



АКЦЕНТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Солнце бесконечно изменяет цвет и направление, но мы не сможем им управлять. Никакой источник искусственного света не сможет сравниться с Солнцем. Но оно нас может многому научить. СВЕТ - одна из сложнейших задач дизайнеров. Именно от света зависит законченность проекта дизайнера выставки.

Живописная техника изображения объектов при естественном свете и в естественных условиях, знакомое всем художникам, как «пленэр», буквально означающее «открытый воздух», всегда дарит глоток вдохновения, свободы мысли, ощущение гармонии. Этот термин также используется для обозначения правдивого отражения красочного богатства природы, всех изменений цвета в естественных условиях, при активной роли света и воздуха. А, ведь «открытый воздух» представляет не что иное, как СВЕТ с его бесконечными перевоплощениями. Каждый художественный проект для нашей компании становится своеобразным «пленэром», который, питая воображение, дает те или иные подсказки, помогает выстроить образ будущей композиции. Каждое световое решение имеет свой собственный стиль, «материал», свою форму: архитектурная подсветка, ландшафтное освещение подобны монументальному искусству, световой «скульптуре», художественное акцентное освещение - под стать живописи, а свет фонарей на улицах города сродни четкой экспрессии графики...

Выставки могут надолго остаться в памяти посетителей, а могут пройти незамеченными. Дело здесь не только в качестве выставленных работ, но и в том, как они будут преподнесены публике. СВЕТУ в этом ответственном деле отводится далеко не последняя роль.

Основная цель художественного освещения музеев, галерей, выставок, презентаций – создание светового образа для оказания эмоционально-психологического воздействия на посетителей, а так же передача облика любого экспоната (цвет, объем, форма и т.д.). Музейное освещение — это всегда компромисс: правильное решение здесь следует искать



между двумя полюсами: эффективным представлением объектов и обеспечением сохранности.

На стадии дизайнерского проекта установки экспозиционного освещения обычно рассматривается целый комплекс задач. Это подбор источников света и оборудования, который является не просто техническим моментом, связанным с соблюдением действующих норм и правил, а священнодействием, где свои требования выдвигает само произведение искусства или любой объект, ради которого организуется выставка. С одной стороны, необходимо раскрыть нюансы произведения искусства и, учитывая физиологические особенности человеческого зрения, постараться исключить возможные помехи: блики, слепящий эффект, резкие контрасты. С другой стороны, нужно позаботиться о сохранности экспонатов, защитить их от воздействия яркого света, а также ультрафиолетового и инфракрасного





излучения, которые губительно воздействуют на экспонаты слабой светостойкости: бумага желтеет, органические вещества подвергаются риску распада, меняется химический состав красок и т.д.

Стандартные методы освещения и действующие нормативы указывают лишь верное направление, но не дают готовых ответов проектировщикам, дизайнерам. Их задача найти единственно уникальный способ передачи информации о представляемом объекте, – будь то уникальная живопись или экспонат современной технической мысли. Ситуацию осложняет то, что в каждом отдельном случае наряду с нормами приходится учитывать много других факторов. Например, для создания оптимальных условий восприятия объектов экспозиции имеют огромное значение архитектурные особенности помещения – его цвет, фактура стен, высота потолков, расположение окон, суточные и метеорологические изменения освещенности экспозиционного пространства, если в помещение проникает естественный свет. Играют значительную роль размеры и способ размещения объекта, его расположение относительно окон и других экспонатов, не говоря уже о том, что невозможно достойно представить любое произведение искусства без проникновения в замысел автора. Идеальный микроклимат для каждого отдельного экспоната внутри экспозиции всегда создается усилиями целой группы профессионалов, куда входят осветители, специалисты по монтажу, искусствоведы, дизайнеры.

Постановка акцентного освещения на выставке требует особых знаний, умений и опыта, так как существует много специфических особенностей, которые должны учитывать художники по свету.

