

## СВЕТОДИЗАЙН В ИНТЕРЬЕРЕ. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАЗРАБОТКИ СВЕТОВОГО СЦЕНАРИЯ

Рау А.А.

Давыдова Е.М.

Томский политехнический университет

Illusion\_13@bk.ru

### Введение

Комфортное проживание в доме возможно лишь при грамотно спроектированном освещении и правильно рассчитанной освещенности для каждого конкретного помещения [1].

Возможности современных осветительных систем настолько широки, что, не прибегая к серьезной реконструкции интерьера, помещение можно представить в самых различных вариациях. Главные критерии осветительных приборов на сегодняшний день – мобильность и разнообразие, что вполне можно достичь комбинированием различных типов источников света.

Целью данной работы является изучение существующей классификации источников света и выбор одного из них, имеющего максимальный спектр возможностей, а также поиск аналогов для дальнейшей разработки собственного проекта.

### Основные положения

Выбирая источник света, необходимо иметь четкое представление о его предназначении. Тот или иной источник требует определенные, соответствующие ему конструктивные схемы и формы [2].

В связи с разграничением пространства на функциональные зоны, освещение так же необходимо подразделять на соответствующие категории. Для функционального освещения роль источников играют люстры, расположенные в центре потолка, лампы и светильники с направленным светом, точечные светильники для освещения рабочей зоны, а также иные световые приборы, освещающие помещения, лишенные естественного света [3].

Важное место занимает и декоративное освещение, целью которого является разнообразие и улучшение внешнего вида интерьера (рис 1). Оно не несет в себе функциональной нагрузки, но с помощью такого освещения становится возможным визуально поднять потолок, выделить какой-либо элемент интерьера, изменить цвет стены и т.д.



Рис. 1. Примеры декоративного освещения

### Разработка светового сценария

Световой сценарий – это план расположения совокупности осветительных приборов и устройств их управления с учетом особенностей интерьера.

Рекомендации при разработке светового сценария:

- Грамотное освещение не допускает резких переходов от тени к свету, яркого блеска поверхностей или бликов.
- Подбор интенсивности освещения напрямую зависит от цветового решения интерьера и наличия темных/светлых, матовых/глянцевых поверхностей.
- Необходимо соблюдение нормативных значений оптимальной освещенности для различных типов помещений (табл. 1).

Обязателен учет особенностей человеческой деятельности, осуществляемой в различных помещениях.

Таблица 1. Нормативные значения освещенности для жилых и общественных помещений

ТИП ПОМЕЩЕНИЯ	ОСВЕЩЕННОСТЬ LUX
Гостиная, спальня, санузел, столовая, детская	200
Домашний кабинет и кухня	300
Медицинские учреждения, больницы	500
Коридоры и лестничные пролеты	100
офисы	500
Комнаты для посетителей	200
Комнаты с компьютерами	500
Лаборатории	300
Комнаты, для работ требующих зрительного напряжения	500
Пункты общественного питания	200-300
Мастерские, требующие сверхточной мелкой ручной работы	1000-1500

Соблюдение рекомендаций, описанных выше, необходимо для создания грамотного освещения, в особенности, жилых помещений. Советский дизайнер, заслуженный деятель искусств России В.Ф. Рунге писал в одной из своих книг: «С точки зрения повышения светового комфорта применение ламп с хорошей и улучшенной цветопередачей в помещениях с постоянным пребыванием людей всегда оправданно хотя бы потому, что в их свете приятно выглядит лицо человека».

### Применение точечного, рассеянного и отраженного света

Для грамотного проектирования освещение, необходимо не только определиться с его мощностью, но и подобрать источники таким образом, чтобы освещение было максимально функциональным (рис. 2).

Точечный свет. Световой поток исходит из локализованной точки, находящейся либо на потолке, либо в среднем или нижнем уровне. Источником точечного света могут являться

настольные лампы, торшеры и потолочные светильники. Световой поток от точечного светильника всегда имеет четкую границу, как у театральных софитов.

