

ТЕНДЕНЦИИ СВЕТОВОГО ДИЗАЙНА

Речицкая А. Е.,

научный руководитель канд. арх. наук Истомина С.А.

Сибирский федеральный университет

Световой дизайн как понятие появилось совсем недавно. Еще в середине прошлого века это явление невозможно было представить. До недавнего времени дизайнеры имели дело с оформлением корпуса источника света – светильника, преимущественно для жилых помещений. В других сферах деятельности – в демонстрационном зале, на сцене, съемочной площадке – использовались возможности организации пространства с помощью специального освещения, при этом создавался волшебный, иллюзорный мир по фантазиям художников, декораторов.

Низкотемпературный галогенный светильник, который появился в конце 60-х годов, стал находкой для дизайнеров. Он может располагаться в любой точке помещения, не раздражает глаз, не требует экранов и абажуров и в то же время может принимать любую форму, предоставляя дизайнеру невиданную свободу технических и эстетических решений. Созданный для подиумов и витрин, он очень скоро стал использоваться в жилых интерьерах (рис. 1). Дизайнер по свету разрабатывает интерьер наравне с архитектором и декоратором. Существует международная ассоциация по свету, которая отмечает постоянный рост спроса на услуги подобного рода.



Рис. 1. Пример использования низкотемпературного галогенного светильника в интерьере.

Изобретение **световодов** – гнувшихся фиброоптических трубок, технология, которая раньше использовалась исключительно в науке и промышленности, все чаще входит в мир интерьера. До этого нельзя было представить себе возможность передачи света в соседнее помещение: теперь это стало просто осуществлять. Световоды дают возможность получать небольшие световые пятна в темном углу комнаты, варьировать цвет освещения, создавать полутона (рис.2).

Не так давно в Нью-Йорке впервые было продемонстрировано использование ламп с микроволновым источником энергии для освещения выставочных залов. Ранее подобные источники освещения применялись только в промышленности, возможно, вскоре они появятся в интерьерах жилых и общественных зданий.

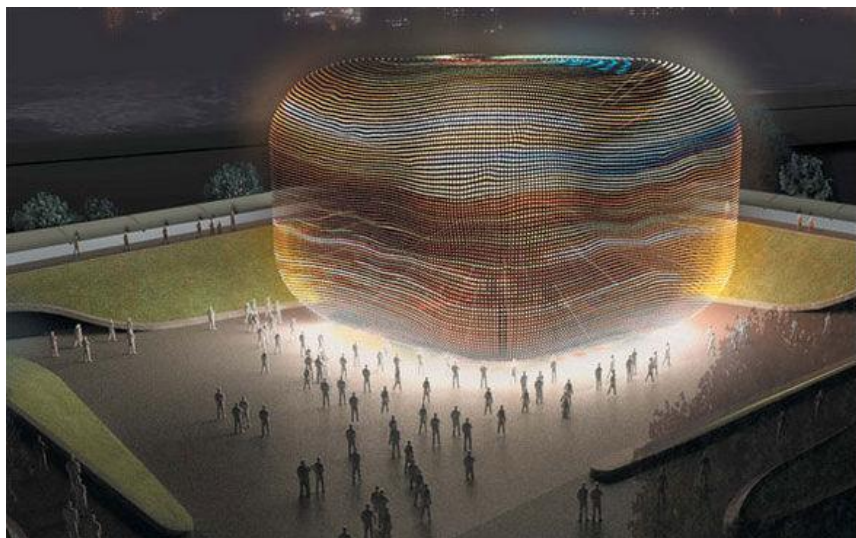


Рис.2. Скульптура художника Томаса Хизервика из 60000 фиброгласовых стержней.

Микроволновый источник света способен совершить настоящую революцию в светотехнике. КПД — свыше 50%, долговечность — десятилетия реальной эксплуатации, стоимость изготовления — сравнительно низкая, никаких вредных веществ (скажем, ртути) внутри, высокая яркость и чистота белого света. Такова "вечная" лампа, разработанная британской компанией Ceravision. Принципиально новый подход к конструкции источника света позволил компании создать устройство с впечатляющими параметрами. Новая лампа, названная Continuum 2.4, должна работать гарантированно дольше, чем срок службы устройства, в которое она вмонтирована. Благодаря высокой яркости и тому, что источник света здесь почти точечный, новая лампа прекрасно подходит для помещений или для внешнего архитектурного освещения (такую лампу можно не менять много лет).

Как пишет Economist.com, в новой лампе нет не только нити накаливания, но даже электродов, как в газоразрядных лампах. В сердце новинки — блок из оксида алюминия, в котором просверлено небольшое отверстие. В отверстии находится капсула с инертным газом и металлогалогенидом. В небольшой коробочке вне светильника находится генератор микроволнового излучения (на 2,4 гигагерца, что отражено в названии устройства), которое по волноводу направляется к лампе. Генератор этот, кстати, схож с теми, что применяются в микроволновых печах.

На входе лампы стоит специальный "микроволновый интерфейс", благодаря которому (это один из секретов новинки) назад отражается не более 0,5% волн, вне зависимости от состояния самой лампы (холодная она перед включением, или горячая). Далее волны попадают, как пишет компания, в "резонатор с низкими потерями" (это металлизированный блок из диэлектрика), который создаёт в центральном отверстии концентрированное электрическое поле, ионизирующее газ в колбе, разгоняющее электроны и заставляющее газ светиться с высокой яркостью (она выше, чем у светодиодов аналогичного размера, сообщают британские инженеры).

Изменяя состав газа в колбе, его давление, параметры микроволнового излучения, можно создавать самые разнообразные лампы с разной цветовой температурой белого света, а также лампы, работающие в ультрафиолетовом или, напротив, инфракрасном диапазоне.