

Идеология освещения «Свет по законам природы»

Софья Кудрякова,
ведущий светодизайнер инженерной компании QPRO

С каждым годом в больших городах света становится все больше: освещаются улицы и магистрали, площади и парковые зоны, культурные и коммерческие объекты. Такое большое количество света и днем и ночью может влиять на здоровье человека и его эмоциональное состояние. Кроме того, из-за светового загрязнения в городах меняется состояние флоры и фауны.

Сформировать правильную и комфортную световую среду можно, если относиться к проектированию освещения осознанно. Опираясь на знания и опыт, специалисты инженерной компании QPRO разработали собственный подход к проектированию освещения, который учитывает функциональные задачи и особенности объектов, уделяет внимание не только визуальному восприятию и самочувствию человека, но и состоянию окружающей среды. В основе разработанной идеологии проектирования **«Свет по законам природы»** лежит естественный свет как важнейший фактор природной целостности человека, являющийся ключевым инструментом формирования окружающей среды, влияющий на самочувствие, активность и продуктивность.

Разделы идеологии «Свет по законам природы»:

1. Рациональный свет.
2. Технологии как результат эволюции.
3. Сбалансированный свет.
4. Формообразующий свет.
5. Свет как язык коммуникации.
6. Экологичный свет.

Уделяя внимание каждому из этих шести разделов, мы создаем максимально комфортные, безопасные и эстетически привлекательные световые проекты.

Расскажем о каждом пункте подробнее.



Рис. 1. Освещение бизнес-центра MATREX в Сколково

Рациональный свет – выполняет функциональную задачу, обеспечивает зрительную ориентацию и навигации.

Человеку избыток света мешает. Одна из главных задач искусственного освещения – обеспечить комфортное функционирование в темное время суток.

В основе каждого проекта лежит понимание того, для чего выбрано то или иное решение. Свет в первую очередь обеспечивает выполнение зрительных задач, помогает ориентироваться в пространстве.

Пример. В проект освещения MATREX в Сколково разработанное интерьерное освещение позволило использовать его и в качестве архитектурного. Днем здание имеет форму усеченной пирамиды, внутри которой заключено пространство атриума в форме матрешки. Ночью «тело матрешки» оживает и проявляется сквозь стеклянный фасад. Равномерность свечения достигается за счет корректно подобранной оптики и расположения светильников. Такое решение позволяет сделать свет multifunctional, рациональным в использовании (рис. 1).

Технологии как результат эволюции – комфортная среда для работы и отдыха, безопасность, энергоэффективность, гибкость и адаптивность световых решений.

Современные технологии позволяют не только экономить электроэнергию, но и проектировать адаптивные пространства, создавать гибкие световые условия, повторять естественный природный цикл, формируя благоприятную для человека среду обитания, способствующую хорошему самочувствию и эмоциональному комфорту.

Пример. В проекте офиса AVITO система управления дала возможность сотрудникам управлять любым светильником в этой зоне с мобильных гаджетов, ноутбуков и стационарных компьютеров. Данное решение позволяет сотрудникам не адаптироваться под окружающую световую среду, а менять ее согласно собственным потребностям (рис. 2).

Для рабочих мест использовались световые приборы с цветовой температурой 4000 К, в зонах отдыха цветовой температурой 3000 К – данное решение визуально разграничивает функционал

пространства, позволяет сотрудникам быстрее и проще осуществлять смену деятельности.

Сбалансированный свет – свет как неотъемлемая часть пространства и архитектуры, свет как составляющая интуитивно понятной гармонии, заданной природой, зрительный комфорт, контрасты, сочетания, оттенки, ориентированные на рефлексии восприятия.

В природе сочетания цвета и света всегда гармоничны. Разрабатывая световую среду, также необходимо стремиться к максимальной естественности. Мы видим пространство таким, каким его представляет свет. Он является инструментом, формирующим восприятие, гармонию и целостность пространства.

Пример. В результате реконструкции электротheater «Станиславский» был превращен в современную театральную площадку. Свет стал одним из ключевых средств формирования образа нового пространства. Он проявил исторические слои здания и подчеркнул функциональную универсальность созданных в нем зон (рис. 3).

Выразительную структуру кессонов потолка главного фойе дублирует минималистичная решетка светодиодных профилей. За счет системы треков, расположенных вдоль стен и под потолком главного зала, обеспечивается максимальная вариативность световых сценариев. Точечная подсветка фойе размывает границу между сценой и зрительской зоной, формируя особое «предтеатральное» ощущение.