Правила расположения источников точечного света:

- Высота точки света настольной лампы равная 30-40 см от поверхности стола считается идеальной
- Для ночника достаточно 15-25 см
- Лампа торшера должна находиться в 120-130 см от пола и в 30-40 см от сидящего человека [5]

**Рассеянный прямой свет.** Рассеянный прямой свет дают лампы с большой светящейся поверхностью, например, люминесцентные лампы или шарообразные светильники не прозрачные, но хорошо пропускающие свет.

Светильники с рассеянным прямым светом можно размещать на любой высоте, даже на полу, в зависимости от желаемого результата.

**Отраженный свет.** Это самый безвредный источник света с точки зрения природы. Именно по этой причине в большинстве современных светильников размещают системы отражателей. Поток света первоначально бьет в них, затем отражается на потолок и лишь после рассеивается в пространстве.

Следует учитывать, что отраженное освещение дает слабые тени, из-за чего предметы становятся менее различимы. Следовательно, данное освещение не пригодно для выполнения какой-либо мелкой работы.



Рис. 2. Точечный, рассеянный и отраженный свет

#### Возможности отраженного света

Основываясь на изученном материале, справедливо предположить, что наиболее безграничной в своих возможностях является работа с отраженным светом. Данный тип в силу своих особенностей дает массу преимуществ дизайнеру при разработке концепта осветительных приборов: природная основа, бесконечная игра отражений, охват больших помещений и т.д.

На сегодняшний день одним из наиболее интересных, но не изученных решений в дизайне является синтез отраженного света и зеркальных поверхностей. Поиск аналогов приводит лишь к нахождению концептуально схожих конструкций (рис. 3)



Рис.3. Аналоги среди осветительных приборов

Такое физическое явление как полное внутреннее отражение света предполагается использовать для создания туннельного эффекта

при разработке собственного концепта светильника. Благодаря данному явлению появилось оптоволокно - материал, достаточно широко применяемый в интерьере современного мира (рис. 4).

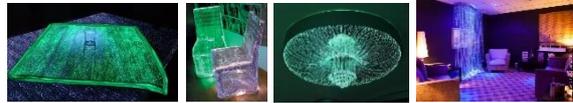


Рис. 4. Применение оптоволокна в интерьере

#### Заключение

Светильник является неотъемлемым элементом интерьера, поэтому его форма и декор развивались и развиваются в тесной связи с развитием форм оборудования интерьера и подчиняются стилевым направлениям в этой области [6].

Результат разработки дизайна современного интерьера очень сильно зависит от правильно подобранного освещения. Для решения этого вопроса необходим творческий подход в сочетании со знанием технических приемов, чтобы придать интерьеру индивидуальность и уют.

Выбор типа отраженного света основывается на его безграничных возможностях для разработки собственных сценариев. Использование природных физических явлений подразумевает широкую базу для дальнейшего изучения и грамотного применения на практике, а бионическая база с упором на функциональность предполагаемых последующих разработок обеспечит достойное существование на современном рынке, ведь как утверждает итальянский дизайнер Джорджио Сапорити: «в хорошем дизайне функциональность всегда первична, независимо от форм».

#### Список использованных источников

1. Проектирование освещения в квартире, самостоятельная разработка светового сценария. Основные правила и нормативы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.live-design.ru/light6/> (дата обращения 08.10.2016).
2. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники. Москва, «Архитектура-С» 2006 год
3. Освещение в интерьере квартиры. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ingsvd.ru/main/lights/506-osveschenie-v-interere-kvartiry.html> (дата обращения 06.10.2016).
4. Расчет и нормы освещенности для жилых и общественных помещений. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.live-design.ru/lighting-home/> (дата обращения 09.10.2016).
5. Световой поток. Точечный, рассеянный и отраженный свет. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.live-design.ru/light17/> (дата обращения 10.10.2016)
6. Семенов Ю.К., Сазонова Т.М. Бытовой светильник в зеркале эпох // Техническая эстетика, 1983 год.