику объемно-пространственной парковой композиции. Характер освещения непосредственно влияет на настроение человека, выбор им места для отдыха, маршрутов движения. **Визуально воспринимаемые градации освещенности называют светотенью**



**Освещенность в ландшафтном искусстве тесно связана с климатом**

Различные географические зоны имеют свой световой (и, соответственно, тепловой) режим, особенности которого определяют характер ландшафтов этих зон.

Так, рассеянный мягкий свет северных районов страны, где часты облачные дни и туманы, углубляет перспективы пейзажей, смягчает яркость цветников и четкость контуров деревьев и кустарников. В южных широтах, наоборот, полуденное солнце резко очерчивает предметы и их тени, усиливает яркость красок, визуальное сокращает глубину перспективы..

При освещении территорий зеленых насаждений различают осветительные установки, выполняющие **утилитарные и декоративные** функции.

Первые обеспечивают равномерное освещение путей передвижения и мест тихого отдыха, т. е. аллеи и площадки, а вторые призваны подсвечивать здания, сооружения, скульптуры, малые архитектурные формы, фонтаны, деревья, кустарники и цветы с целью повышения их выразительности.



Иногда используют только один из указанных видов. Например, в Ботаническом парке в Паланге создана система декоративного освещения ландшафта и практически не используется утилитарное освещение.



Искусственное освещение зеленой территории проектируется в зависимости от местоположения участка в плане города и его предназначения.

Выделяют несколько способов организовать архитектурное освещение зданий:

- заливающее,
- контурное,
- фоновое,
- локальное,
- динамичное освещение фасадов,
- скрытая подсветка или комбинированная подсветка зданий.

Пользуется популярностью и такой прием светового дизайна, как «световые фасады».

## Заливающее (сплошное) освещение

Используется для создания равномерной световой среды, обычно в местах скопления людей – на парковке для автомобилей, на спортивной и детской площадке и в других местах. Обычно заливающее освещение визуально уменьшает пространство, поэтому на небольших участках (до 10 соток) им практически не пользуются.



Для вспомогательных территорий или периметра участка также используют заливающее освещение. На высоких опорах размещают прожектор заливающего света. Иногда – кратковременное включение прожектора, создающего световую дорожку для въезжающего на территорию автомобиля. Машина запаркована – прожектор выключился. В данном случае снимается актуальная для данных осветительных приборов проблема ослепляющего эффекта.



При создании равномерного освещения светильники устанавливают на высоте **от 2 до 8 м** на опорах или крепят к дому. При этом очень важно соблюдать нормы освещенности и избегать эффекта ослепления. Желательно использовать светильники с матовыми плафонами или рефлекторами.







интеллектуальные системы городского освещения

## Общее освещение

Для этих целей используются высокие венчающие светильники различных видов (в том числе так называемые пушкинские фонари, пошагово устанавливаемые вдоль дорожек, у площадок отдыха и т.д.).





**Фасадное освещение** – это архитектурное освещение зданий, позволяющее выгодно подчеркнуть конструктивные особенности здания, те или иные архитектурные композиции или отдельные их элементы.



1. *Заливающая подсветка зданий* – используется для освещения зданий целиком и применяется для подсветки крупных объектов, как правило, нежилых. Этот тип архитектурной подсветки хорошо подчеркивает форму объекта, выделяя оригинальные детали. Заливающее освещение особенно подходит для церквей и соборов, для мест, где вечером и ночью не ведется активная деятельность.



При заливающим освещении используются мощные прожекторы, которые благодаря широкому углу излучения позволяют осветить все здание

2. *Контурное архитектурное светодиодное освещение* используется для подсветки граней здания при помощи светодиодной ленты или трубки.



*ЖК "Комфорт- таун" г. Киев*



3. **Фоновое или силуэтное освещение** предполагает создание светящегося заднего плана, на котором темным силуэтом выделяется здание.





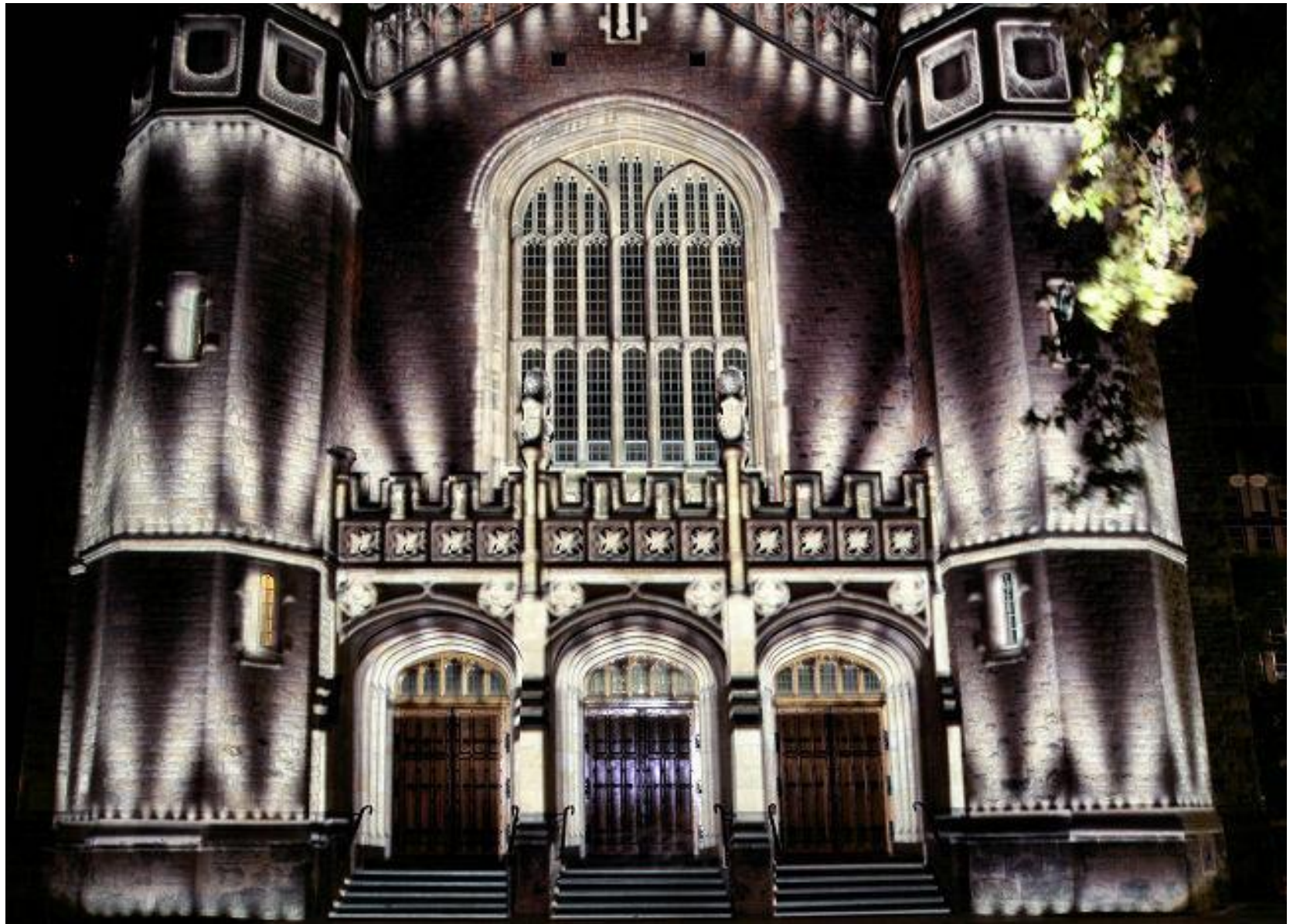
4. *Локальная подсветка зданий* – осветительные приборы освещают отдельные, наиболее выразительные, части фасада и подчеркивают структуру сооружения. Осуществляется при помощи систем прожекторов направленного света, расположенных непосредственно на фасаде здания. Используется для подсветки балконов, карнизов, балюстрад и фриз.



