

ПРАВИЛЬНЫЙ СВЕТ!

# DIGEST

Журнал компании «Сила Света»  
Выпуск №1 Январь 2012



НОВОСТИ  
СВЕТОТЕХНИЧЕСКОГО  
РЫНКА

ТЕМА НОМЕРА  
ОСВЕЩЕНИЕ ГОСТИНИЦ

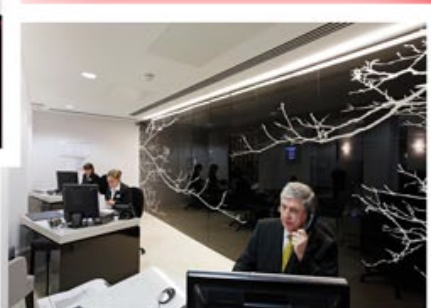
ПРОЕКТЫ

УСПЕХИ, СОБЫТИЯ,  
ПЛАНЫ

СветЛица

УЧЕНЬЕ – СВЕТ!

ПАРТНЕРЫ



С 8 по 11 ноября 2011г. в Москве состоялась 17-ая специализированная международная выставка декоративного и технического освещения Interlight Moscow. «Интерсвет» - значимое событие для профессионалов светотехнической отрасли, дизайнеров и архитекторов. О масштабах выставки может свидетельствовать количество фирм-участниц из 25 стран мира – более 500; свыше 26 тысяч посетителей. Участники продемонстрировали последние достижения и разработки в области освещения и энергосбережения. В рамках выставки в пятый раз состоялся Московский международный форум «Светодиоды в светотехнике». Глобальной новостью выставки является открытие нового павильона «Автоматизация зданий».



Требования современного строительного рынка и решений в сегменте «умный дом» подтолкнули организаторов к созданию единого бизнес-пространства для общения в этом направлении. Число посетителей доказало, что тема интеллектуального управления зданием становится все актуальнее в современной строительной отрасли. В рамках Interlight прошел конкурс «Российский светодизайн-2011», организаторами которого являются ВНИСИ им.Вавилова, Ост-Вест Партнерс и Союз дизайнеров России. Первое место заняла компания «Светопроект» с объектом по архитектурному освещению. (Государственный Академический Большой театр). В выставке приняли активное участие партнеры компании «Сила Света».

### OSRAM НА ВЫСТАВКЕ INTERLIGHT MOSCOW-2011

Компания OSRAM представила свой стенд и выступила генеральным спонсором LED-форума. В выставке впервые вместе с материнской компанией участвовали три дочерних предприятия OSRAM: лидер в области полупроводниковых технологий в освещении OSRAM Opto Semiconductors, мировой лидер в области динамических светодиодных систем Traxon Technologies, а также недавно приобретенный OSRAM ведущий европейский производитель систем освещения Siteco Lighting.

На выставке Interlight Moscow-2011 компания OSRAM представила свой стенд с новейшими разработками в области светотехники и инновационными световыми решениями, а также продемонстрировала одну из последних новинок – уличный светильник STREETlight Lum 90 с встроенными высокоэффективными светодиодами Dragon Oval LED и Golden Dragon Oval LED. Новая модель светильника идеально подходит для освещения улиц и парковок, и была запущена в производство на заводе компании в Смоленске.

#### STREETlight Lum 90

В ходе одного из семинаров в рамках LED-форума представители компании OSRAM познакомили гостей с актуальными тенденциями рынка светодиодных технологий и поделились своим опытом разработки и применения светильников на основе светодиодов.



«С каждым годом российский светотехнический рынок развивается все стремительнее. Одним из наиболее приоритетных направлений развития рынка и, в частности, компании OSRAM является светодиодный сегмент.



OSRAM оперативно реагирует на потребности современных потребителей и постоянно работает над усовершенствованием энергоэффективных световых решений на основе светодиодов»,

– говорит директор департамента маркетинга и розничных продаж Вадим Пекарев.

## МГК «СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» - УЧАСТНИК ВЫСТАВКИ INTERLIGHT.

На стенде компании «Световые Технологии» посетители смогли ознакомиться с новыми перспективными разработками в области организации освещения различных помещений: офисных, промышленных и др.

9 ноября на стенде компании «Световые Технологии» были подведены итоги фотоконкурса светотехнических проектов с использованием продукции «Световые Технологии», победители награждены ценными призами.

Состоялась презентация нового ассортимента и каталога светодиодной продукции.

В ассортименте компании широкая линейка высокотехнологичных продуктов на основе светодиодов, многие модели уже серийно запущены в 2011г. в производство.

Для офисно-административного освещения МГК «Световые Технологии» предлагает светильники: OPL LED 595, PRS LED, OTM LED, OTX LED, PTF LED, RKL LED.



OPL LED 595



PRS LED



OTM LED



OTX LED



PTF LED



RKL LED

**WAVE LED 595** по итогам тестирования, проводимого журналом «Современная светотехника», занял I место по совокупности технических параметров среди 20-ти LED-приборов других производителей.



Для торгового освещения в ассортименте компании имеются следующие светодиодные светильники:



**DL LED**



**DL LMR LED.**

В промышленном освещении можно использовать светодиодные светильники Factory C LED, Factory M LED, Arctic LED, LZ LED, LB LED.



**Factory C LED**



**Factory M LED**



**Arctic LED**



**LZ LED**



**LB LED**

Наружное освещение представлено следующими моделями светильников со светодиодами NBR 20 LED, NBR 42 LED, NBS 60 LED, NBS 70 LED, NBU 80 LED, NFB 82 LED, NUR 10 LED, NUR 20 LED.



**NBR 20 LED**



**NBR 42 LED**



**NBS 60 LED**



**NBS 70 LED**



NBU 80 LED



NFB 82 LED



NUR 10 LED



NUR 20 LED.

В ассортименте светильников специального назначения – аварийные светильники на основе светодиодов MIZAR, LYRA.



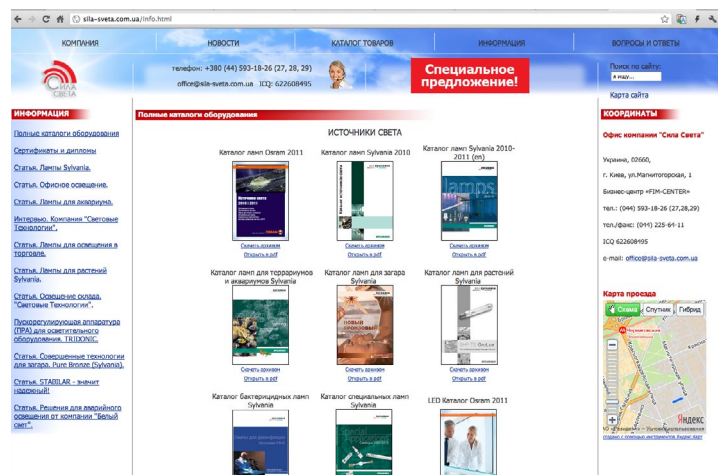
MIZAR



LYRA

Детально ознакомиться со светодиодными светильниками «Световые Технологии» можно на сайте компании «Сила Света» в разделе «Информация»

<http://sila-sveta.com.ua/info.html>



## ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:

[www.osram.ru](http://www.osram.ru)

[www.ltcompany.com](http://www.ltcompany.com)

[www.interlight-moscow.com](http://www.interlight-moscow.com)

## СОВРЕМЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ОТЕЛЕЙ. СВЕТИЛЬНИКИ SYLVANIA.

Украина имеет деловые отношения со многими странами мира, является привлекательной зоной для туристов. Развитие туризма в стране тесно взаимосвязано с состоянием рынка гостиничных услуг. Гостиничная отрасль в Украине находится на начальной стадии развития.



