

# Вечерняя Москва глазами светодизайнера

**Елена Бокова,**  
светодизайнер студии  
светодизайна LiDS

*Школа и студия светодизайна LiDS в рамках выставки «Промышленная светотехника» в очередной раз порадовала всех интересующихся темой городского освещения, организовав светлую экскурсию по ночной Москве. По традиции экскурсию провел Сергей Сизый – член международной ассоциации светодизайнеров IALD. В этот раз в нашем распоряжении был автобус, поэтому маршрут получился более разнообразный и протяженный.*

Автобус стартовал от «Экспоцентра» в направлении шоу-рума школы и студии светодизайна LiDS на Лужнецкой набережной, где участников мероприятия гостеприимно встретили, продемонстрировали возможности световой лаборатории студии, угостили горячим чаем и сладостями, что было очень кстати в тот холодный день.

Экскурсионную программу Сергей начал с самого впечатляющего вида для обзора панорамы Москвы – смотровой площадки Воробьевых гор. Построена она была одновременно

со зданием МГУ на самой высокой точке Воробьевых гор, высота которой над уровнем Москвы-реки составляет около 80 метров. Благодаря удачному расположению, отсюда можно увидеть, как освещена территория города в вечернее время: его основные достопримечательности, набережные и парки, кольцевые и радиальные магистрали, знаковые здания и жилые районы. Со смотровой площадки нам открылся панорамный вид на эти объекты (см. рис. 1), а затем в процессе экскурсии мы смогли рассмотреть их ближе, в ансамблевом и камерном видах.

Поскольку Москва, как и большинство российских городов, имеет традиционно натриевое уличное освещение, ее основной цветовой фон – янтарный, тогда как в архитектурном освещении чаще всего используются разные оттенки белого. Согласно концепции цветоцветовой среды Москвы, освещение фасадов зданий зависит от их месторасположения. Так, объекты исторического центра – Кремль, здания Красной площади, Китай-города, охватывающего их полукольца улиц и площадей должны выделяться тепло-белым светом. Холодным белым обозначается историческая граница Белого города – Бульварное кольцо,

набережные рек Москвы и Яузы. Янтарным акцентируются верхние ярусы зданий Садового кольца и туннели в сочетании с холодно-белым светом пешеходных зон, белым светом тепло-го и холодного оттенков освещения фасадов зданий в зависимости от отделочного материала их фасадов. Если фасад «теплый», он освещается теплым или нейтральным оттенком, если «холодный» – нейтральным или холодным белым.

Сергей обращает наше внимание на доминантные объекты, формирующие световой силуэт города. Архитектурным освещением выделены высотные доминанты – сталинские высотки, занимающие важное место в композиции Москвы. Самая яркая из них – 206-метровое здание гостиницы «Украина», правее – дом на Кудринской площади высотой 156 метров, 27-этажное здание МИД, возвышающееся подобно огромным скалам, дом у Красных Ворот. В правой части панорамы можно увидеть еще одну объемную сталинскую высотку – жилой дом на Котельнической набережной.

В центре панорамы видны ярко освещенные трубы ТЭЦ-12, хотя по логике их не стоило бы выделять, т.к. преимущество вечернего освещения в избирательности, т.е. в освещении



Рис. 1. Панорамный вид Москвы с Воробьевых гор

только тех объектов, на которые хочется обратить внимание. В настоящее время при таком броском освещении труб теряется восприятие важной градостроительной доминанты – Останкинской телебашни, находящейся между ними (см. рис. 2). По соседству обращает на себя внимание интенсивно освещенный белым заливающим светом Дом Правительства РФ.