Каждый проект акцентного освещения состоит для нас не только из «обязательной технической части». Главное – это погружение в творческое осмысление, приводящее к особому видению, рождающему ИДЕЮ. Именно творческий и художественный подход являются составными частями профессионализма сотрудников нашей компании, стремящейся обеспечить слияние искусственного света с искусством, превратив их в единое целое.

При освещении залов музеев, галерей, выставок необходимо:

- подобрать оптимальную цветопередачу, которая подчеркнет колористическое решение экспонируемых произведений искусства и смягчит утраты, нанесенные временем.

- создать высокотехнологическое освещение для выставок современного искусства или для экспонирования любых других объектов (ювелирного искусства, техники и т.д.). Расположить светильники акцентного освещения таким образом, чтобы, по возможности, избежать затенений, бликов, засветок, это особенно трудно, если учесть, что часть экспонатов находится под стеклом, а другая в глубоких рамах.
- еще один важный момент, который необходимо учитывать при освещении музеев, касается вопросов обеспечения сохранности экспонатов. Музейные ценности, подчас насчитывающие не одну сотню лет, чрезвычайно чувствительны к ультрафиолетовому (оказывает прямое разрушительное действие — в результате распадаются молекулярные связи; обладает так называемым кумулятивным эффектом - свойством накапливаться) и инфра-красному (косвенно способствует старению материалов, ускоряя химические реакции посредством увеличения температуры) излучениям. Поэтому, одно из требований к светильникам акцентного освещения, которые располагаются внутри зала, для освещения предметов искусства и других объектов, должны иметь защиту от ультрафиолетового и инфракрасного излучения. Для удаления ультрафиолетовой составляющей спектра лампы на светильники устанавливаются специальные защитные линзы, или используются лампы, промаркированные UF-block (UF-filter, UF-stop). Для защиты от инфракрасной части спектра устанавливаются линзы, корректирующие инфракрасное излучение лампы, дающие возможность отвода тепла за отражатель или защита обеспечивается за счет расстояния между светильником и экспонатом (не менее 1м). Все эти меры призваны защитить экспонаты от выгорания и другого вредного воздействия осветительных приборов. Для удобства эксплуатации светильники должны быть multifunctional и легкозаменяемыми.



Одной из последних находок в освещении музеев являются светодиодные светильники. Впервые, освещение музейного экспоната с помощью светодиодов было использовано во Франции, в Лувре, а экспонатом стала «Джоконда». Опыт оказался удачным, с точки зрения безопасности и защищенности картины. Очевидно, что освещение музеев должно отвечать высоким требованиям безопасности, иметь дополнительную защиту от короткого замыкания. В потенциально опасных зонах можно использовать оптоволоконные системы освещения.

При организации освещения музея важно умело сочетать естественный и искусственный СВЕТ. Значительных успехов на этом поприще добился Норман Фостер, который занимался освещением Королевской Академии Художеств в Лондоне. Для освещения музея он использовал низковольтные светильники и эффект кругового освещения. Для другого своего проекта, Музея современного искусства, этот признанный мастер освещения использовал удачное сочетание точечной подсветки экспонатов и размытого освещения стен с помощью светильников, скрытых за фальшпанелями.

Идеальные условия для экспонирования произведений изобразительного искусства при существующих нормах — это полностью закрытое для доступа естественного света помещение. В зданиях, строящихся специально под музеи, придерживаются этого правила. Однако, абсолютное большинство хранилищ шедевров мирового искусства — это исторические здания: дворцовые сооружения, особняки и даже вокзалы, где этот принцип последовательно выдерживать невозможно. Здесь можно рекомендовать закрывать или зашторивать световые проемы — применять поглощающую ультрафиолетовые лучи или светоотражающую пленку, хотя



стопроцентного эффекта защиты она не дает. Но, так или иначе, современная экспозиция строится на искусственном свете. Исходя из заданных условий к осветительной установке, предъявляются жесткие требования, а именно: соответствие действующим нормам, качественная цветопередача, высокая адаптируемость к различным уровням искусственного освещения, отсутствие вредных воздействий и удобство конструкции.