Подготовка к «Евро-2012» явилась катализатором улучшения ситуации, так как городам, которые принимают гостей, необходимо продемонстрировать высокий мировой уровень гостеприимства. Развитие гостиничного бизнеса невозможно без использования новых технологий и современного оборудования. Интерес к гостинице, ее уровень, напрямую связаны с качеством ее освещения, а экономика с аспектом энергосбережения. Благодаря развитию туризма и отельного бизнеса, Украина, как и многие другие страны, может

преодолеть спад в экономике, иметь в перспективе увеличение поступлений в бюджет и дополнительные выгоды на мировом рынке.

Современный человек проводит значительное количество времени в командировках, на отдыхе. Вдали от дома хочется ощущать домашнее тепло и уют. Остановившись в гостиницах, люди отмечают в первую очередь комфорт той, или иной гостиницы. Свет – является неотъемлемой составляющей ощущений комфортного отдыха. Стиль, дизайн и имидж гостиницы определяет также ее освещение. Для гостиницы ее привлекательность является одной из составляющей финансовой успешности.

Основные правила при выборе освещения гостиниц следующие: действие света не должно быть слепящим; при подборе осветительного оборудования применять энергоэффективные источники света.

### **Освещение гостиницы условно можно разделить на следующие зоны:**

- освещение фасадов и прилегающей к гостинице территории;
- освещение холлов;
- освещение рецепции;
- освещение коридоров;
- освещение номеров;
- освещение административного пространства;
- освещение бассейнов, саун;
- освещение баров, ресторанов;
- освещение магазинов.

Компания Havells Sylvania является одной из ведущих компаний поставщиков полного спектра оборудования в профессиональном и архитектурном освещении. Это лидерство подтверждено 100-летним опытом производства источников света и светильников. Сегодня компания производит оборудование для общественных, коммерческих и жилых зданий по всему миру. Основная цель компании – предоставление клиенту качественного продукта, вместе с технической поддержкой и гарантийным обслуживанием. По всему миру инженеры, архитекторы, знают бренды Concord, Lumiance и Sylvania. У профессионалов они ассоциируются с первоклассным качеством и энергоэффективностью, а так же возможностью решения светотехнических задач любой сложности.

Используя ассортимент светильников, выпускаемый компанией Sylvania, возможно осветить качественным оборудованием гостиницу самого высокого уровня. Светильники Sylvania – отличное решение для освещения гостиниц.

### **Освещение фасадов и прилегающей к гостинице территории.**

Одной из основных задач наружного освещения является обеспечение безопасности на окружающей здание территории. Наружное освещение гостиницы является также одним из рекламных инструментов. Освещение подчеркивает стиль гостиничного здания, привлекает внимание гостей. Хорошая архитектурная подсветка – удачное сочетание стиля здания и освещения, правильно подобранное осветительное оборудование к габаритам и структуре фасада. Осветительные приборы подбираются таким образом, чтобы соответствовать архитектурной концепции здания, либо находиться в контрасте со стилем. Правильный свет придает гостинице черты индивидуальности. Световые акценты на фасаде позволяют подчеркнуть уникальные архитектурные формы здания.

Фасад, наружное освещение отеля должно помочь гостям увидеть гостиницу на расстоянии, почувствовать расслабленное состояние прибытия, и внушать доверие. Пути и лестницы к гостинице должны быть хорошо видны, вести гостей к входу в гостиницу. Эти области должны быть обозначены специальным освещением. Дорожку, ведущую к зданию гостиницы можно выделить светильниками, встроенными в землю. Освещение на улице должно плавно нарастать для прибывающих гостей и незаметно спадать для отъезжающих. Ступени могут быть обозначены маркировочным освещением.

Для глаз посетителей гостиницы важен переход от уличного освещения к яркому внутреннему освещению. В промежуточной зоне между светлым фойе гостиницы с освещенностью 200 лк и относительно темной улицей (5 лк) человеческому глазу (зрению) приходится адаптироваться к заметному изменению освещенности.

Для освещения фасадов чаще всего используются прожекторы Sylvania: Sylflood, Makira, Sylveo, новые серии Onwall, Floodline, Archflood, Floodled.

Для освещения дорожек, подъездов: светильники, встроенные в землю – Palmyra, Inground, садово-парковые серии Onground.

Для наружного освещения стен: Makira, Bulkhead, Silo.

Освещение помещений внутри гостиницы имеет несколько функций: освещение жилых, общественных и административных помещений. В гостинице может применяться как общее, так и местное освещение.

Общее освещение – освещение всего помещения в целом. Оно может быть как равномерным для всех частей помещения, так и локализованным. Локализованное используется для того, чтобы усилить освещение какой-либо части помещения. При этом каждая функциональная зона имеет свое освещение.

Местное освещение служит для освещения рабочих поверхностей. Применяется в жилых и административных помещениях гостиницы, а также может использоваться в качестве дополнительного освещения, к примеру, в залах ресторана.



### Освещение холлов.

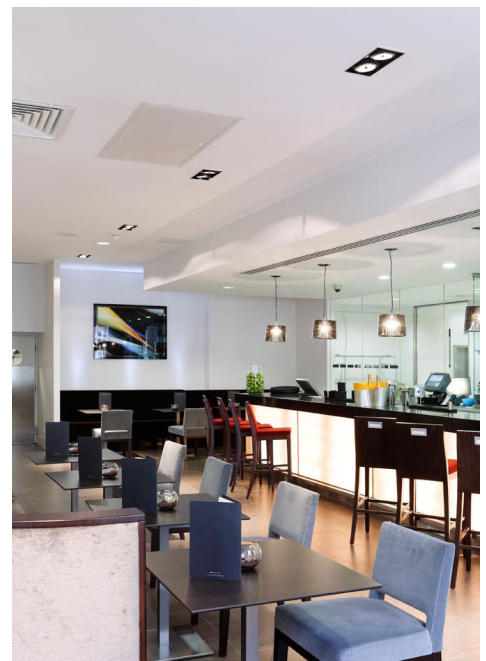
Фойе, холл гостиницы оставляет первое впечатление о благополучии каждого здания для гостей. Это впечатление формируется в течение нескольких секунд при входе в гостиницу и влияет на первоначальные ощущения посетителей внутри здания. Свет в холле ведет и ориентирует гостей. Световые решения должны быть гибкими для этой зоны: меняться в течение дня в зависимости от положения солнца и мероприятий, проходящих в гостинице. Sylvania может предложить широкий выбор решений, как для огромных холлов 5-звездочных отелей, так и для зоны рецепций небольших семейных гостиниц.

Теплый свет может приятно подчеркнуть контуры архитектурных объектов. В холле гостиницы стоит применять равномерное рассеянное освещение. Рекомендуемая освещенность для фойе – 200 лк. В помещениях обычной высоты практическим решением являются даунлайты с низковольтными галогенными или компактными люминесцентными лампами. Для высоких потолков рекомендуются использовать светильники с металлогалогенными лампами.

Оборудование от Sylvania для освещения фойе и холлов: серии светильников Motto, Signo, Giotto, Lyteframe, Continuum, Motto LED Downlight, новые светодиодные серии Myriad. Также в холлах гостиниц рекомендуется устанавливать светильники с регулируемыми ПРА, для создания комфортной неяркой световой атмосферы в ночное время. Версии с регулируемыми ПРА необходимо уточнять дополнительно.