Прямо перед нами, напротив смотровой площадки, ждет обновленного освещения спорткомплекс «Лужники» (см. рис. 3). Если в итоге сохранится первоначальная концепция, разработанная Сергеем, у стадиона будет фасад, освещенный теплым белым светом, холодные колонны и янтарный купол, освещение которого будет перекликаться с верхними ярусами основных столичных доминант и МГУ. Для освещения фасада спорткомплекса предусмотрено несколько сценариев освещения. Праздничный сценарий будет использоваться для наиболее крупных и важных мероприятий. Второй вариант освещения предполагается для проведения спортивных и культурных мероприятий. Третий сценарий будет применяться в ночное время, когда мероприятия не проводятся. Кроме того, по обновленной концепции освещения предусмотрена медиа-кровля, на которой будут транслироваться наиболее значимые матчи. Особое внимание уделено внешнему виду парковых светильников. На территории стадиона установлены отреставрированные литые фонари советского архитектора, лауреата Сталинской премии М. Минкуса. Он разработал их в 1947 г. к празднованию 800-летия



**Рис. 2.** При ярком освещении труб теряется восприятие более важной градостроительной доминанты – Останкинской телебашни

Москвы для украшения входов в здания, площадей и улиц столицы.

За куполом спорткомплекса можно разглядеть исторические достопримечательности центра города: Храм Христа Спасителя, ансамбль Московского Кремля и колокольни его соборов, ярко освещенные заливающим белым светом. Заметим, что освещение объектов исторического ядра, наряду с Новым Арбатом, создают наибольшее световое загрязнение в городе, которое стоило бы уменьшить.

Справа от Лужников ярко освещена еще одна архитектурная доминанта – 22-этажное здание Президиума Российской академии наук, строившееся более 20 лет и открытое в начале 1990-х гг. Это главное здание РАН, окруженное мифами и фантастическими историями (см. рис. 4). Привлекают и необычные архитектурные формы на его кровле – «золотые мозги», освещенные теплым янтарным светом натриевых ламп.

Добавляют мягкости и гармоничности вечерней панораме плавные изгибы транспортных магистралей, освещенные теплым янтарным светом, и близлежащих набережных – Бережковской, Воробьевской, Лужнецкой, Фрунзенской.

В левой части панорамы сверкают огнями московские небоскребы ММДЦ «Москва-Сити» (см. рис. 5). Первоначально, согласно концепции освещения Москвы, комплекс предусматривал цветное освещение, где у каждой башни был свой цвет, что позволило бы создать яркое цветное пятно в почти монохромной панораме города. Однако в процессе строительства произошли изменения в проекте, часть объектов не была построена, а идея так и осталась нереализованной. Комплекс небоскребов хорошо виден и с многих других видовых точек Москвы: он замыкает перспективу Большой Дорогомиловской улицы, возвышается над головами людей, находящихся на территории



**Рис. 3.** Предлагаемая концепция освещения спорткомплекса «Лужники»



Рис. 4. 22-этажное здание Президиума Российской академии наук



Рис. 5. Небоскребы ММДЦ «Москва-Сити» в левой части панорамы

«Экспоцентра» или проезжающих по третьему транспортному кольцу, хорошо просматривается с близлежащих набережных. ММДЦ необходима своя единая концепция освещения, эстетично сочетающаяся со световыми решениями прилегающей территории и всей панорамой вечернего города.

На взгляд светодизайнера, чтобы уравновесить цветовую композицию вечернего вида Москвы, хорошо было бы добавить цвета и в правую часть панорамы, не только в освещение отеля «Корстон», но и в жилые кварталы за ним.

Из существенных минусов, наносящих значительный визуальный ущерб всей панораме, ставшей must see для приезжающих в столицу туристов, следует отметить спортивное освещение теннисных кортов (см. рис. 6). С точки зрения светодизайнера, стоит

задуматься над тем, что важнее: освещение спортплощадок или гармоничное восприятие Москвы с главной видовой площадки? Следует подумать о рациональном использовании теннисных кортов: либо эксплуатировать их только днем, либо перенести, т.к. их освещение заметно портит вечернюю панораму столицы, обзореваемую с Воробьевых гор.