5. **Динамическое освещение** – это своего рода цветомузыка в световом дизайне здания: синтез различных цветов и оттенков, изменение яркости света.

6. *Скрытая подсветка зданий* – относительно новый вид подсветки, осветительные системы не освещают поверхность здания, но создают собственный световой рисунок, который может, как следовать архитектурному облику здания, так и создавать на нем декоративные композиции.







SLV

**«Световые фасады»** – это прием, который применяется для организации подсветки зданий со стеклянным фасадом. В этом случае осветительные приборы устанавливаются за стеклом, а направленный на стекло свет создает разнообразные световые эффекты. Оно наиболее эффективно в оранжереях и зимних садах.





Возможна комбинация из нескольких вариантов светового решения, при этом получается что-то уникальное.



Одним из самых эффектных приемов является **освещение растительности** и малых архитектурных форм участка. Благодаря чему ландшафт обретает неповторимое «авторское звучание».



Используются как минимум два основных освещения. С земли – это прожектора, переносные светильники на остром столбике типа «спайк». Подсветка сверху делается с применением осветительных приборов, не наносящих вреда растениям.



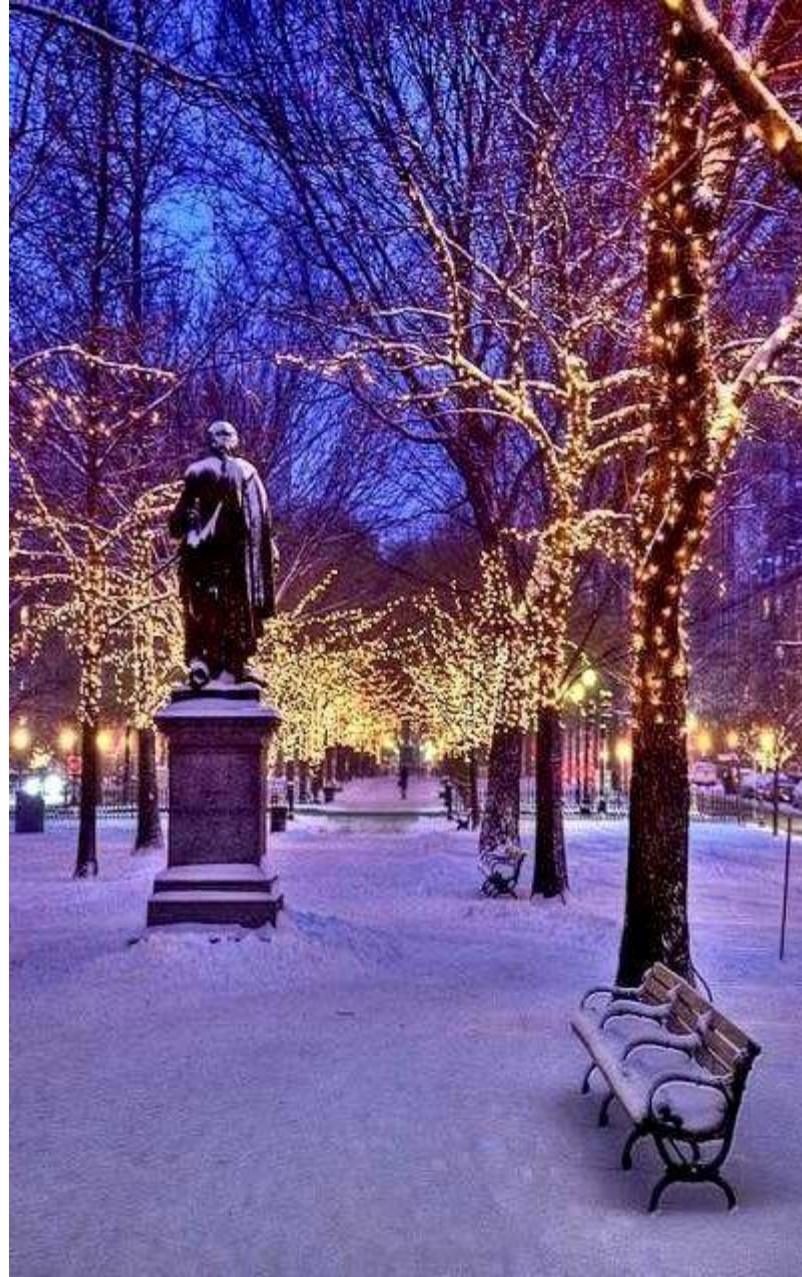












Довольно популярно размещение в кроне деревьев гирлянд с малогабаритными лампочками, круглый год создающими праздничное «новогоднее» настроение.



Каждый год, начиная с 2001, в Тайване проводится Фестиваль цветущей вишни





Основное требование при использовании подсветки – «невидимость» осветительных приборов. Довольно популярно размещение в кроне деревьев гирлянд с малогабаритными лампочками, круглый год создающими праздничное «новогоднее» настроение.

Эффективность освещения и его цветовые характеристики определяются типом лампы (источником света).  
(Лампы накаливания, галогенные лампы, металлогалогенные лампы, ртутные и др.)

## Маркировочное освещение

Призвано не освещать, а обозначать. Этот прием используется для получения того или иного визуального эффекта: создания светового контура, выделения границы пешеходных и автомобильных дорожек или обозначения направления движения. Выбор средств для этих целей огромен. Это могут быть полуметровые столбики-«болларды», оптоволоконное перевернутое «звездное небо», светящаяся брусчатка-«рик» и т.д.





Для того, чтобы выделить границы парковок, площадок, дорожек, а так же для создания разнообразных оптических эффектов используют маркировочное освещение.