### Освещение рецепции.

Рецепция – центральное место для встречи гостей. Чтобы привлечь внимание клиентов, зона рецепции должна быть выделена светом. Приятный, не слепящий свет, способствует положительным доверительным коммуникациям гостей с сервисной службой. Хорошее освещение над стойкой персонала не вызывает дискомфорт, не затеняет ни персонал, ни посетителей гостиницы.





Наружная поверхность стойки правильно подсвечивается таким образом, чтобы не возникало бликов от расположенных над ней светильников.

Требования к более низкой части стойки, используемой персоналом, совпадают с нормами освещения офисных рабочих мест. Рекомендуемая горизонтальная освещенность составляет 500 лк. Светильники, расположенные в пространстве за стойкой рецепции, не должны создавать блики на экране мониторов, установленных на стойке.

Светильники с широким светораспределением обеспечивают четкое различие лиц. Осветить зону рецепции можно следующим осветительным оборудованием Sylvania: Giotto, Cassini, Pento, Storelyte X, Kometa RGB, светильники с регулируемым углом пучка света серии Beacon Muse Downlight, подвесные светодиодные декоративные светильники Myriad, гибкая светодиодная лента Lumistrip.

### **Освещение коридоров.**

После рецепции гости направляется в номера через «транзитные зоны» - лифтовые холлы, лестничные площадки и коридоры. Свет в этих зонах должен служить цели освещения пути – указывать направление движения, и при этом не слепить.

Коридоры - зона передвижения гостей, требующая хорошего освещения для быстрой ориентации. Основной поток света обычно направлен на двери номеров, чтобы посетитель смог отчетливо видеть номер комнаты.

Требования к качеству освещения коридора: горизонтальная освещенность – 100 лк; вертикальная освещенность – не менее 1/3 от горизонтальной. Тепло-белая цветность света. Группа цветопередачи – не ниже 2А. Коридор должен выглядеть светлым, в нем должны хорошо различаться фигуры. Для освещения коридоров рекомендуется использовать только люминесцентные и компактные люминесцентные лампы, так как светильники длительное время остаются включенными. Для более экономичного достижения требуемой вертикальной освещенности можно использовать настенные или потолочные светильники с боковыми светящимися поверхностями.

Светильники отраженного света должны устанавливаться не ниже 3 м от пола, а настенные – на высоте плеча человека. Чтобы визуально сократить длину помещения, используют линейные светильники, расположенные над головой человека перпендикулярно оси коридора. Компактные и квадратные светильники не должны располагаться в один ряд по центру потолка. Рекомендуется размещение в шахматном порядке, вдоль левого и правого края помещения. Чтобы разрушить монотонность общего освещения, его дополняют акцентирующими светильниками, направленными на стены или картины. Подсветка картин влияет на облик помещения.

Обязательной является установка в коридорах аварийного освещения для случаев нарушения работы электростанции. Эвакуационное освещение предусматривается в местах, опасных для передвижения людей в непредвиденных случаях, когда люди экстренно должны покинуть здание.

Оборудование Sylvania для освещения коридоров: Ludo, Insaver, Giotto Cielo, Cassini, Opaline, Monitor, Brio, новая серия Performance Cone LED с двойным отражателем.

В светильниках целесообразно использовать специальные люминесцентные лампы SYLVANIA для аварийных светильников.

### **Освещение лестниц.**

Лестничные ступени не должны находиться в тени друг друга, и быть четко видны для безопасности посетителей. Свет должен способствовать тому, чтобы посетители, спускающиеся по лестнице, не закрывали своей тенью более низкие ступени. В тоже время освещение ступеней не должно отвлекать гостей.

Для правильного и безопасного освещения Sylvania представляет новую серию светильников INWALL с широкой гаммой выбора различных источников света.

### **Освещение номеров.**

Освещение номеров гостиницы подтверждает класс гостиницы. Комнаты должны иметь гармоничное и сбалансированное освещение. Правильным должно быть соотношение света и тени. В комнатах должна царить расслабляющая атмосфера. Следует учитывать, что значительные контрасты в освещенности комнаты приводят к состоянию усталости. Как и в обычном жилом интерьере, освещение должно выполнять две основные функции: обеспечивать объективно достаточные зрительные условия в зоне входа, ванной комнаты, спальне. Принято считать, что пространство комнаты зрительно увеличивается, если свет падает на стены и потолки.

Спальня – место, где гости могут расслабиться и отдохнуть. Теплый белый свет – это необходимое условие для создания атмосферы спокойствия и безмятежности. Для создания комфорта постояльцев в номерах важен, как общий свет номера, так и точечная подсветка шкафов, полков, декора и т.д.

Если в комнате отделка из темного дерева и ковровые покрытия, для создания хороших визуальных условий необходимо создать высокий уровень освещенности.

Рекомендуемая освещенность составляет 50 лк при тепло-белой цветности света и группе цветопередачи 1В. В жилой зоне используются светильники с теплыми источниками света. Свет в ванной комнате должен быть функциональным. Для этой зоны требуются светильники с высокой степенью защиты, так как постоянно присутствует влага. Световые точки или настенные светильники наполняют светом пространство до необходимо уровня освещенности, а светильники вокруг зеркала обеспечат комфортное бритье, благодаря встроенным розеткам.

У производителя Sylvania для освещения гостиничных номеров есть следующие светильники: Elan, Elit, Giotto Trend Deco, Giotto, Lido, Ritz, Concord Opaline, Cielo.



### Освещение административного пространства.



В административной зоне важно создать хорошую рабочую атмосферу.

Она требует равномерного без бликов освещения. Освещение в этой области должно формировать мотивационную среду, где сотрудники могли бы сосредоточиться и творчески работать.

Для этой зоны Sylvania рекомендует светильники Syl-Louver, Equilibro, Sylwing S, Sylving R, Octa, Ivy Classic.

### Освещение бассейнов, саун.

В бассейне, сауне свет должен как подчеркнуть природный характер воды, так и придать воде некую театральную зрелищность. Визуальная чистота и гигиена требуют повышенного уровня освещенности. Точечные светильники могут придать поверхности глянцевый вид. Так же на поверхности воды посредством световых эффектов можно обозначить необходимые акценты.

Применимы следующие светильники Sylvania: серия подводных светильников UNDERWATER с галогенными источниками света с классом защиты IP 68, специальные лампы SYLVANIA PAR 56 Swimming pool и новая серия светодиодных ламп PAR 56 LED Swimming Pool с функцией дистанционного управления цветом. Все это позволяет реализовать фантастически красивую подсветку воды внутри бассейна.

### Освещение баров, ресторанов.

Свет в ресторане воздействует на эмоции человека, придает эстетичность заведению, и должен создать приятную, дружелюбную обстановку для общения. Дневное освещение должно подчеркивать активную атмосферу, в отличие от вечера, когда гости должны отдыхать, чувствовать себя в тихом и уютном месте.

Яркость не должна диссонировать с архитектурной средой. Хорошее освещение подчеркивает привлекательность блюд.



В баре, для того чтобы гости наслаждались непринужденным вечерним общением, важен свет, несущий позитивные эмоции. При этом сотрудники бара должны работать при достаточно высоком уровне освещенности. Полки и витрины должны быть хорошо подсвечены. Точечные световые эффекты на барных стойках и столах должны создавать атмосферу хорошего настроения.