Ведущий экскурсии также разобрал освещение сталинских высоток на примере МГУ как наиболее грандиозного и значимого объекта. Для его строительства было выбрано самое высокое место Москвы – Воробьевы горы. Первое архитектурное освещение их фасадов появилось по окончании строительства в 1950-х гг., затем обновлялось в 1990-е и 2000-е гг. Чтобы подчеркнуть основной объем, центральная часть фасада выделена

на белым заливающим освещением большей яркости, хорошо подходящим для таких масштабных построек (см. рис. 7). На среднем уровне фасада свет скользит сверху вниз, формируя непрерывную светящуюся линию вдоль карниза и подчеркивая геометрию объекта. Венчающая часть и шпили здания имеют янтарное освещение – единый маркер высотных строений, формирующих световой силуэт столицы. Значительный минус освещения МГУ – это отсутствие освещения на боковых сторонах, что разрушает восприятие целостности композиции и не добавляет привлекательности зданию.

Недавно появилась серия статей о новой концепции освещения для сталинских высоток, основанной на ассоциации с произведениями искусства. Каждая высотка ассоциирует-

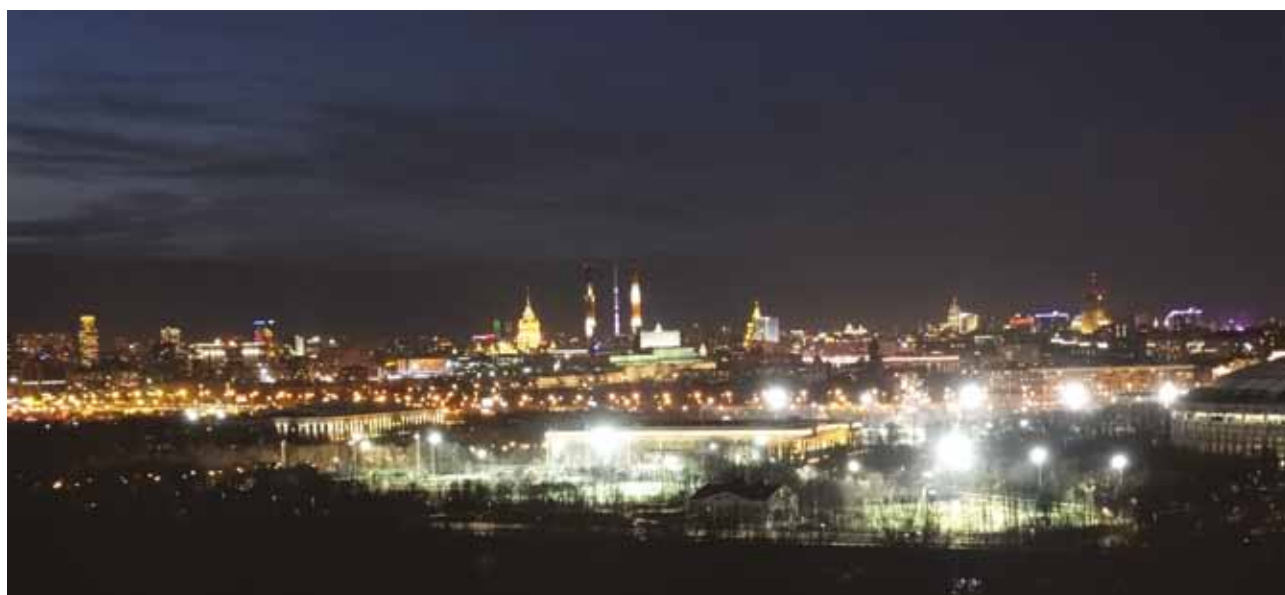


Рис. 6. Яркое освещение теннисных кортов



Рис. 7. Освещение здания МГУ



Рис. 8. Освещение улиц Москвы натриевыми лампами

ся с определенными картинами, с которых взяты цвета, используемые для освещения. На взгляд Сергея, вернее было бы отталкиваться от оригинальной архитектуры легендарных небоскребов, т.к. это очевидные шедевры Москвы, над которыми трудились лучшие архитекторы страны.