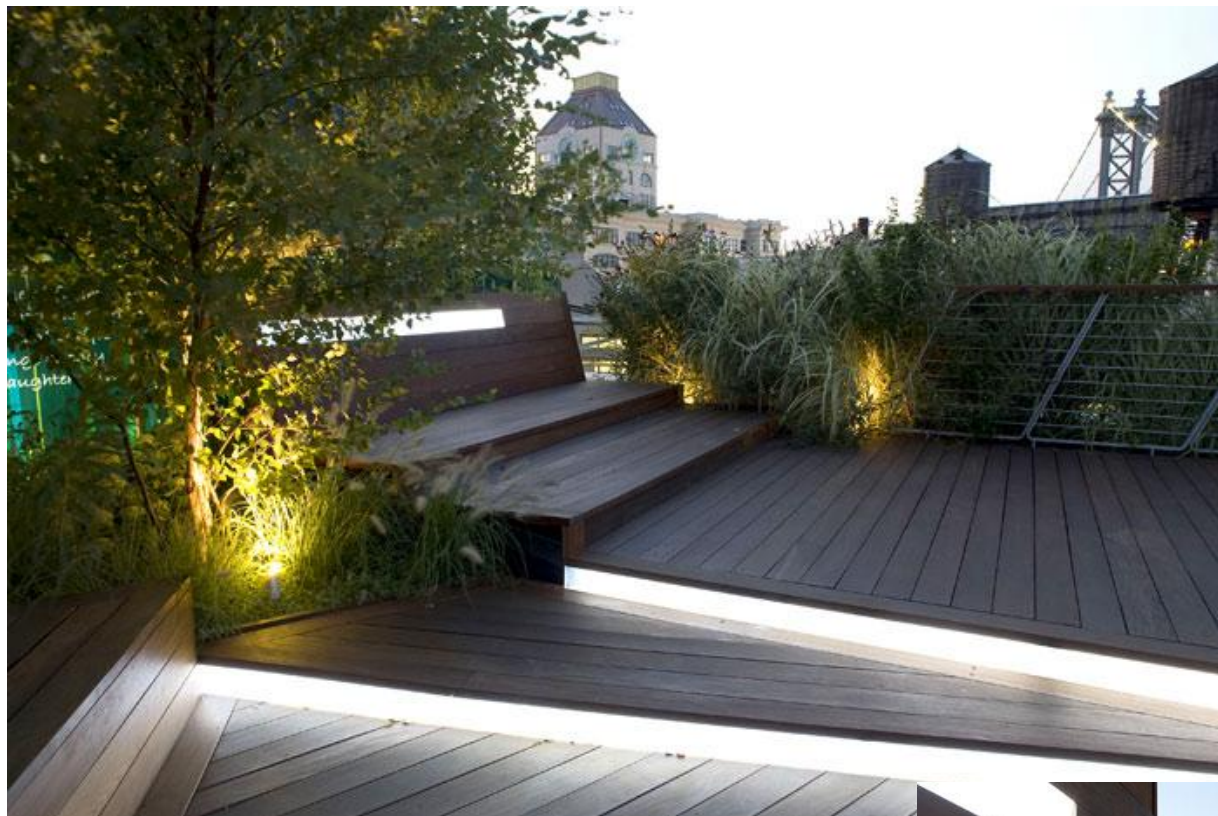
**Выдвижные столбы-блокираторы** (также называемые **болларды**) – современное решение для антитеррористической защиты подъездов к зданиям, парковок, а также для управления движением в городе, управления проездом к местам отдыха, парковым зонам и художественно-историческим, ландшафтным комплексам.







Нижнюю подсветку делают при помощи переносных светильников либо стационарного прожектора, она выгодно подчеркивает такие элементы декора как фонтан, альпинарий или причудливое растение в вечернее время.



Ландшафтный дизайн на крыше здания  
в Нью-Йорке, США



Одним из самых эффективных приемов является **освещение растительности и малых архитектурных форм участка**. Основные требования при использовании подсветки – «невидимость» осветительных приборов и применением осветительных приборов, не наносящих вреда растениям.



















Верхнее архитектурное освещение создают с помощью светильников, которые безопасны для растений. Самые распространенные в настоящее время светильники такого плана - светодиодные гирлянды, которые размещают в кронах деревьев.

## *Подсветка водных объектов*

Ландшафтный дизайн буквально преобразается при освещении водных объектов: естественных и искусственных прудов, водопадов, ручьёв, озёр, фонтанов и бассейнов. Хотя светодизайн водных объектов наиболее сложен из-за определённых технических требований, при правильном подходе такой дизайн создаёт удивительные по красоте объекты.





<http://reshar.uaprom.net...>

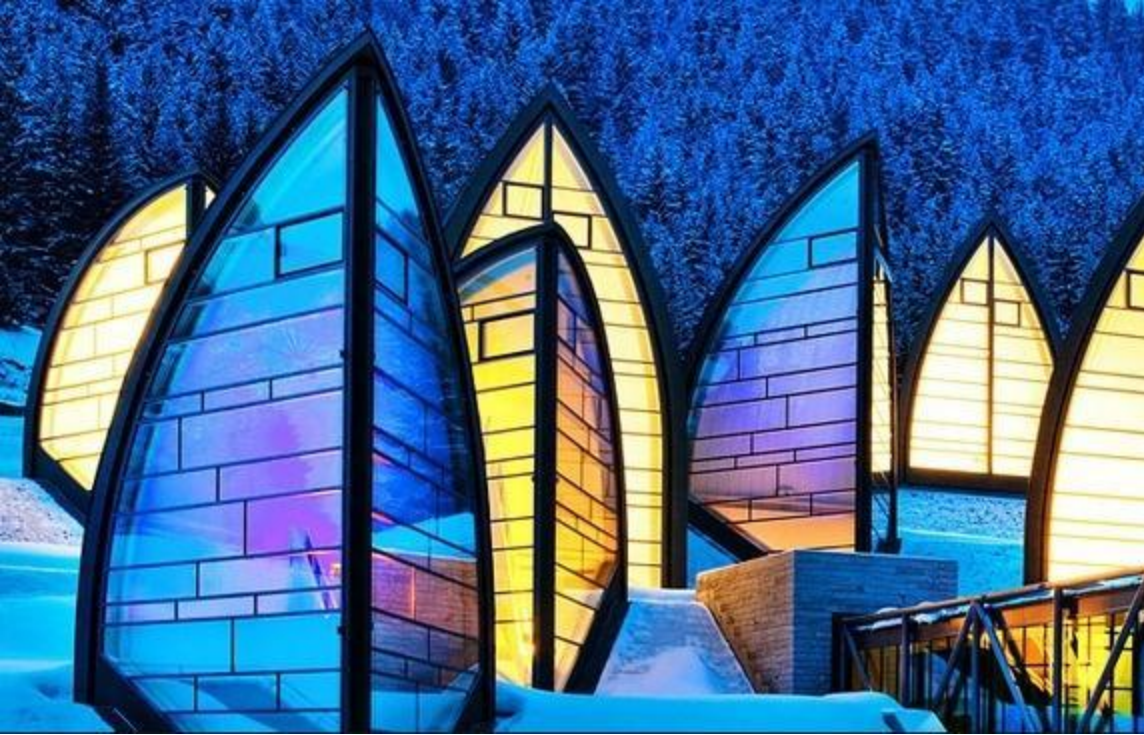


Современные **стеклянные павильоны** в парках работают в вечернее время как гигантские светильники