Можно использовать осветительное оборудование Sylvania: Giotto, Walled, Instar Pro, Inset Trend, Inset Flush, Instar, подвесные светильники Myriad.

### **Освещение магазина/бутика**

Шопинг стал активной частью отдыха. Правильное презентабельное освещение товаров вызывает интерес гостей отеля к продукции, желание делать покупки.

Оборудование Sylvania: Expospot, Signo, Insaver Quadretto HIT, Stadium PRO, Picostick, Ахо, металлогалогенные и светодиодные Beacon, Torus.

**Большой ассортимент светильников Sylvania, предназначенных для освещения гостиниц, предоставляет неограниченные возможности для дизайнеров и светотехников в решениях освещения для гостиничного бизнеса.**

**ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТМ «СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ ГОСТИНИЦ.**

**Строгость и лаконичность в дизайне.**

Большой ассортиментный ряд светильников ТМ «Световые Технологии» позволяет реализовать комплексные решения по освещению для самых разнообразных объектов: от офисно-административных зданий до промышленных и торговых комплексов, а также стадионов, спортивных и развлекательных сооружений.

Для освещения отелей и гостиниц компания «Световые Технологии» рекомендует следующее осветительное оборудование:

– для освещения холлов, конференц-залов, приемных – подойдут светильники офисно-административного сегмента. К примеру, дизайнерские светильники PHANTOM, CORRIDO, FLEX станут ярким акцентом в интерьере помещения.

Компания «Световые Технологии» является не просто одним из ведущих производителей осветительного оборудования стандартных моделей, но и достигла совершенно другого уровня – производителя осветительного оборудования с решениями лучших европейских дизайнерских агентств.

Светильник Phantom (новинка 2010 г.) разработан бельгийским дизайнером Сержем Корнелиссен (Serge Cornelissen), который работал с Trilux, Artemide. Светильник отличается современным дизайном, подходит как для классического интерьера, так и соответствует современным тенденциям в интерьере офисных помещений. Закругленные формы светильника создают благожелательную, дружественную атмосферу в помещении, поэтому идеально соответствует переговорным. Корпус светильника изготовлен из полимера, светильник имеет матовый рассеиватель. Находясь продолжительное время при освещении Phantom, глаза не устают и не чувствуется усталости при таком «мягком» свете.



Светильник Phantom удобен в установке: крепится на подвес или монтируется на поверхность стены, потолка. Используются лампы T5, электронные пускорегулирующие устройства (ЭПРА). Светильник отлично смотрится в кафе, гостиницах, комнатах отдыха.

Изысканно простой дизайн светильника FLEX подчёркивает строгость и лаконичность в дизайне интерьера помещения. Светильник отражённого света. В зависимости от желаний потребителей есть возможность изготовления светильника со встроенными датчиками движения и освещённости.

Светильники отраженного и комбинированного света OTM, OTX, OTR, OTF, OTFZ создают мягкое комфортное освещение с равномерной заливкой помещения светом. Светильники RIO и DS создадут безопасное передвижение, по лестничным пролетам освещая ступени. В помещениях, где необходим мягкий свет отлично смотрится светильник отраженного света OTM. Прекрасным дополнением в дизайн интерьера, где основополагающим есть деловой стиль, будет светильник отражённого света OTX.

Для обеспечения достаточной освещённости офисов, коридоров или торговых точек широко применимы светильники комбинированного света OTF, встраиваемые в подвесные потолки типа «Армстронг».



Современный дизайнерский подход к выбору организации освещения помещений требует гармоничности, ненавязчивости, комфорта. В дизайн интерьера с плавными линиями органично вписывается светильник комбинированного света OTFZ.

Для подсветки снизу, например коридоров, лестниц или в качестве оригинального дизайнерского решения освещения наиболее тёмных мест в помещении, подходят светильники RIO.

Наиболее популярен среди потребителей встраиваемый в подвесной потолок типа «Армстронг», светильник отраженного света OTR/R.

При необходимости подсветки в стеновой нише широко применимы светильники DS, DS LED. Отличительной особенностью светильников DS является то, что оптическая часть может быть выполнена как из прозрачного стекла, так и под заказ – в виде призматического рассеивателя. В светильниках DS LED стело опаловое.

Светильники направленного света Downlight (CS, DHG, DHR, DHS, DL LED, DLC, DLEF, DLES, DLF, DLG, DLH, DLN, DLO, DLS, DLST, DLU, DLZ, RS) часто используются для освещения коридоров и холлов.



В ассортименте ТМ «Световые Технологии» представлено большое количество светильников для наружного освещения. Данная группа включает модели светильников для освещения фасадов, цокольных этажей и прилегающих территорий. Успешные решения по наружному освещению позволяют подчеркнуть красоту архитектурных сооружений и создать благоприятную атмосферу.

Для освещения зон парковок и стоянок идеально подойдут светильники серии Arctic, LB, LBA, LBF с повышенной степенью защиты.

## LENA LIGHTING. ГОСТИНИЦА «МЕТРОПОЛЬ».

Проектируя гостиницу и выбирая мебель, аксессуары, а также осветительное оборудование, дизайнеры непременно учитывают, чтобы они соответствовали характеру и стилю объекта. Благодаря определенному освещению, можно подчеркнуть элементы дизайна, архитектуры, придать интерьеру необыкновенную атмосферу.

При освещении гостиницы «Метрополь» в г.Срем (Польша) специалисты компании Lena Lighting создали неповторимый образ здания.

Одной из основных задач, которые стояли перед компанией, было решение дать гостям ощущение, что они находятся у себя дома, в дружелюбном и гостеприимном месте. Очень хотелось создать климат и настроение, чтобы гости, покинув отель, помнили о нем, рекомендовали другим и неоднократно возвращались сами. Правильное наружное освещение при помощи светильников Lena Lighting позволяет ощутить индивидуальность отеля и его дух, формирует его имидж.



При освещении отеля компания Lena Lighting за основу принимала, прежде всего, то, что освещение должно быть качественным, функциональным и гармонично сочетаться с остальными элементами гостиницы.

Для наружного освещения гостиницы «Метрополь» использовались садово-парковые светильники: MODO, MINI LED. Для освещения фасада здания специалисты остановили свой выбор на светильниках MODO R 70Вт. Светильники MODO R с одной стороны освещают тротуар вокруг здания, а с другой стороны создают декоративную подсветку стен гостиницы.



MODO R



MINI LED

В парковой зоне, которая находится за отелем, специалисты для подсветки решили применить светодиодные светильники MINI LED, мощностью 1Вт. Мощность этих светильников минимальная, за счет использования светодиодов POWER LED значительно экономится электроэнергия.

Встраиваемые в грунт светильники MODO R и MINI LED соответствуют жестким требованиям использования в наружном освещении.

Степень защиты светильников, как минимум - IP65. Кольца светильников изготовлены из нержавеющей стали, рассеиватель - из закаленного стекла. Благодаря этому светильники выдерживают нагрузку до 800 кг.



Компания Lena Lighting имеет возможность удовлетворить все требования относительно подбора освещения для гостиницы. Благодаря широкому ассортименту светильников (по применению и внешнему виду), проектировщики без труда могут укомплектовать объект «под ключ». В товарном портфеле компании есть промышленные, бытовые, садово-парковые, декоративные светильники, а также светильники для освещения рабочих мест.