Следует исправить еще одну ошибку – вмонтированные грунтовые светильники для освещения парапета смотровой площадки. Очевидно, что при проектировании не подумали о том, что смотреть на панораму города, стоя рядом с ними, некомфортно.

Детально изучив лучший вид Москвы с самым большим количеством панорамно обозреваемых достопримечательностей, мы продолжили путь в направлении Ленинского проспекта через Крымский мост к Храму Христа Спасителя.

Приближаясь к отелю «Корстон», мы заметили, что при ближайшем рассмотрении стали меняться ровные контурные светящиеся линии. При камерном восприятии равномерный эффект расплывался, становились заметными выбитые «зубы», провалы фасада из-за вышедших из строя источников света. Обращаем внимание на цветовую гамму – зеленый, красный и немного синего. И опять возникает вопрос о приоритете: что важнее – логотип, цвета фирменного стиля или цветовая концепция города? И как эти цвета вписываются в панораму Москвы?

Проезжая по Ленинскому проспекту, обращаем внимание на то, что улица освещена натриевыми лампами (см. рис. 8). Помимо цены, их использование имеет и другие

преимущества – теплый спектр без синего компонента, отвечающего за нашу активность. В вечернем освещении такой спектр очень уместен, т.к. в это время уже следует расслабиться и отдохнуть. К тому же, натриевые лампы придают теплый янтарный оттенок московским улицам, создавая цветовой контраст с объектами, которые освещены холодным белым цветом. У натриевых ламп очень мал индекс цветопередачи – только 20% цветов передаются точно. По этой причине многие холодные синие цвета сглаживаются, что делает окружающее пространство более монотонным и успокаивающим. Эти преимущества нельзя недооценивать. Но время не стоит на месте, и на рынке появились светодиоды. Их применение открывает широкие возможности светодизайнерам для реализации задуманного, позволяет не зависеть от случайной цветовой гаммы. Светодиоды дают больше свободы в использовании белого и цветного освещения.

Сворачивая на Садовое кольцо, справа наблюдаем парк искусств «Музеон» и филиал Третьяковки на Крымском валу (см. рис. 9). С недавних пор на медиа-фасаде здания демонстрируются лучшие произведения из постоянной коллекции галереи. В таком формате, например, проходила мультимедийная выставка под названием «Третьяковская галерея. Искусство XX века», в рамках которой на анимированной поверхности фасадов Третьяковки показывали 22 шедевра русского искусства XX века, а прохожие имели возможность видеть работы Малевича и Кандинского, Дейнеки и Пименова, Экстер и Шагала. Это хороший пример того, как современные технологии можно использовать не только для рекламы, а значительно шире – привлекая внимание горожан к филиалу знаменитого музея, просвещая москвичей и гостей столицы в области искусства.

Слева мы видим входную арку Парка Горького, построенную в 1955 г.