*горнолыжный курорт  
в Альпах*





*Преобразование старой фабрики (Шанхай)*



студия архитектурного,  
интерьерного и мебельного  
дизайна в Токио

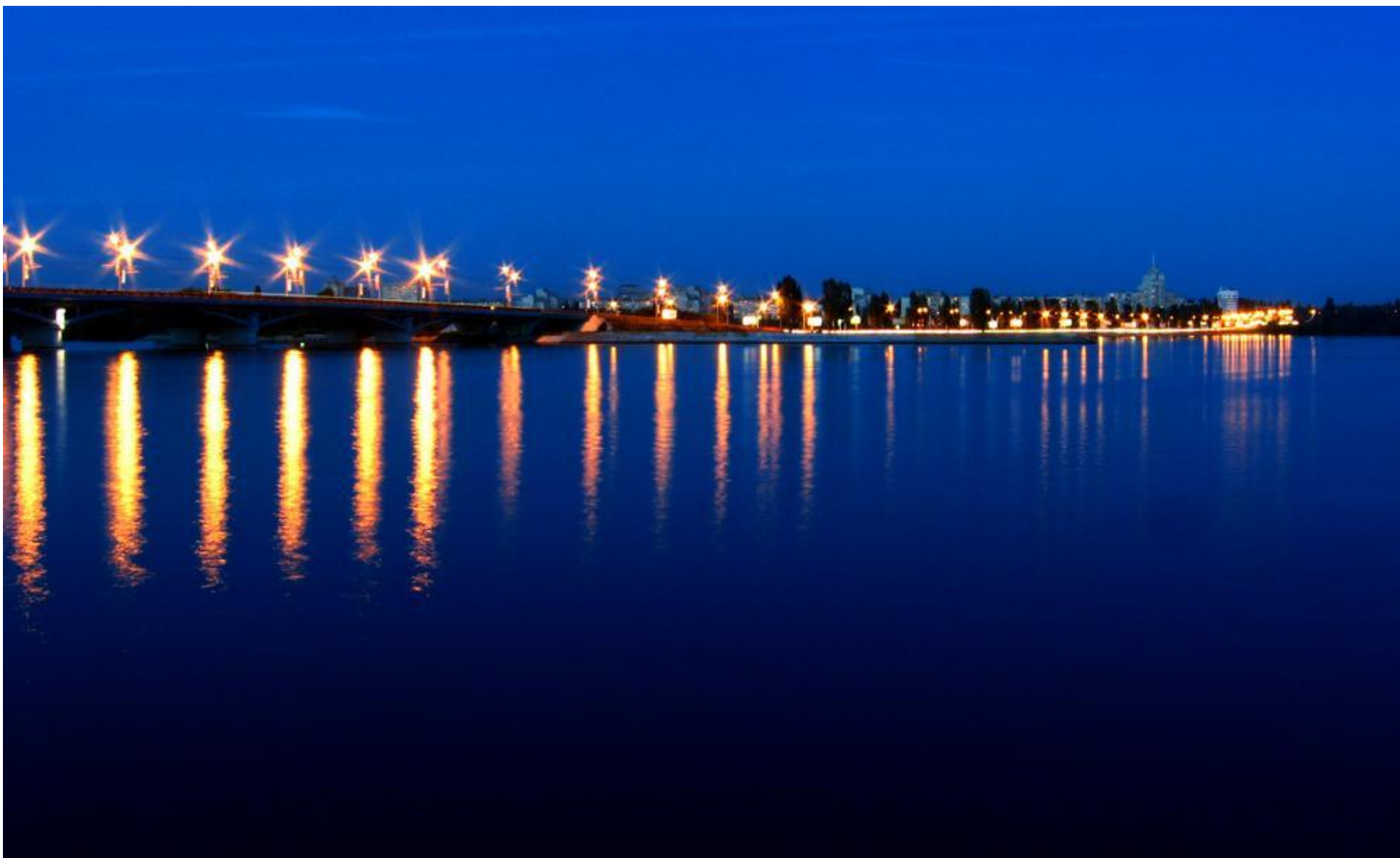








особенно живописны стеклянные павильоны **при размещении у водоемов**, когда водная поверхность, отражая яркоосвещенное здание, усиливает контрасты и игру красок, сопровождая их яркими бликами воды





Олимпийский парк в Мюнхене превращается вечером в огромный светильник.





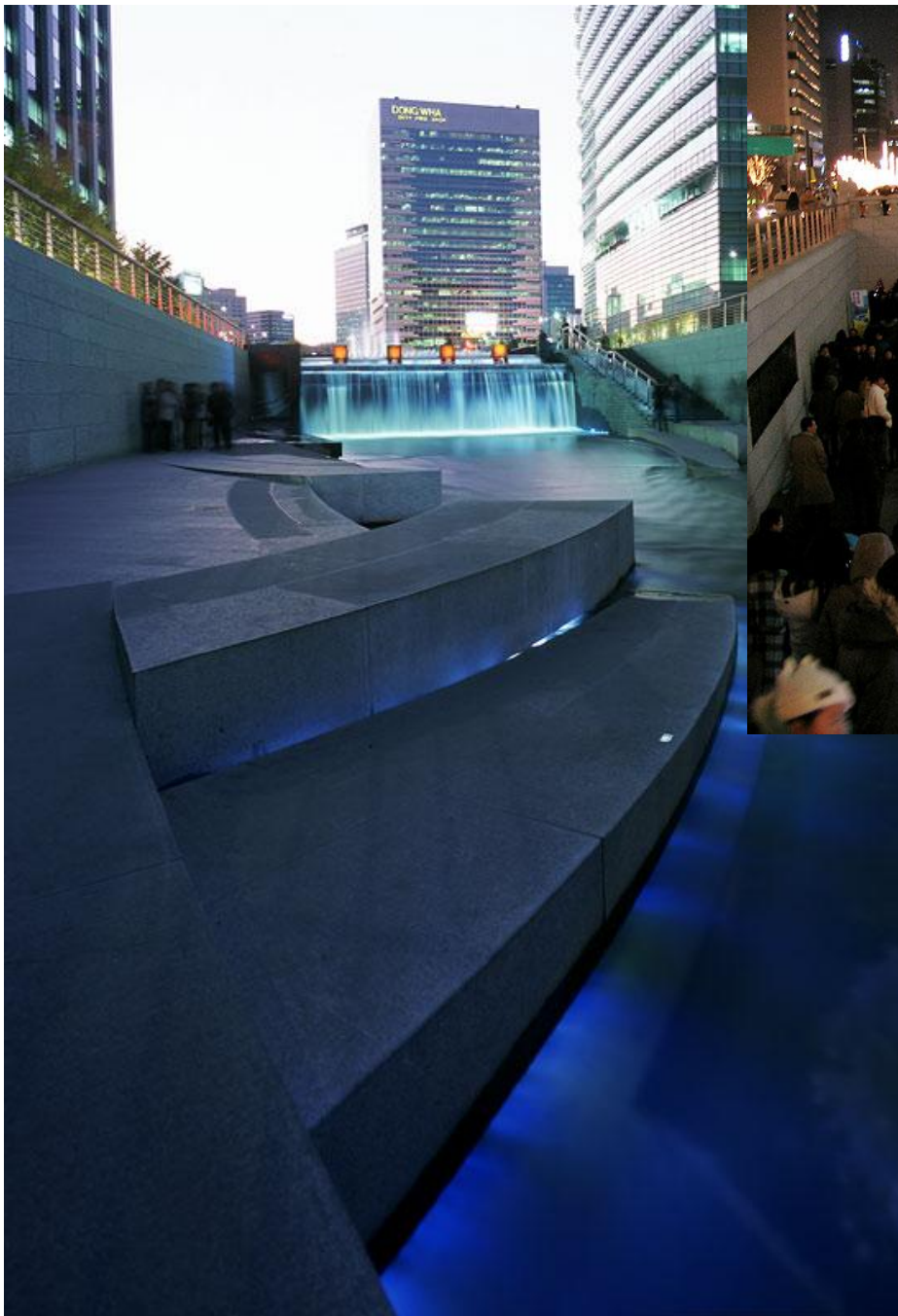




Общее освещение сада лучше всего организовать с помощью венчающих, высоких светильников. Их размещают по периметру зоны отдыха, перед входами беседок, на перекрестках мощеных дорожек.