В последнее время среди новинок появились светодиодные светильники, и светильники с датчиком движения, которые способствуют экономии энергии. Для более профессиональной разработки проектов, компания Lena Lighting всегда готова предоставить помощь высококвалифицированных специалистов.



**GRAND HYATT GUANGZHOU. ВЫБОР ЗА ПРОДУКЦИЕЙ TRIDONIC.**

Пятизвездочный отель класса «люкс» Grand Hyatt Guangzhou находится в провинции Гуандун (Китай). Расположен отель в новом деловом центре района Тяньхе. Рестораны отеля, спа-салон, современный бизнес-центр делают пребывание гостей приятным и незабываемым.

Разработкой проекта наружного освещения отеля занималась компания Guangzhou Deke Lighting Company. Одной из особенностей внешнего вида отеля является занавеса из воды на входе в здание. Для усиления эффекта и впечатлений «водонепроницаемые» лампы были установлены таким образом, чтобы подсветка шла снизу. Помимо этого, существовала еще задача предоставить оптимальное решение по подсветке огромных колонн из стали, которые тоже расположены на входе. Они тоже были подсвечены снизу лампами, управляемыми (контролируемыми) ПРА Tridonic.

Решение по подсветке осуществлено с использованием электромагнитных балластов для газоразрядных ламп 35, 70 и 150 Вт, а также зажигающего устройства Tridonic ZRM 4,5-ES/C.

Компания Guangzhou Deke Lighting Company отдала предпочтение продукции Tridonic, определив с их точки зрения основные конкурентные преимущества: компактные размеры, низкий уровень шума и длительный срок службы.

Ключевым критерием для принятия решения компанией Guangzhou Deke Lighting Company



о применении продукции Tridonic послужило эксклюзивное время контроля функциональных возможностей зажигающего устройства.

Оснащенный по последнему слову техники, Grand Hyatt Guangzhou открывает захватывающий вид на реку Чжуцзян и центральный бизнес-район города. На посетителей отеля производит неизгладимое впечатление эффектное освещение зон входа в отель, а также садово-парковые зоны вокруг всего комплекса.

**7000 СВЕТОДИОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА OSRAM ДЛЯ ВИНДЗОР АТЛАНТИКА.**



Компания Osram – бесспорный лидер в области инновационных технологий в освещении, о профессионализме и опыте свидетельствует огромное количество реализованных проектов с использованием осветительного оборудования во всем мире. Мы остановимся на последних реализованных проектах освещения отелей. К их числу относятся Marriot Marquis&Marina (Сан-Диего, США), NM Lima Hotel (Лима, Перу), Alice Suite (Париж, Франция), Grand Elysee (Гамбург, Германия), Tiflis (Грузия), Madinan Jumeirah (Дубаи, ОАЭ).

Отель Le Meridien в Рио-де-Жанейро (Бразилия) – еще один неповторимый образ и успех компании Osram. Отель Le Meridien был открыт в 1975г., а совсем недавно, произошло его второе рождение- реконструкция. Чудесное месторасположения и уникальный сервис всегда привлекали в Le Meridien гостей, а теперь посетители еще могут получить удовольствие от приятного комфортного освещения. Модернизация Le Meridien состоялась в связи с входом в международную гостиничную сеть Виндзор. В процессе реконструкции особое внимание уделялось эффективности использования энергии и минимальному потреблению природных ресурсов. Поэтому изначально приоритет отдавался компаниям, имеющим высокий уровень осведомленности в вопросах экологии окружающей среды, тем, которые могли предложить экологические «green» решения. Компания Osram полностью соответствовала критериям отбора.

В обновленном отеле установлено более 7000 светодиодных источников света PARATHOM LED Osram. Отель открыт под новым названием Виндзор Атлантика. Располагает общей площадью 30000 кв.м., имеет 8 конференц-залов, 545 номеров, три ресторана, оздоровительный центр, 2 бассейна.

Масштабы впечатляют и подталкивают к поиску альтернативных традиционным лампам источников света. Проект предусматривал использование эффективных и экономичных технологий, продуктов во всех внутренних объектах. Более 7000 LED-ламп PARATHOM 8 Вт обеспечивают комфортное, стабильное и экономичное освещение в спальнях, коридорах, конференц-залах. В основе концепции освещения Виндзор Атлантика – осветительное оборудование обеспечивающее не только качественное освещение, но и позволяющее значительно снизить потребления электроэнергии и затрат на обслуживание.

Среди всех источников света были выбраны светодиодные лампы PARATHOM 8 Вт. Светодиодные лампы 8 Вт идеально подходят для прямой замены лампы накаливания 40 Вт, экономия энергии при этом достигает 80%.

PARATHOM 8 Вт практически не выделяют тепло, сохраняют температуру окружающей среды, следовательно, уменьшают необходимость кондиционирования воздуха. Лампы имеют длительный срок службы – 25 000 часов, что значительно снижает расходы на техническое обслуживание.

Лампы PARATHOM 8 Вт доступны для заказа в Украине – хочется верить, что украинские отели тоже засияют одним из достижений компании Osram - PARATHOM.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ TRIDONIC В ГОСТИНИЦЕ «ЗІРКА БУКОВЕЛЮ».

Пятизвёздочный гостиничный комплекс «Зірка Буковелю» (с.Поляница, Яремча, Ивано-Франковская обл.) входит в состав туристического комплекса «Буковель». Общая занимаемая площадь – 33 000 кв.м, количество номеров - 200. В гостинице расположены также деловой и спортивно-оздоровительный центры.

Концепция проекта разработана компанией TDS (Tourism Development GmbH, Австрия) и The Rezidor Hotel Group. Архитектурная концепция разработана австрийской компанией Büro Ronacher.

Одним из важных этапов при строительстве гостиницы является освещение отеля на основе энергоэффективных решений. Для освещения используется только качественное осветительное оборудование ведущих мировых производителей. Компания «Сила Света» осуществила поставку электронных трансформаторов серии TE для галогенных низковольтных ламп производства Tridonic (Австрия). TRIDONIC – лидер в разработке инновационных технологий, продуктов и производстве комплектующих для осветительного оборудования. Использование современных электронных трансформаторов Tridonic позволит отелю снизить эксплуатационные затраты, продлить срок службы ламп. Для освещения отеля «Зірка Буковелю» были выбраны безопасные электронные трансформаторы TE VIPER 60VA и электронные регулируемые трансформаторы TE-U 1...10Vsc VIPER 0105 VA.

Трансформаторы серии TE и TE-U Tridonic характеризуются высокой экономичностью и надежностью. Их применение гарантирует комфортные условия освещения. Компания Tridonic в разработке электронных трансформаторов руководствовалась новаторскими решениями в схемах электронных трансформаторов с функциями ограничения пускового тока при включении ламп и стабилизации выходного напряжения независимо от мощности. Это позволяет обеспечить оптимальную работу ламп и их увеличенный срок службы.

Трансформаторы TE и TE-U Tridonic имеют защиту от коротких замыканий с автоматическим перезапуском; защиту от перегрева и перегрузки; класс электрозащиты 2. Одним из преимуществ является то, что монтаж фиксатора проводов и крышки клеммного отсека осуществляется без использования инструментов.

Трансформаторы имеют средний срок службы в номинальных условиях эксплуатации 50 000 часов.



**TE VIPER 60VA**



**TE-U 1...10Vsc VIPER 0105 VA**

Регулируемые электронные трансформаторы серии TE-U уникальны по своим характеристикам. Их применение в проектах освещения предоставляет возможность регулирования светового потока галогенных ламп накаливания. Согласно конкретным требованиям, управление лампами может осуществляться цифровыми командами стандарта DALI или DSI, стандартными фазовыми регуляторами, клавишными выключателями в режиме switchDIM, а также потенциометрами через аналоговый интерфейс 1...10 В. Диапазон регулирования 1-100%.