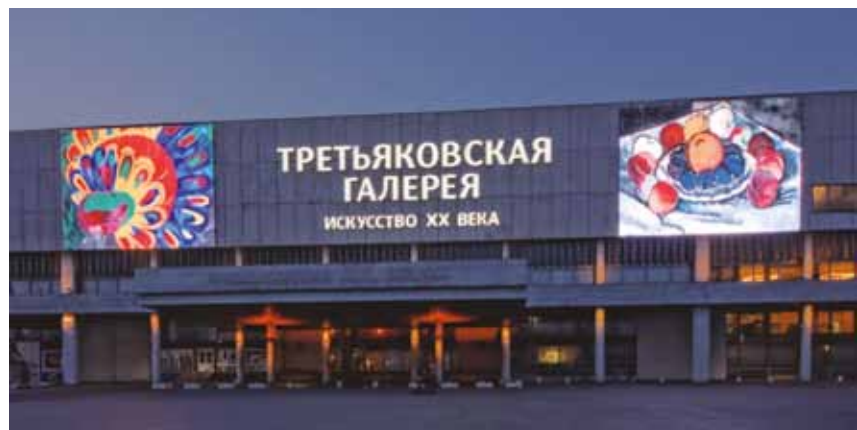


Рис. 9. На медиа-фасаде Третьяковской галереи на Крымском валу демонстрируются лучшие произведения из постоянной коллекции



**Рис. 10. Освещение входной арки Парка Горького**

в стиле сталинского ампира. Недавно она была отреставрирована и получила новое классически выдержанное световое оформление. Линейные светильники нейтрального белого света подчеркивают пластику барельефов (см. рис. 10).

Немного далее по Фрунзенской набережной выделяется ярко освещенный комплекс Министерства обороны РФ. Его освещение выполнено композиционно и очень грамотно, с использованием только одной цветовой температуры и двух приемов архитектурного освещения. В результате при панорамном восприятии в вечернее время комплекс зданий смотрится единым гармоничным световым ансамблем. Однако вблизи объекта бро-

сается в глаза неаккуратность многих световых эффектов.

Свернув с Садового на Пречистенку, мы сразу замечаем, что намеки на единую световую концепцию пропадают, освещение становится хаотичным, случайным, используются разные приемы освещения. Согласно известной точке зрения, поскольку Москва развивалась хаотично, без плана, ее освещение должно быть свободным. Однако, видя разрозненные примеры освещения фасадов, мы убеждаемся, что нельзя это делать, а также забывать, что большинство зданий – жилые дома, для которых установлено нормативное ограничение оконной засветки. Создается ощущение, что большинство

проектировщиков, светодизайнеров подходят к фасадному освещению объектов шаблонно, без анализа, не учитывая историю, архитектуру, комплексное восприятие здания с разных точек обзора, разбивая здание на отдельные элементы по принципу «вижу элемент фасада – освещаю его, вижу колонну – освещаю, вижу карниз – освещаю» (см. рис. 11). Причем, часто встречается излюбленный прием российского светодизайна – прорисовывать колонны на фасаде зданий даже там, где их нет. Такой подход свидетельствует об очень низком уровне отечественного светодизайна, который нуждается в большем количестве квалифицированных специалистов.