Формообразующий свет – свет как строительный материал и средство моделирования формы, проявление наиболее выгодных текстур, глубины и объема, формирование характера пространства.

Благодаря свету человеческий глаз определяет формы, объемы, текстуру. Поэтому искусственное освещение представляет собой инструмент, с помощью которого передается информация об объектах, их характеристиках, пропорциях, деталях. С помощью света и тени, даже не видя четких границ того или иного объекта, можно оценить глубину перспективы, объем, форму.

Пример. При выборе световых приборов для объекта апартамент-отеля



Рис. 2. Сотрудники AVITO могут регулировать свет в соответствии со своими потребностями



Рис. 3. Свет формирует образ электротheater «Станиславский» после реконструкции



Рис. 4. Апартамент-отель Fairmont Vesper Residences

Fairmont Vesper Residences учитывались материалы, рельеф и цветное решение фасадов. Важно было с помощью тонких ярких контрастов подчеркнуть сложную пластику фасада. Для освещения пилястр использовались линейные светильники, по бокам от пилястр также имеются небольшие выступающие элементы, освещаемые прожекторами. Была проведена серия мокапов для получения трех гармоничных градаций яркостей на фасаде, уточнения яркости плоскости фасада, выступающих элементов и пилястр. Для освещения стилобата была выбрана оптимальная мощность светильников, учитывающая наличие высокого уровня сильной за светки этой зоны (рис. 4).

С помощью продуманного светового решения удалось подчеркнуть важные детали архитектуры, а также передать характер здания и его высокий статус.

Свет как язык коммуникации – вызывающий эмоции, проявляющий чувства, несущий сообщение и ин-

формацию, формирующий идентичность.

Свет – это способ привлечь внимание, выделить объект среди множества подобных, повысить его узнаваемость и привлекательность. Свет помогает сообщить зрителю о свойствах объекта. С его помощью расставляются акценты. Свет создает настроение, вызывает сильные и искренние эмоции, которыми можно управлять.

Пример. Идея природной красоты южного региона, заявленная в дизайне интерьеров аэропорта Платов, продолжилась в бизнес-зале PRIORITY PASS с концепцией «Горизонт». Свет обрамляет пространство, построенное на эмоциональных, тактильных и ассоциативных приемах. Образ «горизонта» выполнен графической световой линией, имитирующей степной горизонт во время рассвета. Диффузное светораспределение в бизнес-лаундже усиливает эффект туманного рассвета, столь характерного для Дона и для

раскинувшейся вокруг него степи. Все эти приемы в совокупности позволили не только создать комфортную световую среду, но и сделать пространство уникальным, отсылая посетителей к природе региона, в котором оно располагается (рис. 5).

Экологичный свет – бережное отношение к окружающей среде, экономичное использование дневного света, обеспечение целостности экосистемы, искусственный свет как новая среда обитания.

К природе нужно относиться максимально тактично и бережно, учитывать ее законы и взаимосвязь каждого внедряемого решения. Став для человека новой средой обитания, искусственное освещение должно стремиться к естественности и органичности.

Пример. Ажурная сетчатая оболочка фасадов БЦ «Земельный» создает архитектурный облик здания. Она используется в прогрессивной архитектуре XXI века и отсылает к образцу советского конструктивизма, башне инженера Шухова. Эта структура была проявлена с помощью света. В проекте использовались светодиодные прожекторы с узкой оптикой, размещенные на перекрестьях металлической конструкции. Лучи света направлены сверху вниз и снизу вверх, очерчивая оболочку. Узкая оптика позволяет избежать засветки боковых поверхностей, подчеркивая каждую секцию структуры (рис. 6).

Благодаря узким световым лучам, защитным аксессуарам и точному нацеливанию световых приборов минимизирован эффект светового загрязнения. Свет не мешает пешеходам и людям, находящимся в здании.

БЦ «Земельный» – первый в мире БЦ с вертикальным садом на 55-й параллели северной широты. В нем сочетаются современные технические решения и эко-ориентированность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы считаем, что светодизайн требует осознанного проектирования, выхода на новый уровень проектных решений. Свет – неотъемлемая часть всего, что нас окружает. А это значит, что каждое решение может изменить текущую ситуацию в глобальном смысле, и хотелось бы двигаться к лучшему, следуя законам эволюции.



Рис. 5. Бизнес-зал PRIORITY PASS с концепцией «Горизонт» в аэропорту Платов



Рис. 6. Структура сетчатой оболочки фасадов БЦ «Земельный» подчеркнута с помощью света