Сохранность экспонатов гарантируется соблюдением норм освещенности, зависящих от светостойкости экспоната. Для каждой группы экспонатов установлены свои уровни освещенности. Например, для ткани и графики 30-50 лк, для масляной живописи - 75-150 лк, для скульптуры - 200-500 лк. Кроме того, нормируется доля ультрафиолетового и инфракрасного излучения, рекомендуется цветовая температура источников света. Соблюдение норм, влияющих на сохранность экспонатов, очень строго отслеживается на всех уровнях во всех странах. При этом, их воплощение в жизнь часто оказывается своего рода искусством невозможного. Например, для акварели нормируется освещенность 50 лк, однако при таком свете в обычных условиях невозможно различить тонкие переливы красок и цветовые нюансы. Тем не менее, выход из положения все-таки есть — общий темный фон. Глаз адаптируется к темноте и освещенность объекта в 50 лк становится достаточной. Обеспечивается сильный контраст между объектом и фоном, который значительно увеличивает условия различения. Как видно, все эти меры требуют известной изобретательности, поэтому музейное освещение считается наиболее сложным из всех видов освещения.

Исследования, которые активно ведутся в Германии, России и США дают основания согласиться с сотрудниками музеев и галерей, утверждающими, что, если художественным объектам после двух-трех лет экспонирования давать «отдыхать», они сохраняются лучше. Учеными установлено,



что имеет значение не столько уровень освещенности, сколько количество облучения, определяемое в каждом случае индивидуально. Это объясняет и многочисленные примеры, когда акварели в обычных условиях висят на открытом дневном свете по сто и более лет и не теряют качества, словно опровергая все нормы. В действительности, чтобы оценить, какое освещение пригодно для экспоната, надо установить его норму облученности, которая зависит от химического состава красок и материалов.

Подбор источников света определяется, прежде всего, цветом и группой светостойкости экспоната, а так же содержанием экспозиции. Для выставок живописи рекомендуется использовать галогенные лампы накаливания, в помещениях большой площади и с очень высокими потолками могут так же использоваться металлогалогенные лампы, люминесцентные. Очень удобны в применении низковольтные галогенные лампы. Благодаря конструкции их отражателя инфракрасная область спектра в направленном свете практически не присутствует. Капсульные галогенные лампы могут устанавливаться в светильники с регулируемым фокусом, который позволяет осуществлять настройку светильника акцентного освещения таким образом, что

свет будет падать только на картину. Еще одно преимущество ламп накаливания — что очень важно при освещении музейных залов, располагающихся в исторических зданиях, — сохранение световой среды помещений, за счет очень теплого спектра ламп, имитирующих свет свечей.

Современные люминесцентные лампы позволяют добиваться оптимального воспроизведения цвета. Сейчас довольно широкое распространение получили лампы T5 для диммируемых светильников с ЭПРА, что дает возможность настраивать необходимый уровень интенсивности освещения. Для освещения ювелирных изделий лучше использовать точечные галогенные лампы накаливания, ведь люминесцентный свет не дает игры бликов.

Шедевры великих мастеров — тончайшая игра эмоций, настроения, красок и... света... Рассматривая произведения искусства в выставочных залах, галереях, мы будто бы начинаем видеть, ощущать ту невидимую энергетику, которая исходит от картин и уводит нас в путешествие в мир искусства — мир, запечатленный художником и передаваемый нам с помощью маленького,



но такого мощественного инструмента, как карандаш или кисть.

И если художнику инструментом создания служит художественное средство, то художнику по свету - многообразие светильников, источников света, а также огромное желание найти и подчеркнуть невидимые, на первый взгляд, нюансы и усилить восприятие зрителя, добившись восхищения от увиденного. Огромные возможности СВЕТА, укрощение его неиссякаемой силы и направление ее потоков на служение искусству делают подвластным преобразование любого пространства.