С 27 по 30 сентября 2011г. компания «Сила Света» приняла участие в XV-ой международной выставке рекламы – REX. Мы экспонировали осветительное оборудование, в частности, комплектующие для изготовления световой рекламы.

Основными целями участия были: получить более полное представление о потребностях и тенденциях рынка рекламного светового оборудования; установить долгосрочные партнерские отношения с потенциальными заказчиками; повысить известность продвигаемых брендов.

Таким образом, мы начали активную работу по продвижению ассортимента продукции для производителей рекламного оборудования. На стенде были представлены комплектующие Tridonic, VJB, источники света и светодиодные светильники Osram, источники света Sylvania.

Компания «Сила Света» динамично развивается, обновляет ассортимент, учитывая запросы клиентов и потребности рынка. В 2011г. наш товарный портфель значительно расширился, компания получила статус официального дистрибьютора ведущих производителей электроосветительного оборудования («Белый свет», Schneider Electric, Lena Lighting).

В планах на 2012г. начать работу с одним из известных европейских производителей комплектующих, расширить предлагаемый ассортимент осветительного оборудования.

С нашим ассортиментом можно будет ознакомиться и получить информацию о сотрудничестве в регионах, так как мы планируем совместное с Партнерами участие в региональных выставках.

## ИНТЕРВЬЮ С МАРКЕТОЛОГОМ МГК «СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Опыт успешных светотехнических компаний на рынке, их развитие всегда поучительны и интересны. Что делают такие компании на рынке, каким подходом в бизнесе руководствуются, как строят свои взаимоотношения с клиентами – об этом нам рассказала маркетолог Представительства в Украине МГК «Световые Технологии» Алла Посунько.

### Из истории компании; события на пути успеха:

- 1997г. – принято решение о производстве светильников в г.Рязане.
- 1998-1999г. – начало производства.
- 2000-2001г. – развитие торговой сети компании.
- 2002-2004г. – более 400 модификаций выпускаемых светильников. Впервые участие в международной выставке «Light+Building» во Франкфурте-на-Майне.
- 2005г. - получен сертификат, подтверждающий соответствие системы менеджмента качества международному стандарту ISO 9001:2000.
- 2006г. – открылся завод по производству осветительного оборудования в г.Славутич (Киевская обл.).
- 2007-2010 – продукция ТМ «Световые Технологии» прошла сертификацию на соответствие нормам безопасности ENEC; компания «Световые Технологии» заключила контракт с DIAL – компанией-разработчиком программного обеспечения для расчетов освещенности DIALux; образована международная компания «Световые Технологии»;



**«Сила Света»:** Продукция ТМ «Световые Технологии» известна на украинском рынке более 10 лет. Несколько лет назад компания открыла представительство и начала производство светильников в Украине. Как Вы оцениваете период после появления представительства и завода? Какие изменения произошли, благодаря чему компания заняла лидирующую позицию на рынке осветительного оборудования?

**Алла Посунько:** За 10 лет МГК «Световые Технологии» достигла огромных успехов в светотехническом бизнесе. За столь короткий период компания сумела внедрить европейские стандарты в управлении менеджментом качества и бизнес процессами, расширить ассортимент выпускаемой продукции (более чем 1100 модификаций осветительных приборов), занять бесспорные лидирующие позиции на рынке России и стать значимым игроком на европейском рынке.

Анализ тенденций стремительного развития украинского рынка осветительной техники, а также соседних с Украиной стран, выявил необходимость открытия производства в Украине. В 2006г. в городе Славутич был открыт завод по производству светильников ТМ «Световые Технологии». Завод был построен с нуля. По уровню установленного оборудования он не имеет аналогов в Украине. Открытие завода позволило нашей компании более качественно удовлетворять потребности клиентов: существенно сократить сроки выполнения заказов, появилась возможность производства светильников по индивидуальному заказу. Также мы открыли склад в городе Киеве, что позволило Партнерам экономить средства и время при доставке продукции.

В Украине сразу же были внедрены стандарты управления, которые доказали свою эффективность в России и на других рынках. Главная цель нашей деятельности в Украине – повышать уровень культуры потребления осветительной техники, внедрять современные технологии в освещении и энергосбережении. Для этого мы постоянно проводим семинары и презентации по всей Украине, участвуем в выставочных мероприятиях, сотрудничаем с ведущими проектными институтами и специализированными изданиями.

Постоянная техническая и информационная поддержка позволяет Партнерам оперативно решать вопросы относительно выбора светильников, сферы применения, обслуживания и т.д. Маркетинг, ориентированный на Клиентов, позволил компании занять лидирующие позиции в Украине и странах СНГ.

**«С.С.»:** Российский и украинский светотехнический рынок: насколько схожи, и есть ли отличия? Приходилось ли пересматривать коммерческую политику компании в отношении нашего рынка?

**А. П.:** Да, безусловно, российский и украинский рынки очень похожи. Но все-таки на украинском рынке светотехники есть свои особенности, к примеру, очень большое влияние лидеров мнений, наличие родственных связей в бизнесе, непрозрачность закупок и тендеров и т.д.

К сожалению, в настоящее время по уровню культуры потребления светильников – мы лет на 8 – 10 отстаем от России.

К слову, хотелось бы отметить, что компания «Световые Технологии» первая среди светотехнических компаний сделала публичной и прозрачной свою деятельность в Украине. Мы выпустили документ – Клиентская политика, который подробно описывает правила работы нашей компании на рынке, а также Партнеров, реализующих продукцию ТМ «Световые Технологии».

**«С.С.»:** Кризис отразился на строительном рынке, соответственно и на рынке светотехники. Во время кризиса компании мобилизуют свои силы, ищут новые идеи и переоценивают все свои действия. Некоторым компаниям кризисные явления дали толчок к развитию. Что Вы скажете об этом касательно Вашей компании?



**А. П.:** Кризисный период дал возможность проверить свои силы и навыки ведения бизнеса, и могу сказать, что мы с этим отлично справились. Тому доказательство, запуск второй очереди завода, строительство которой не прекращалось и в кризисный период.

Так же, мы не прекратили участие в социальных программах, например, освещение школ в городе Славутич. Этот период позволил проанализировать нашу работу, понять, что действительно важно и актуально на рынке светотехники. Работа в сложный для бизнеса период - это бесценный опыт и знания, которые мы обязательно будем применять в дальнейшем.

**«С.С.»:** Компания «Световые Технологии» никогда не стояла на месте, ассортимент ежегодно обновлялся. В планах производства 2010г. - значительное количество новинок. Что удалось реализовать, какие светильники стали доступны для украинского рынка? Есть ли проекты, в которых использовались новые продукты?

**А.П.:** Компания «Световые Технологии» постоянно расширяет ассортимент производимых светильников. Наличие собственного конструкторского бюро позволяет нам разрабатывать и выпускать светильники, которые актуальны на рынке.

Участие компании в ведущих выставочных мероприятиях, например, Light + Building в городе Франкфурт-на-Майне, Германия, дает возможность узнавать о самых последних мировых тенденциях в освещении и энергосбережении и успешно внедрять эти технологии. Кстати, перечень Партнеров-Поставщиков комплектующих для производства продукции ТМ «Световые Технологии», говорит сам за себя: Vossloh-Schwabe, Osram, Helvar, Alanod, Tridonic и др.