Сад затонувших камней в Сеуле, Корея



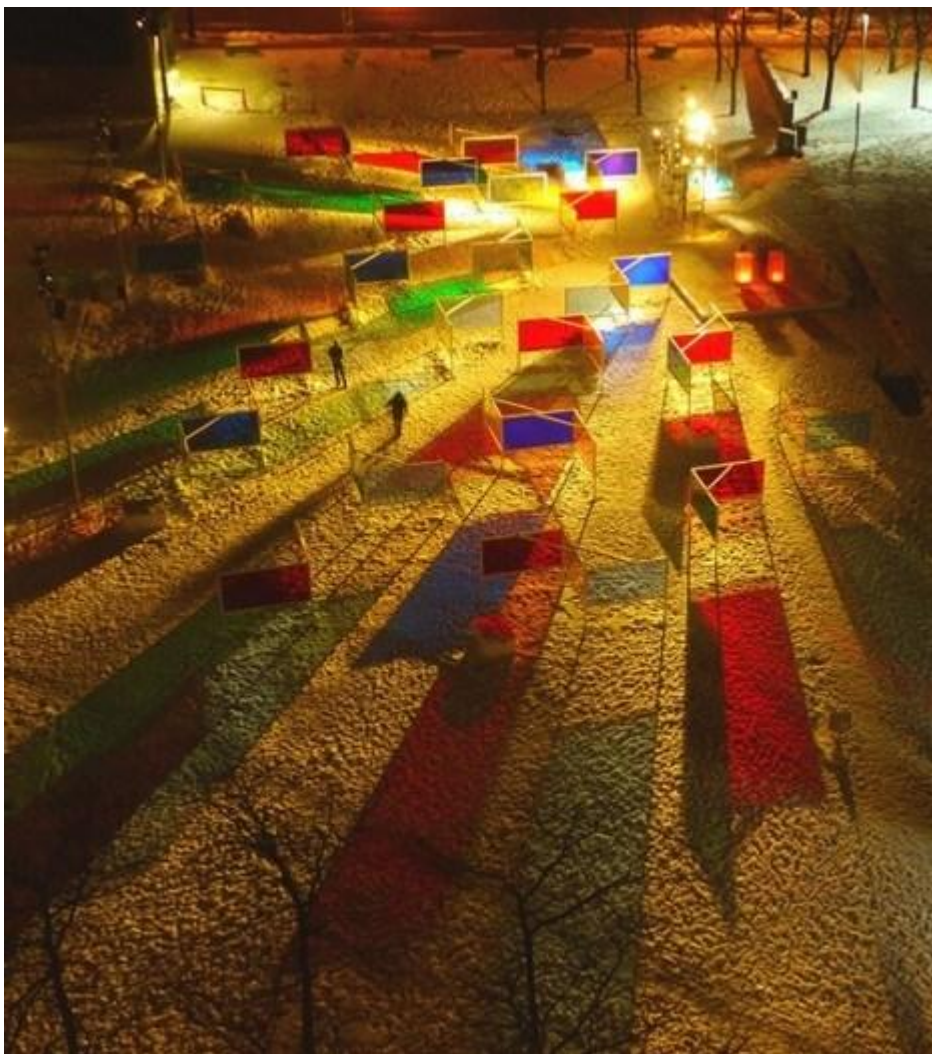
Платформа над водой в Торонто, Канада



территории береговых линий в Барселоне,  
Испания







Парк стекла и света в Монреале