Живопись разных школ, времен и даже отдельных мастеров существенно отличается по многим параметрам. Итальянские художники, жившие после Рафаэля, придерживались принципиально иной техники живописного письма и обработки холста, нежели их предшественники. Материалы эпохи Возрождения отличались от красок и грунта, применявшихся в XIX веке. Работы, например, Фра Анжелико требуют очень тонкой световой нюансировки, потому что его краски положены на золото, а написанные шестигранными мазками и металлическими лаками полотна Врубеля готовы засветиться сами.

Световой дизайн выставки выстраивается исходя из смыслового содержания экспозиции и допустимых норм освещенности. При этом желательно учитывать характеристики светостойкости объектов, расположенных рядом. Кроме того, при расчете маршрута обзора выставки необходимо учитывать адаптационные уровни. Лучше идти от малых уровней освещенности к более

высоким. И, конечно, нужно уберечь посетителей от ослепляющего действия светильников, всевозможных бликов, а также позаботиться о дизайне осветительного оборудования: искусно вписать их в интерьер исторического здания или сделать максимально легкими и незаметными в современном выставочном пространстве.

Экспозиционное освещение требует не только высочайшего профессионализма, но и глубокого понимания светотехники и искусствознания. Мастерство плюс современное осветительное оборудование, технологии и, конечно же, любовь к искусству — из всего этого складывается успех проекта освещения и художественного музея и картинной галереи.

Проанализировав ситуацию на рынке светотехнических услуг, мы обнаружили острую нехватку опытных профессионалов в области художественной подсветки произведений искусства.

Наша компания, опираясь на опыт и знания лучших специалистов, создавших множество «световых картин», рабо-





тает с самым передовым светотехническим оборудованием и максимально использует его возможности. Яркими световыми лучами, вырисовывая образы в самых разнообразных интерьерах, мы стараемся доставить людям истинное наслаждение.

Светотехническая компания «Тринова» открывает и представляет вашему вниманию совершенно новое направление в своей деятельности, в области светового дизайна – постановку акцентного света, то есть света, используемого для выделения (акцентирования) отдельных деталей или областей изображения.



Мы с огромным удовольствием выполним постановку художественного, акцентного освещения, максимально преумножив ваше стремление сделать творческий проект незабываемым. Лучшие специалисты, обладающие помимо знания светотехники, художественным вкусом, получившие опыт сотрудничества с ведущими дизайнерами выставок, участвовавшие в подготовке более сотни выставок изобразительного искусства, от графических работ и древнерусской живописи до скульптуры и всевозможных инсталляций в главном музее национального искусства России, готовы приступить к воплощению ваших желаний в реальность. Мы дополним ваш художественный замысел нашим профессионализмом в области светового дизайна, покажем, насколько СВЕТ разнообразен в своем настроении и эффектах. Мы покажем вам свои секреты, и уверены, что наше сотрудничество станет обоюдно востребованным.

Если день открытия вернисажа не послезавтра, то помимо работ по постановке акцентного света с применением имеющихся в вашем распоряжении светильников, мы сможем помочь вам:

• в выборе профессиональных светильников, аксессуаров к ним и источников света, в том числе светодиодных, любого ценового диапазона, их прямой поставкой, в кратчайшие сроки и по выгодной цене.

• с предпроектными расчетами, составлением сметы, схем проектируемых световых цепей, а также с разработкой и согласованием светотехнических проектов, монтажом и пусконаладочными работами.

• с трехмерным моделированием световой картины. Благодаря моделированию освещения Вы сможете заранее увидеть визуализацию Вашего объекта, внести коррективы или реализовать вновь возникшие идеи еще на стадии проектирования.

• с монтажом шинпровода, не нарушающим стиль интерьера, но гармонично дополняющим его. Необходимо внимательно относиться не только к местам расположения осветительных приборов, так и к их дизайну. Эффективно презентуя музейные экспонаты, светильники ни в коем случае не должны бросаться в глаза, а значит в этом случае не место ни причудливым формам, ни ярким цветам. Ничто не должно отвлекать внимание посетителей.