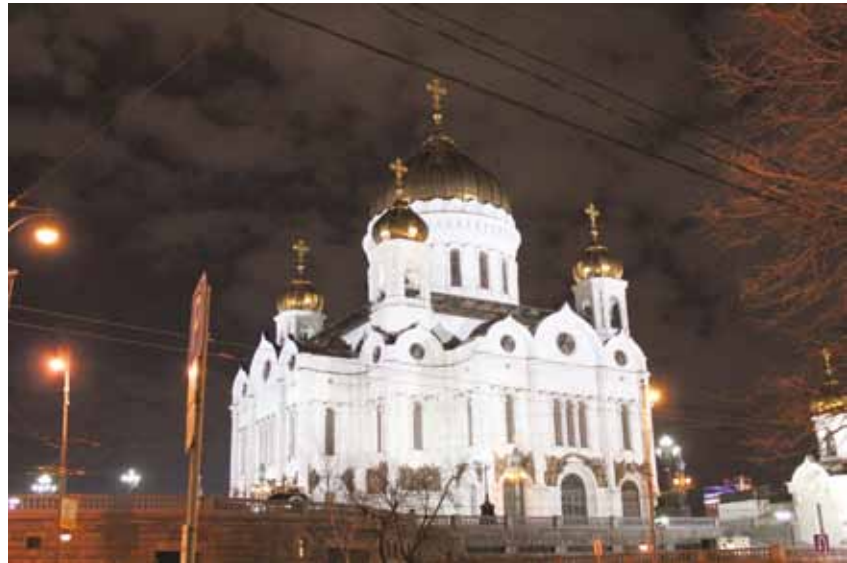


**Рис. 11. Примеры плохо продуманного освещения зданий**

Останавливаемся у Храма Христа Спасителя – знакового здания Москвы, хотя оно и не является оригинальным архитектурным памятником (см. рис. 12). Задумываемся – почему для его освещения выбран заливающий прием? Ответ логичен: вечерний образ создается копированием дневного облика, потому что храм – это дневное учреждение, не работающее в темное время суток. Днем это равномерное яркое освещение без акцентов. На фонарях на разных ярусах установлены мощные прожекторы. Прожекторы с грунта освещают нижний ярус, расположенные на опорах – средний ярус, а на мачтах, окружающих здание, – верхний ярус. Холодная цветовая температура выбрана по двум причинам: первая – материал отделки фасада здания, вторая – стремление выделить важный объект на фоне общей панорамы города. Эта задача успешно решается и с помощью яркости 15–30 кд/м<sup>2</sup>, имеющей одно из самых высоких значений в освещении города. На взгляд Сергея, можно доработать еще несколько моментов. Во-первых, поскольку храм действующий, хорошо было бы осветить еще и его окна. Использование янтарного оттенка создало бы аналогию с освещением внутренних помещений свечами. Во-вторых, поскольку здание не имеет исторической ценности, можно установить на его фасад оборудование и осветить элементы скульптур, которые остались без внимания. В-третьих, тени от заливающего освещения можно убрать с помощью локальных светильников.

Далее, проезжая по Пречистенской набережной, мы видим Крымский мост – первый висячий мост, построенный в Москве в ходе сталинской реконструкции. Мост был открыт 1 мая 1938 г. и вошел в первую шестерку мостов Европы по длине речного пролета. Ныне он остается одним из самых красивых сооружений Москвы.

Концепция освещения, объединившая 22 московских моста, предусматривала для каждого из них свои цвета разных природных минералов, ценных камней и металлов. Для освещения Крымского моста предусмотрены два сценария: повседневный и праздничный. Для повседневного – пилоны и главные несущие кон-



**Рис. 12. Освещение Храма Христа Спасителя**



**Рис. 13. Освещение Крымского моста**

струкции моста окрашиваются в цвет лимонно-желтых кристаллов рутила в сочетании с цветом белого кварца в освещении вантов (см. рис. 13). В праздники для освещения моста используется яркая цветодинамика, создающая радостную и оживленную атмосферу. Главные несущие конструкции моста поочередно меняют цвета с красного на синий с добавлением белого, который разбавляет насыщенные краски. Вечерние оттенки получаются нежными и неяркими и контрастируют с теплым белым.

Следует обратить внимание на освещение Дома Жолтовского на Смоленской площади, в народе названном «Домом с башенкой». Работу над его проектом архитектор начал еще

в 1939 г., а закончилась она, когда ему было уже за 80 лет, – в самом начале 1950-х гг. Изящную башенку Жолтовский построил на свои средства, т. к. деньги на нее изначально не были выделены. Судя по освещению, можно предположить, что автору концепции известна эта история, т. к. башня освещена значительно ярче, чем фасад дома. Такой прием, в первую очередь, обращает взгляд именно на башню, напоминая о великом наследии Ивана Жолтовского, вложившего частицу своей души в культурный облик города.

Проезжая мимо ТЦ «Лотте Плаза», Сергей обращает внимание на современное осветительное оборудование прилегающей пешеходной



**Рис. 14.** Освещение тротуара у ТЦ «Лотте Плаза»

зоны (см. рис. 14). Установленные светильники имеют два типа светораспределения: прямое и отраженное. Часть направленного вниз светового потока обеспечивает функциональное освещение, но создает резкие тени. Световой поток, направленный в верхнюю полусферу, при отражении нейтрализует этот

эффект, позволяя создать равномерное, комфортное, бестеневое освещение.