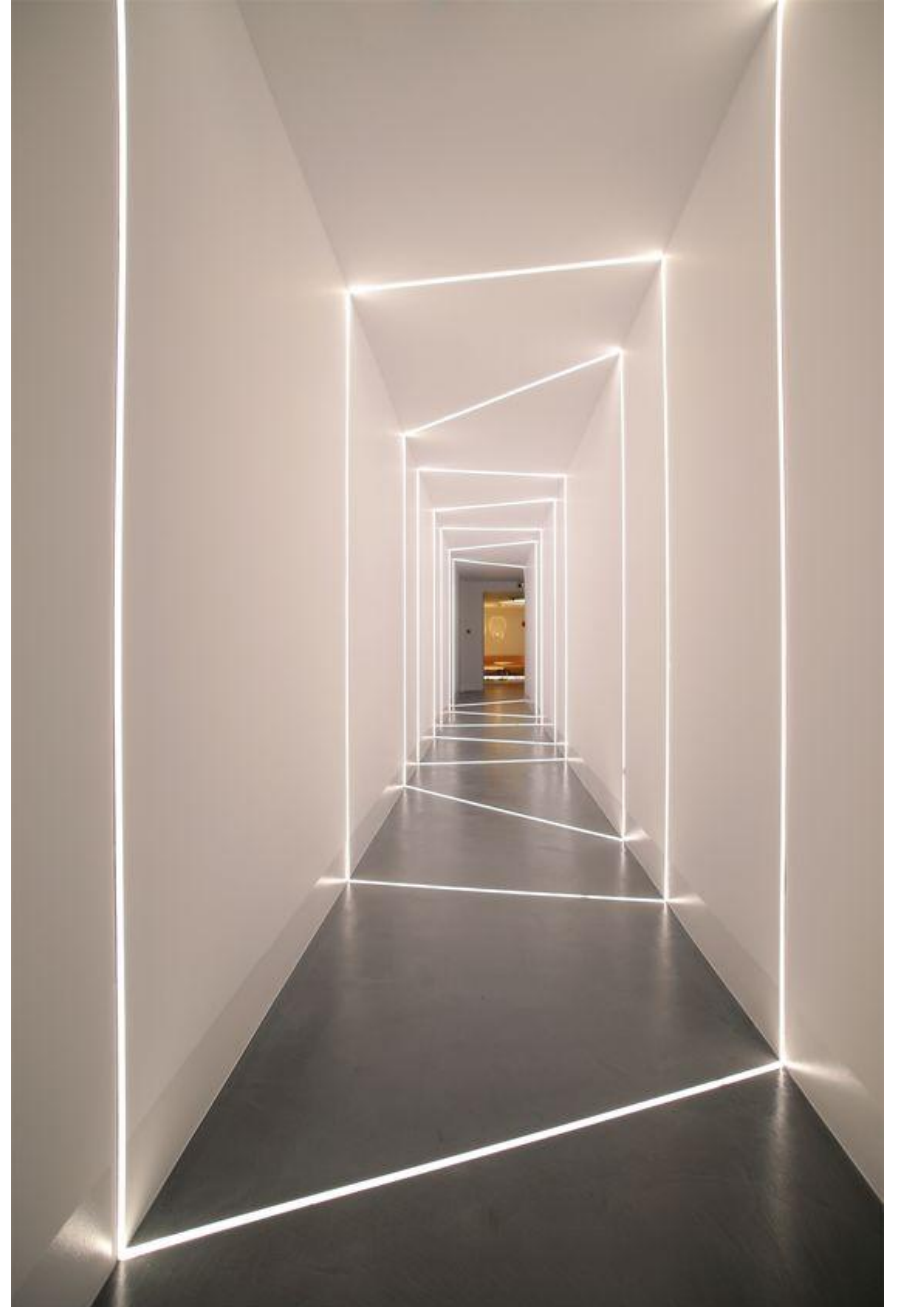




Модернизм



Романтизм



Хай-тек













TURPENT/NE



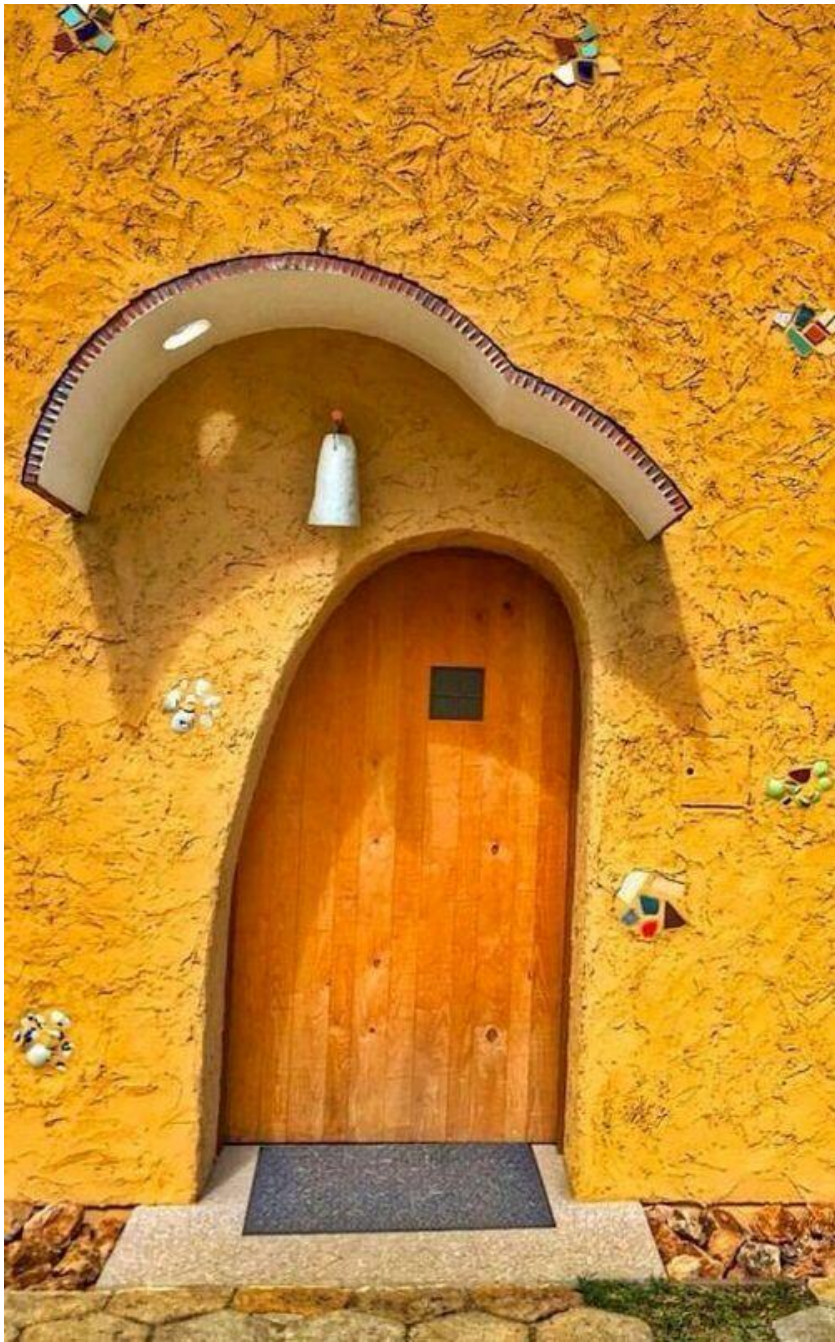


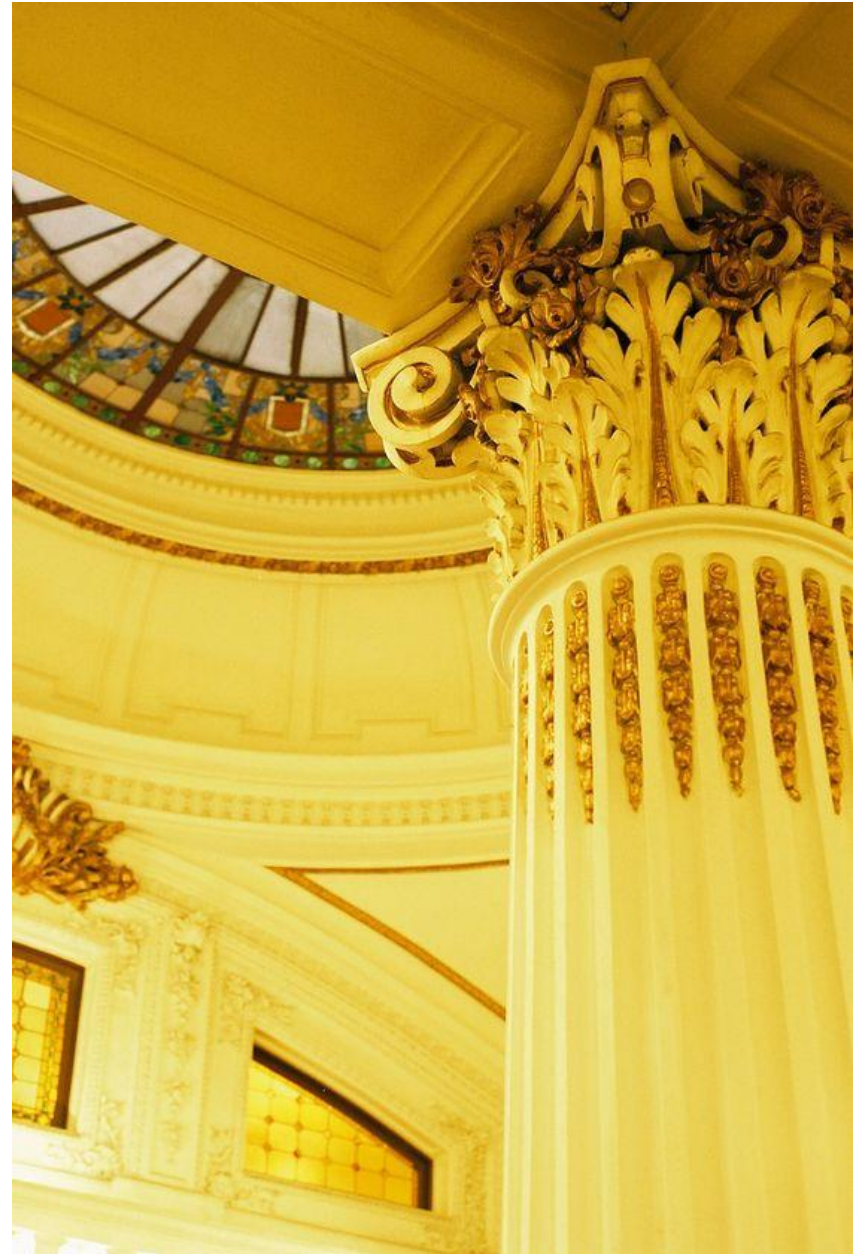
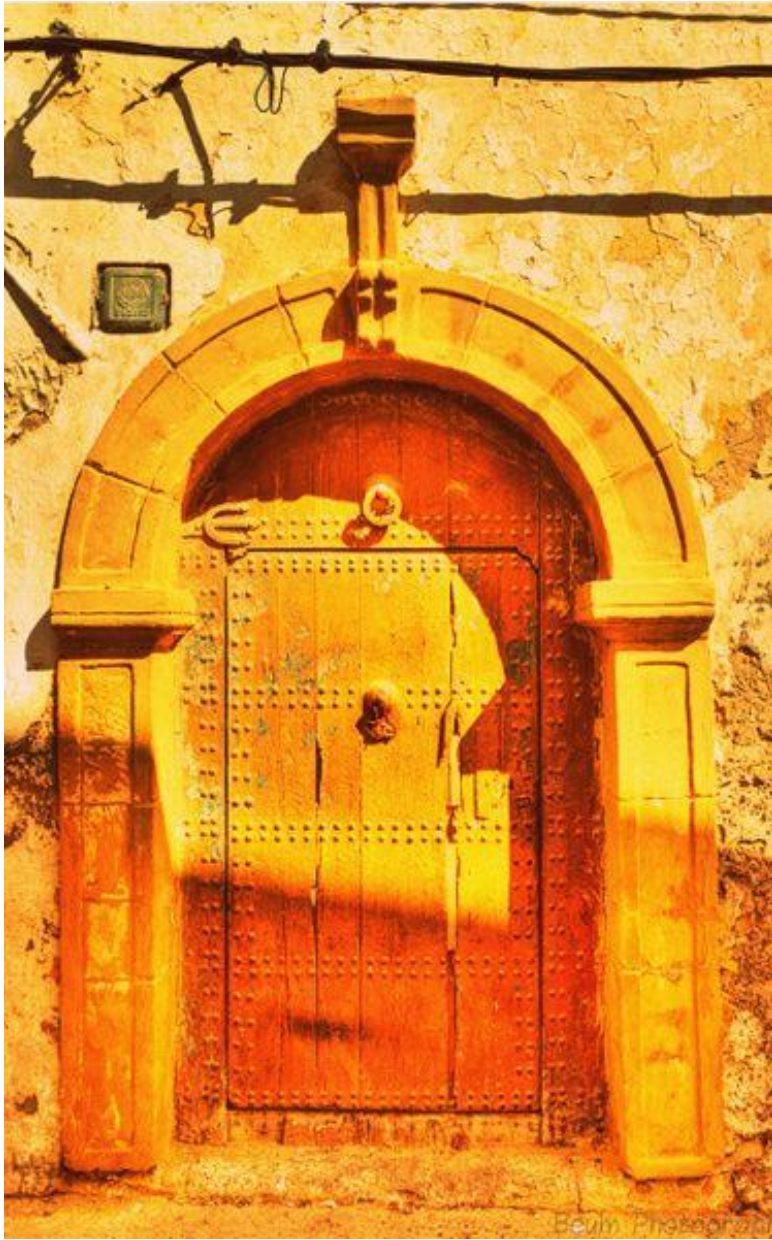