Если эта задача решена, работу по постановке акцентного освещения музея можно считать удачной.

- с ремонтом коммуникационных линий питания и управления освещением.
- с лабораторными испытаниями электротехнического оборудования, удовлетворяющими требования инспекторов Энергонадзора и инспекции противопожарной службы МЧС.

Если же Вас интересуют вопросы:

- художественного освещения интерьера.
- архитектурной подсветки здания.
- обучения вашего собственного персонала, проведения мастер-классов.
- или, предположим, вариации света, в зависимости от времени суток. Например, - утром, сначала вы видите цвет летнего московского неба, днем - весеннего парижского, а вечером, подсветка потолка приобретет цвет осеннего заката под Сорренто.

Мы обязательно поможем вам сосредоточиться на главной цели, а вопросы со световым дизайном доверьте нам, они будут решены профессионально и эстетично. В нашей работе мы используем комплексный подход. Ни на один ваш вопрос или просьбу вы не услышите в ответ слов «нет» или «не знаю как».

Компания «Тринова», зная все о возможностях искусственного СВЕТА, о многоликости его неожиданных масок, предлагает безусловность творческого подхода в создании запоминающихся художественных световых образов.

Специалисты нашей компании, для которых СВЕТ стал профессиональным выбором, светлой дорогой к разгадке тайн искусства освещения, исполняют любые ваши амбициозные пожелания.

Предлагаем вашему вниманию небольшой экскурс в многообразие технических подходов в выборе аксессуаров к светильникам, на примере одного из самых престижных и востребованных мировых брендов – Zumtobel (Австрия).



Выбор освещения имеет как техническую, так и концептуальную сторону. Свет можно использовать для затемнения или естественной подсветки холстов. Решающее значение имеет замысел художника или организатора выставки. Наряду с этим принимаются во внимание сохранность, цвет и тип объекта, правильный угол освещения и многие другие аспекты.



Освещение картины выполнено направленным световым лучом, ось светового потока светильника расположена по центру картины. Поверхность картины освещена неравномерно, вокруг рамы ореол, осуществляющий переход между объектом и фоном. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Освещение картины выполнено рассеянной заливкой фона и направленным световым лучом, ось светового потока светильника расположена по центру картины. Поверхность картины освещена равномерно, вокруг рамы ореол, осуществляющий переход между объектом и фоном. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Освещение картины выполнено направленным узким световым лучом со специальной насадкой обрезающей световой пучок по раме картины и без заливки фона, ось светового потока светильника расположена по центру объекта. Поверхность картины освещена равномерно. Большой контраст между объектом и фоном, создается эффект «диапозитива».



Освещение картины выполнено световым лучом с рассеянной заливкой объекта и фона одновременно, ось светового потока светильника расположена по центру объекта. Поверхность картины и фон освещены равномерно. Отсутствует контраст между объектом и фоном. Освещенность поверхности картины и фона одинакова.



Общее освещение картины, выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Акцентное освещение отсутствует. Поверхность картины и фон освещены равномерно. Отсутствует контраст между объектом и фоном. Освещенность поверхности картины и фона одинакова.



Освещение фотографий выполнено направленными световыми лучами, оси световых потоков светильников расположены по центру фотографий. Поверхность фотографий освещена неравномерно, вокруг рамы с паспарту ореол, осуществляющий переход между объектом и фоном. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Освещение фотографий выполнено рассеянной заливкой фона и направленным световым лучом, оси световых потоков светильников расположены по центру фотографий. Поверхности фотографий освещены неравномерно, вокруг рамы с паспарту ореол, осуществляющий переход между объектом и фоном. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Освещение фотографий выполнено направленным узким световым лучом со специальной линзой, растягивающей световое пятно из круга в овал, ось светового потока светильника расположена между двух фотографий. Поверхности фотографий освещены равномерно, вокруг рам с паспарту ореол, осуществляющий переход между объектом и фоном. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Освещение фотографий выполнено направленным узким световым лучом со специальной насадкой, обрезающей световой пучок по размеру двух рамок фотографий вместе, ось светового потока светильника расположена между двумя фотографиями. Поверхности фотографий освещены равномерно, вокруг рам с паспарту небольшая ореол. Большой контраст между объектом и фоном, создается эффект «диапозитива».