Ежегодно, ассортимент производимой продукции пополняется более чем на 30 моделей. Компания сотрудничает с дизайнерами ведущих европейских дизайн-бюро, например, David Morgan, Serge&Robert Cornelissen.

Некоторые новинки продукции ТМ «Световые Технологии» можно увидеть, например, в реализованном проекте освещения столь значимого для страны объекта - Харьковский аэропорт. Оригинальный светильник Phantom пришелся по душе многим украинским дизайнерам и стал изюминкой ряда офисных помещений города Киева. Украинским конструкторским бюро был разработан и освоен бестеневой светильник Stripe, который идеально подойдет для непрерывной засветки поверхности. Также, с каждым годом в ассортименте компании появляется все больше и больше осветительных приборов с применением LED-технологий.

Все новинки сертифицированы в Украине.

**«С.С.»:** Узнаваемость ТМ «Световые Технологии» достигнута за счет комплекса маркетинговых мероприятий. Какие из них наиболее эффективны? Исходя из Вашего опыта, что Вы могли бы порекомендовать дистрибьюторам и дилерам в продвижении продукции «Световые Технологии» на рынке?

**А.П.:** С момента открытия представительства в Украине мы смогли более качественно осуществлять маркетинговые мероприятия. Основной акцент мы делаем на информационной и технической поддержке. В любой момент Потребители могут задать вопрос и получить квалифицированный ответ. В составе представительства есть технический департамент, сотрудники которого делают подбор светильников и расчет освещенности любой сложности. Кстати, эта услуга абсолютно бесплатная. Более того, после реализации любого нашего проекта мы всегда делаем светотехнический аудит, проверяем соответствие показателей заложенных в проекте и полученных на месте.

Мы регулярно проводим семинары и презентации, работаем как с нашими Дистрибьюторами и Дилерами, так и с проектными компаниями и агентами влияния. Мы постоянно совершенствуем свой комплекс маркетинга.

В этом году мы получили много положительных отзывов о нашем каталоге продукции. В нем содержится много необходимой технической информации, и он очень удобен в применении. Также в конце 2009г. была запущена украинская интернет страничка, это упростило получение обратной связи «Производитель – Потребитель».

Участие в выставочных мероприятиях по всей Украине позволяет Клиентам знакомиться с нашими новинками и технологиями.

Мы осуществляем регулярные экскурсии на производственные предприятия компании «Световые Технологии», где Потребители могут познакомиться с технологическим процессом, увидеть и оценить культуру производства того продукта, который они реализуют или собираются использовать.

Все это и многое другое формирует мнение о компании и, я с уверенностью могу сказать, что оно положительное.

Дистрибьюторам и Дилерам я бы посоветовала постоянно совершенствоваться, внедрять и популяризировать новые технологии в освещении и энергосбережении. Именно этим путем идет компания «Световые Технологии».

**«С.С.»:** Слоган компании «Световые Технологии»: «Мы освещаем Ваши Успехи!». То, что сама компания успешна – неоспоримый факт, в чем же сила компании, за счет чего успешность?

**А.П.:** Успех компании заключается в постоянном развитии и совершенствовании. И это касается не только производственных процессов, но и принципов ведения бизнеса в целом. Все что мы делаем, мы делаем хорошо. Это позволило зарекомендовать себя как надежного Поставщика качественной продукции на светотехнических рынках многих стран. И мы постоянно подтверждаем это.

**«С.С.»:** Маркетинг в компании «Световые Технологии» это - ...?

**А.П.:** создание спроса на действительно высококачественную продукцию, повышение стандартов и культуры потребления осветительной техники, внедрение передовых технологий в светотехнике.



**СВЕТОВЫЕ ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ**

| Величина                         | Сила Света  | Яркость  | Световой поток  | Световая энергия   | Освещенность  |
|----------------------------------|---|--|---|--|---|
| Единица                          | Кандела   | Кандела на квадратный метр   | Люмен   | Люмен-секунда  | Люкс  |
| Сокращенное обозначение          | кд  | Кд*м <sup>-2</sup>   | лм  | Лм*с   | Лк  |
| Определение                      | Кандела – сила света в заданном направлении источника, испускающего монохроматическое излучение частоты 540*10 <sup>12</sup> Гц, энергетическая сила света которого в этом направлении составляет 1/683 Вт/ср | Кандела на квадратный метр – яркость равномерно светящейся поверхности площадью 1м <sup>2</sup> в перпендикулярном ей направлении при силе света 1 кд (эталонный излучатель) | Люмен – световой поток, испускаемый точечным источником в телесном 1 ср при силе света 1 кд | Люмен-секунда – испускаемая или получаемая световая энергия в течение 1 с при световом потоке, равном 1 лм | Люкс-освещенность поверхности площадью 1м <sup>2</sup> при равномерно распределенном по ней световом потоке падающего на нее излучения, равном 1 лм |
| Символ                           | $I_v$   | $L_v$  | $\Phi_v$  | $Q_v$  | $E_v$   |
| Соотношение с другими величинами | Основная величина   | $L_v = I_v / A$  | $\Phi_v = I_v \Omega$   | $Q_v = \Phi_v \tau$  | $E_v = \Phi_v / A$  |

**Цветопередача** характеризует влияние спектрального состава излучения источника на зрительное восприятие цветных объектов по сравнению с восприятием их при освещении опорным источником.

Цветопередача оценивается общим индексом цветопередачи Ra. Общий индекс цветопередачи Ra дает усредненную характеристику для восьми образцов средней насыщенности. Шкала индекса цветопередачи построена таким образом, что индекс 100 имеет источник с такой же цветопередачей, как у опорного источника.

Если показатель цветопередачи у источника света равен 100, значит, источник излучает свет, максимально отражающий цвета освещаемого объекта. Чем выше Ra, тем лучше передача цветов объекта.

По качеству цветопередачи источники света разделяются примерно на три класса: высокого (Ra≥85), среднего (85> Ra≥70) и низкого (Ra<70). Немецкий стандарт DIN 5035 различает шесть уровней (см.табл.).

Цвет излучения ламп дополнительно характеризуется цветовой температурой Tu.

В дополнение к DIN 5035 предлагается называть: оценку качества уровня 1В «очень хорошая», 2В – «вполне удовлетворительная», 4 – «плохая»;  $T_u$  - ограничить для тепло-белого – 2700 К, а для дневного света – 8000 К. Лампы уровня А1 используются в осветительных системах, где точность цветопередачи является одним из самых важных требований – в полиграфии, музеях, магазинах изделий из кожи.

К лампам с уровнем цветопередачи 1В относятся к 3-компонентные люминесцентные лампы, которые устанавливаются преимущественно в административных зданиях, школах, спортивных сооружениях, и на промышленных объектах.