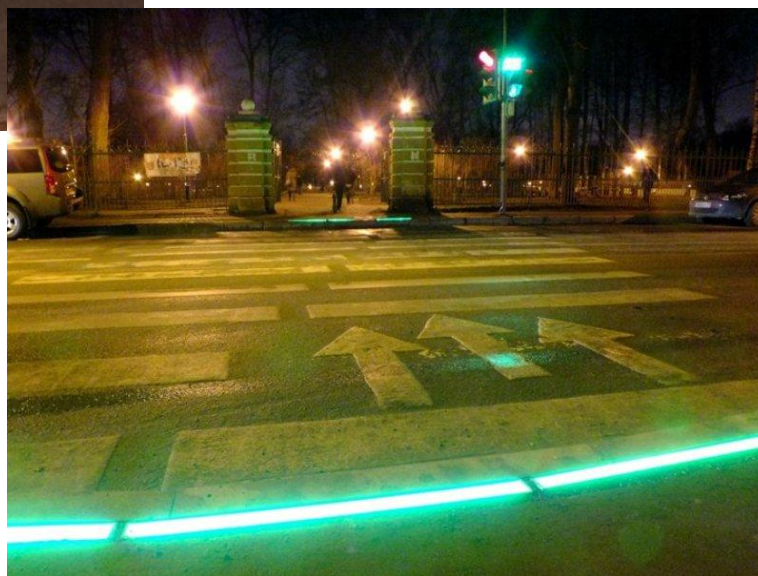
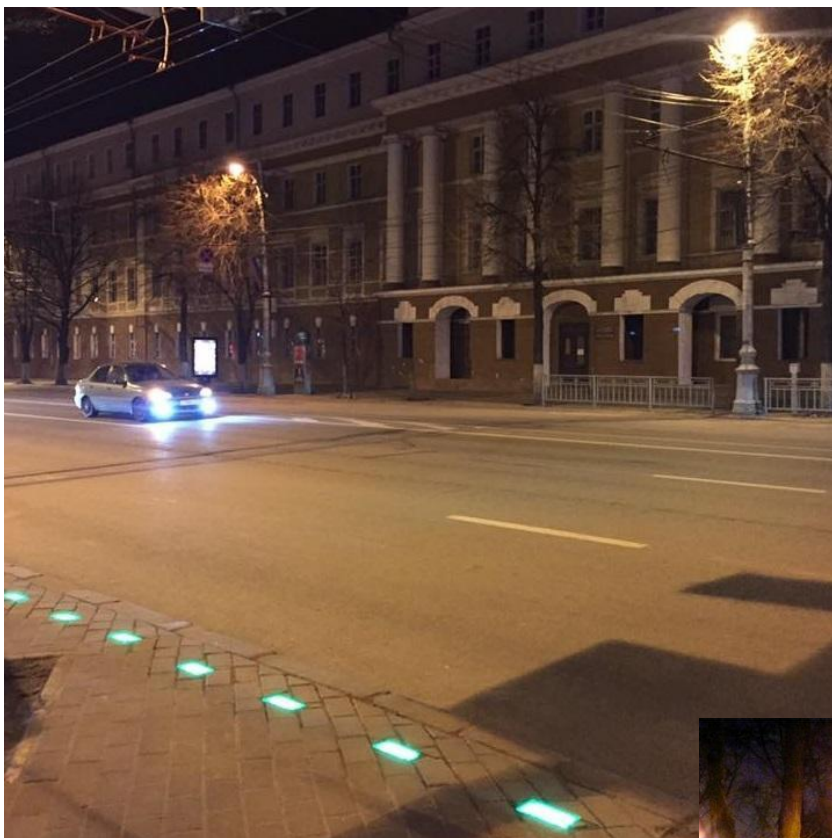