Освещение фотографий выполнено направленным узким световым лучом со специальной насадкой, обрезающей световой пучок чуть больше размера рамок фотографий вместе, ось светового потока светильника расположена между двумя фотографиями. Поверхности фотографий освещены равномерно, вокруг рам с паспарту заметный ореол, снижающий контраст между объектом и фоном, эффект «диапозитива» уменьшается.



Освещение картины выполнено направленным узким световым лучом, ось светового потока светильника расположена по центру картины. Поверхность картины освещена неравномерно, световое пятно вписано в размер картины. Контраст между объектом и фоном.



Освещение картины выполнено направленным очень узким световым лучом, ось светового потока светильника расположена по центру картины. Поверхность картины освещена неравномерно, световое пятно вписано в размер картины. Резкий контраст между объектом и фоном походит по поверхности картины.



Освещение картины выполнено направленным узким световым лучом со специальной линзой, растягивающей световое пятно из круга в овал, ось светового потока светильника расположена по центру картины. Поверхность картины освещена равномерно, вокруг рамы ореол, осуществляющий переход между объектом и фоном. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Освещение картины выполнено светильником заливающего света с симметричным светораспределением. Распределение светового потока по поверхности картины сверху вниз приближенно к естественному светораспределению. Поверхность картины освещена неравномерно. Резкого контраста между объектом и фоном нет.



Общее освещение картины, выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Акцентное освещение отсутствует. Поверхность картины и фон освещены равномерно. Отсутствует контраст между объектом и фоном. Освещенность поверхности картины и фона одинаковы.

ZUMTOBEL ARCOS 1 PROJECTION



ZUMTOBEL ARCOS 2



ZUMTOBEL ARCOS 3



ZUMTOBEL ARCOS 4 HIT



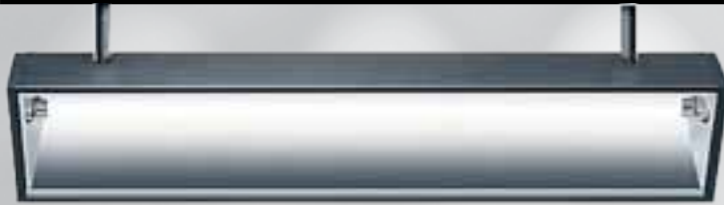
ZUMTOBEL ARCOS 4 HIT WITH WALLWASHER



ZUMTOBEL ARCOS 4 QT QR



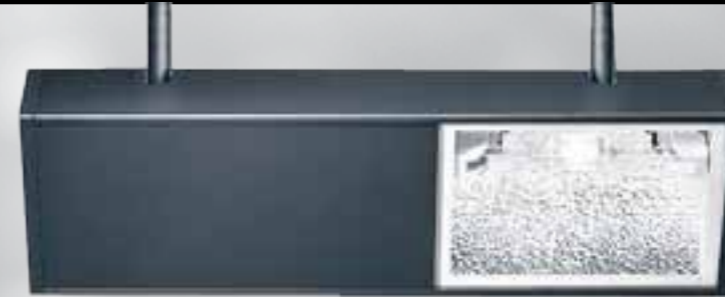
ZUMTOBEL ARCOS WALLWASHER



ZUMTOBEL ARCOS WW QT-DE



ZUMTOBEL ARCOS WW HIT-DE



ZUMTOBEL DISCUS



ZUMTOBEL PICO



ZUMTOBEL UNO



ZUMTOBEL VIVO



ZUMTOBEL PRIO



ZUMTOBEL PROTON



ZUMTOBEL ACTO



ООО «ТРИНОВА»
Москва, ул. Николоямская, д. 28/60
Тел./Факс: +7 (495) 989-29-10
www.trinova.ru