Сворачивая на Новый Арбат, нельзя не обратить внимания на обилие цветного освещения, созданного, прежде всего, медиа-фасадами «домов-книжек». Интересно, что именно на Новом Арбате в 1973 г. появился

первый электронный экран страны. Назывался он «Элин» – электронный информатор. Он состоял из 103 тысяч автомобильных ламп со светофильтрами, которые обслуживали свыше 600 тысяч радиокомпонентов. Экран воспроизводил три цвета. Отдавая дань традиции и восстанавливая статус современной улицы, первые светодиодные медиа-фасады, появившиеся в Москве в 2012 г., установили и на Новом Арбате (см. рис. 15). Следует заметить, что на них не предусмотрена трансляция коммерческой рекламы. В праздники на медиа-фасадах демонстрируются тематические видеoinсталляции. Например, ко дню космонавтики медиа-фасады Нового Арбата стали иллюминаторами, через которые открылись «виды» на орбиту Земли и планеты Солнечной системы. Все это стало возможно благодаря современной системе управления освещением, которая объединила более 600 десятиметровых светодиодных линеек на «домах-книжках» и динамическое освещение близлежащих высотных домов, созвучное цветам в видеосюжете. Однако наряду с элементами красочности и динамичности, которые добавляют медиа-фасады в городскую жизнь в условиях продолжительной непогоды и короткого светового дня, у них имеются и недостатки. Медиа-фасады, установленные на соседних зданиях, по сути, превратились в огромные телевизоры с трансляцией большого количества яркой рекламы, что привело к многократному превышению нормы освещенности окон жилых домов. Второй по величине медиа-фасад Москвы, расположенный на Новом Арбате, дом 2, площадью 2003,2 кв.м дальностью обзора 500 м превышает допустимые нормы яркости в несколько раз. Он практически сводит на нет цветное освещение ресторана «Прага». Несмотря на это, городские власти заверяют жителей и гостей столицы, что Новый Арбат превратится в «рекламный Таймс-сквер» с помощью этих медиа-фасад.

Со стороны Садового кольца обращает на себя внимание недавно достроенная высотка в Оружейном переулке. Этот комплекс зданий разной этажности, выполненных из стекла и бетона, напоминает небоскребы Чикаго. Освещена высотка холодным



**Рис. 15.** Медиа-фасады на Новом Арбате

белым цветом, который гармонично сочетается с материалом отделки фасада. Венчающая часть, формирующая световой силуэт вечерней Москвы, акцентирована цветным динамичным освещением, что соответствует требованиям концепции освещения в формировании светового силуэта города.

Сворачивая на Бульварное кольцо, видим памятник садово-парковой архитектуры, который возник на месте снесенных крепостных стен и башен Белого города, – постройки XVIII в. Согласно светоцветовой концепции, которая задумывалась еще и для навигации в городе, Бульварное кольцо, интерпретирующее границы Белого города, должно было маркироваться холодным белым цветом, Садовое – янтарным, а центр города – теплым белым. Но, к сожалению, мы видим, что фасады освещены хаотично, отсутствует единое световое решение, выделяющее полукольцо бульваров как элемент «светового каркаса» города. Отличительной особенностью освещения Бульварного кольца является присутствие красочных световых инсталляций. Объемные арки и композиции, светящиеся деревья и мерцающие тоннели сменяют друг друга в зависимости от тематики праздника и времени года (см. рис. 16).