Лампы уровня 2А обладают достаточно хорошими характеристиками цветопередачи. Лампы уровня 3 применяются в тяжелой промышленности, где точность цветопередачи неважна. Лампы с уровнем цветопередачи 4, за исключением, в особых случаях, натриевых ламп высокого давления ( $R_a=20$ ), не следует применять внутри помещений. Такие требования к характеристикам и уровням цветопередачи ламп для помещений различного типа и назначения предусмотрены стандартом DIN EN 12464-1.

| Цвет излучения        | Цветовая температура $T_c$ , К |
|-----------------------|--------------------------------|
| тепло-белый (ТБ)      | (2700) <3300                   |
| нейтрально-белый (НБ) | 3300÷5000                      |
| дневной свет (ДС)     | 5000÷(8000)                    |

| Уровни | $R_a$  | Оценка качества    | Примеры ламп   |
|--------|--------|--------------------|--|
| 1А     | 90-100 | отличная           | ЛН, ГЛН, ЛЛ особо улуч.цветн., КЛЛ, МГЛ с керам.горелкой |
| 1В     | 80-89  |                    | МГЛ, КЛЛ, ЛЛ с улуч.цвет.                                |
| 2А     | 70-79  | хорошая            | ЛЛ, МГЛ - стандартные                                    |
| 2В     | 60-69  |                    | ЛЛ, МГЛ – стандартные, ДРЛ, НЛВД – с улучш.цвет.         |
| 3      | 40-59  | удовлетворительная | ДРЛ, ЛЛ - стандартные                                    |
| 4      | 20-39  |                    | НЛВД, НЛНД - стандартные                                 |

**Цветовая температура** – число, указывающее степень «желтизны» или «синевы» в источнике белого света. Сравнивается излучение источника света с абсолютно черным телом. Цветовая температура измеряется в градусах Кельвина (К), отсчитываемых от абсолютного нуля (-273С), и показывает температуру, которую должен достичь объект для воспроизведения цвета лампы.

**Цветность** – единица измерения цвета источника света, обычно выраженная в координатах  $x$ ,  $y$  на цветовом треугольнике.

**Яркость (L)** – сила света на единицу площади. Единицей измерения яркости  $L$  является кандела на квадратный метр (кд/кв.м). Численный параметр яркости поверхности, когда взгляд наблюдателя направлен в сторону данной поверхности.

**Светоотдача** – параметр эффективности источника света при преобразовании электроэнергии в люмены видимого света. Выражается в люменах на Ватт (лм/Вт) и имеет больший вес в желтой части спектра, в меньшей степени в синей и красной, в которой человеческий глаз не так чувствителен.

**Эксплуатационный ресурс** – время работы лампы, практически отражающее срок службы. Под эксплуатационным ресурсом понимается время, по окончании которого лампа излучает 80% от первоначального светового потока новой лампы.

**Источники информации:** справочная книга по светотехнике (3-ье издание, под редакцией доктора технических наук профессора Ю.Б.Айзенберга), Philips, General Electric).

## ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ СВЕТОТЕХНИКИ.

История развития электрических источников света с 1802г. по 1923г.

|              |   |
|--------------|---|
| 1802г.       | Дуга В.В.Петрова между угольными стержнями.   |
| 1802г.       | Свечение тлеющего разряда в опытах В.В.Петрова.   |
| 1807г.       | Электрическая дуга между угольными стержнями английского физика Г.Дэви.   |
| 1840г.       | Немецкий физик Грове использует для подогрева нити накала электрический ток.  |
| 1844г.       | Старр в Америке делает попытку создать лампу с угольной нитью.  |
| 1845г.       | Кинг в Лондоне получает патент «Применение накаливаемых металлических и угольных проводников для освещения».                    |
| 1854г.       | Х.Гейбель создает в Америке первую лампу с угольной нитью и освещает ею витрину своего магазина.                                |
| 1860г.       | Появление первых ртутных разрядных трубок в Англии.   |
| 1860г.       | Х.Гейслер изобрел вакуумную светящуюся трубку.  |
| 1872г.       | Изобретена первая угольная лампа накаливания А.Н.Лодыгиным (Россия).  |
| 1876г.       | Изобретение Н.П.Яблочковым (Россия) свечи, состоящей из двух параллельных угольных стержней.                                    |
| 1877г.       | Максим в США лампу без колбы из платиновой ленты.   |
| 1878г.       | Сван в Англии предложил лампу с угольным стержнем и конструкцию фокусирующего патрона.  |
| 1878г.       | Эдисон в США предложил лампу с платиновой завитой проволокой.   |
| 1879г.       | Эдисон разрабатывает системы освещения лампами накаливания (резьбовой цоколь, патрон, выключатель, центральное электропитание). |
| 1880г.       | Эдисон получает патент на лампу с угольной нитью.   |
| 1882г.       | Фирма Сименс производит лампы с угольными нитями.   |
| 1897г.       | Нернст изобретает лампу с металлической нитью накаливания.  |
| 1901г.       | Купер-Хьюит (США) изобретают ртутную лампу низкого давления.  |
| 1903г.       | Первая лампа накаливания с танталовой нитью, предложенная Больтенем.  |
| 1905г.       | Ауэр предлагает лампу с вольфрамовой спиралью.  |
| 1906г.       | Кюх изобретает ртутную дуговую лампу высокого давления.   |
| 1907г.       | С.Д.Паунд наблюдал электролюминесценцию неорганических кристаллов.  |
| 1909г.       | Патент Скаупи (Германия) на использование в лампах накаливания галогенных соединений.   |
| 1908-1910гг. | Начало выпуска ламп накаливания с вольфрамовым телом накала (General Electric, Philips).  |
| 1913г.       | Газонаполненная лампа Ленгмюра с вольфрамовой спиралью.   |
| 1923г.       | О.В.Лосев, советский ученый, впервые заметил явление электролюминесценции кристаллов («свечение Лосева»).                       |

Источник информации: справочная книга по светотехнике (3-ье издание, под редакцией доктора технических наук профессора Ю.Б.Айзенберга).



**Международная группа компаний «Световые Технологии»** - ведущий производитель светотехнического оборудования на территории СНГ.  
[www.ltcompany.com](http://www.ltcompany.com)



**Lena Lighting S.A.** – ведущий производитель светильников для офисно-административных помещений, промышленных объектов, аварийных светильников, светильников для архитектурной подсветки, уличных светильников.  
[www.lenalighting.pl](http://www.lenalighting.pl)



**Компания «Белый Свет»** - ведущий российский производитель осветительного оборудования аварийного назначения.  
[www.belysvet.com](http://www.belysvet.com)



**Концерн Havells Sylvania** является одним из ведущих мировых производителей источников света и светильников различного применения. Sylvania производит весь спектр источников света от бытового и промышленного назначения до специализированных. [www.havells-sylvania.com](http://www.havells-sylvania.com)



**Компания Osram** является мировым ведущим производителем светотехнической продукции. Уже почти 100 лет название Osram по всему миру ассоциируется со светом высочайшего качества.  
[www.osram.ua](http://www.osram.ua)



**TRIDONIC** – австрийский производитель комплектующих для осветительного оборудования.  
[www.tridonic.com](http://www.tridonic.com)



**Компания BJB** (Германия) основана в 1867г. Ведущий производитель комплектующих к осветительным приборам и разработчик автоматизированных инновационных проектных решений.  
[www.bjb.com](http://www.bjb.com)



**Schneider Electric** - компания мирового уровня в области управления электроэнергией - предлагает комплексные решения для ключевых сегментов рынка: гражданского и жилищного строительства, промышленности, энергетики и инфраструктуры, центров обработки данных и сетей.  
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



**ООО «Сила Света»**

Украина, 02660, г. Киев, ул.Магнитогорская, 1

Бизнес-центр «FIM-CENTER»

тел.: (044) 593-18-26 (27,28,29)

тел./факс: (044) 225-64-11

ICQ 622608495

e-mail: [office@сила-света.com.ua](mailto:office@сила-света.com.ua)

**[www.сила-света.com.ua](http://www.сила-света.com.ua)**