Слой "Свет", автор Потапов Владимир

для проекта "Стена", ЦСИ ВИНЗАВОД

# Пешеходный переход со светящейся плиткой





Вечернее солнце





Вечернее солнце





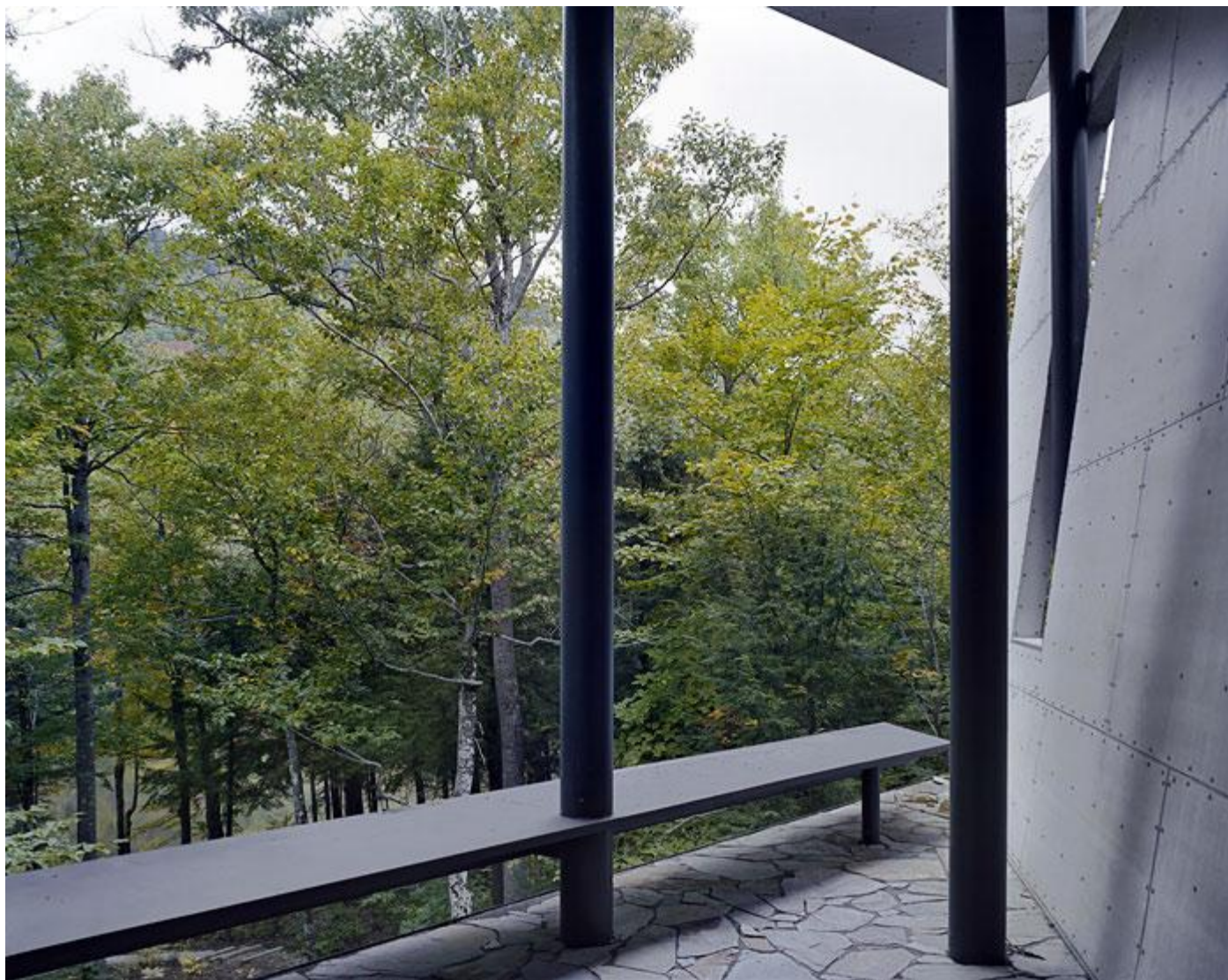
На закате



Солнечный день

Пасмурно





Пасмурно



Фудзико Накаюа

- Правильное размещение осветительных приборов.
- Использование систем автоматического управления освещением
- Подключение системы энергосбережения

## . Определение роли цвета и света в архитектуре

Каждая эпоха формирует свои принципы гармонизации архитектурно-предметного ансамбля, свою меру связей в единстве художественного образа. В том числе для каждого архитектурного стиля характерно специфическое использование цвета и света в формировании архитектурной композиции. Цвет в архитектуре - одно из средств архитектурной выразительности. Композиционные задачи в области цвета при возведении зданий, сооружений и архитектурных комплексов решаются путем использования собственного цвета строительных, или отделочных материалов, окрашиванием поверхностей в процессе возведения зданий и сооружений. Выбор цвета определяется: назначением здания, габаритами здания, световым климатом района строительства, природным окружением, значением сооружения в общей композиции комплекса сооружений, характером архитектурных форм, тектонической структурой здания и др. В ряде случаев цвет обуславливается особенностями архитектурных стилей. Например, для фасадов русской архитектуры 12—15 вв. типичен белый цвет (Дмитриевский собор во Владимире), для сооружений 17 в.— сочетание красных кирпичных стен с белокаменными деталями и разноцветными керамическими — 7 — фризами, вставками и др.(Церковь Живоначальной Троицы в Никитинках). Для русского барокко середины 18 в. характерны сочетания кобальтового голубого или фисташкового цвета с белыми деталями, позолотой, темной бронзой и т.д. ( Зимний дворец в Санкт- Петербурге) Посредством цвета можно разнообразить совершенно одинаковые дома, а также детали зданий, не удорожая их стоимости, придавать нарядность и привлекательность самым простым по форме сооружениям. Если ширина улицы достаточно мала, а здание имеет большую этажность, то его цвет оказывает большое влияние на освещенность улицы, а так же на эмоциональную характеристику застройки. Улицы, образованные серыми фасадами зданий, при недостаточно высоком уровне освещенности выглядят мрачными, тусклыми, а образованные желто- белыми фасадами — «солнечными» даже в пасмурные дни. Принято считать, что красный цвет более теплый и, наоборот, голубой - более холодный. Белый цвет является для многих олицетворением чистоты. Проблема цвета в архитектуре тесно связана с вопросами освещения зданий и сооружений. Размышления о свете, а также стремление им управлять уходят корнями в глубокую древность. Архитекторы прошлого широко использовали световую и темновую адаптацию и переадаптацию зрения. В греческой архитектуре солнечный свет использовался как средство выражения тектоники храма. Светом и тенью утверждается его структура и прежде всего его ордер — конструктивная и пластическая основа греческого храма. Для зодчих барокко солнечный свет — средство создания живописных эффектов, соответствующих стилю архитектуры. Силуэтность храмов и ансамблей, их архитектурные формы, орнаментика, пластические приемы в русской архитектуре гармонируют с преобладающим диффузным освещением их облачным небом. Свет может облегчать глазу усвоение архитектурных масс и объяснять пространственные формы здания — одним словом, обладает пластической ценностью. Также свет обладает эмоциональной ценностью, поскольку распределение света и его контрасты могут создавать в душе зрителя определенное настроение, радостное или мрачное, уютное или торжественное, то есть поскольку Говоря о количестве света, следует помнить, что архитектор может оперировать не только с естественным, но и с искусственным светом. Например, пространство апсиды, замыкающее светлые корабли древнехристианской базилики, погружено в темноту, однако строитель предусмотрел здесь эффект искусственного света, когда при мерцании свечей золото мозаик таинственно переливается в полутьме апсиды, создавая у молящихся ощущение мистической близости божества. Любимый прием архитекторов барокко — затруднять путь свету, преломлять его или отводить в разные стороны, заставляя, таким образом, свет выхватывать из темноты как бы случайные куски пространства. Сейчас архитектурное освещение распространено в больших городах, в частном секторе и на объектах коммерческой недвижимости. Власти многих городов, как в России, так и в мире осуществляют целевые программы по ночной подсветке объектов, представляющих историческую и архитектурную ценность. Для создания выразительного архитектурного облика здания при разработке освещения необходимо учитывать несколько аспектов: — расположение и роль объекта в городском ансамбле; — композиционные особенности объекта - размеры, структуру, архитектурный стиль, а также фактуру и цвет облицовочных материалов; — направление и расстояние, с которого может наблюдаться объект. — существующее освещение территории, паразитная засветка от опор уличного освещения, наружной рекламы. — архитектурный стиль освещаемого здания. Дизайн освещения должен гармонично вписываться в общий стиль здания. Таким образом, задача цвета и освещения - помочь человеку сформировать правильное восприятие пространства, архитектуры и атмосферы. При этом учесть множество факторов, самые простые из них - множественные эффекты теней и отражения.