Двигаясь далее по Бульварному кольцу, мы обращаем внимание на интересный световой арт-объект Light Cube, установленный на верхнем ярусе центрального офиса «Лукойл» на Сретенском бульваре. Он представляет собой трехмерный медиа-фасад, собранный из отдельно управляемых светодиодных модулей – шариков, светящихся во всех направлениях. Таким образом, при пропускании по ним света создается динамичное объемное изображение. Поскольку эта инновационная технология только приобретает популярность, владеющих ею специалистов совсем немного. Выход из метро, находящийся по диагонали – главная видовая точка для наблюдения медиа-фасада. Для лучшего созерцания объекта освещение фасада здания сделано неброским, подобным уличному, – янтарному, чтобы не отвлекать внимание от уникального арт-объекта.



Рис. 16. Светящиеся объекты на Бульварном кольце

Завершилась наша светлая экскурсия на Красной площади – центральной площади столицы. Из серьезных проектных недоработок освещения Красной площади следует отметить слепящий эффект от мощных прожекторов, установленных на здании ГУМа, которые освещают Кремль. Мачтовые прожекторы, освещающие Водовзводную башню, ослепляют водителей, проезжающих по Кремлевской набережной, что приводит ко многим авариям в этом месте. Уместнее было бы использовать для освещения Кремлевской стены локальные заливающие светильники, установленные по низу периметра стены. Такой прием в сочетании с теплым белым или даже

янтарным светом позволил бы подчеркнуть объем, фактуру, естественный цвет кирпича и исключил бы слепящее воздействие освещения на водителей и пешеходов.

Много споров возникает вокруг существующего освещения здания ГУМа с гирляндами из 24000 ламп накаливания (см. рис. 17). Сторонники такого подхода вспоминают о первом освещении ГУМа, выполненного по контуру здания цепочками из ламп накаливания. Противники же считают, что такое освещение торговых рядов неуместно рядом с главной исторической достопримечательностью страны, т. к. разрушается единый световой ансамбль Красной площади, и один из самых



Рис. 17. Освещение здания ГУМа





Рис. 18. Освещение Покровского собора

важных городских видов смотрится в вечернее время негармонично.

В заключение Сергей рассказал о разработке одной из концепций освещения Покровского собора (см. рис. 18), в работе над которым он принимал участие. Концепции предшествовал глубокий анализ объекта, учитывающий его историческое значение, расположение, главные видовые точки, ключевых пользователей, возможности использования существующего освещения, ограничения и т. д. К основным недостаткам существующей системы можно отнести использование холодного белого света для освещения всего собора, неравномер-

ность освещения фасадов храма, отсутствие акцентов на куполах, выделение фактуры кирпича, хотя главное в этом объекте не стена, а уникальное единство десяти красочных церквей.

Новая световая концепция предусматривает использование теплого белого света для освещения красной кирпичной кладки стен, нейтрально-белого света для акцентов на куполах с очень высоким индексом цветопередачи, чтобы подчеркнуть их многоцветие. Для внутренних галерей собора предусмотрен янтарный цвет по ассоциации со свечами и для сглаживания разной цветовой отделки интерьеров сводов.

Какие виды освещения предполагается применить? Чтобы нейтрализовать фактуру кирпича, логично использовать фронтальное освещение, которое позволит не выделять его в общем восприятии объекта, т. к. не ему отводится главная роль. Весь акцент следует перенести на красочные декоративные купола – их намереваются освещать с двух-трех сторон, чтобы подчеркнуть объем «луковиц». Галереи освещаются отраженным светом, позволяющим создать комфортное равномерное бестеневое освещение.

Основная идея концепции – с помощью разных приемов выделить Покровский собор, сделать его основной доминантой Красной площади, т. к. это одна из самых старых и известных достопримечательностей, символ Москвы и России, силуэт которого узнаваем во всем мире благодаря оригинальной архитектуре.

По результатам экскурсии можно сделать вывод о том, что, несмотря на проведенную работу, в Москве пока не реализована единая идея освещения. Мы видели немало примеров хорошего освещения, но в общей панораме город не выглядит гармонично. Хочется надеяться, что со временем благодаря совместным усилиям светодизайнеров, градостроителей и проектировщиков Москва станет привлекательным Городом Света.