

# МЫ РИСУЕМ СВЕТОМ МОСТ

*Мосты уже давно не только переправа через водную преграду или участок автомагистрали. Мост — сложное инженерное и архитектурное сооружение. Профессионально выполненное архитектурное освещение создает неповторимый художественный облик моста, превращая его в произведение искусства.*



Крымский мост, г. Москва

С теми, кто создает из мостов сказку, кто творит красоту в нашей жизни, мы побеседовали в Группе компаний «Светосервис».

В беседе принимали участие:

**Фотин Александр**, главный инженер проекта ООО «СветоПроект»,  
**Попов Олег**, ведущий дизайнер ООО «СветоПроект»,  
**Литвиненко Виталий**, заместитель директора ООО «Светосервис»,  
**Чирков Алексей**, директор ООО «Светосервис-Подмосковье»,  
**Шаров Андрей**, начальник службы эксплуатации архитектурного освещения ООО «Светосервис ТМ»,  
**Шестоперов Александр**, ведущий инженер службы эксплуатации архитектурного освещения ООО «Светосервис ТМ».

Группа компаний «Светосервис» — это современное промышленное производство, научно-технические разработки и перспективы развития на зарубежных рынках. Группа компаний входит в состав Международной светотехнической кор-

порации «БЛ ГРУПП». Специалисты предприятий, работающих под брендом «Светосервис», обладают большим опытом работы на разнообразных объектах, реализуя полный комплекс услуг — от проектирования до эксплуатации освещения. Компания была создана в 1991 году. В 90-х годах ведущим направлением молодого творческого объединения стало архитектурное освещение.

Много работ по созданию уникальной светоцветовой среды было произведено за этот период в Москве и регионах России. Специалисты компании разрабатывали концепции и оригинальные проекты для создания архитектурной подсветки города, выделяя из темноты архитектурные шедевры, храмы, памятники, вокзалы и мосты. Из наиболее значимых и масштабных проектов можно выделить: музей-заповедник «Царицыно», Красную площадь, Московский Кремль и охранную зону вокруг Кремля, храм Василия Блаженного, Исторический

музей, Триумфальную арку, МГУ им. М.В. Ломоносова а также Новый Арбат и Кутузовский проспект, Крымский мост, Большой Каменный и Большой Москворецкий мосты, парк «Зарядье». Компания «Светосервис» имеет лицензию на работу с объектами культурного наследия, что позволяет ей работать с объектами такого класса. Была проведена большая работа по разработке и реализации концепции освещения московских мостов через Москву-реку, реку Яуза и Водоотводной канал. Концепция разработана специалистами компании «СветоПроект», входящей в состав МСК «БЛ ГРУПП». Сегодня ГК «Светосервис» — компания полного цикла, производящая работы «под ключ». Это огромный плюс, потому что все фазы: разработка идей для освещения городских пространств и отдельных объектов, проработка концепций и деталей проектных решений, создание комплексных систем управления и программного обеспечения, производство светильников, остального оборудова-

ния, монтаж и эксплуатация, выполняются в рамках МСК «БЛ ГРУПП». Корпорация представлена предприятиями в зарубежных странах. В Европе есть объекты, оборудованные светильниками МСК «БЛ ГРУПП» — улицы в Германии, Испании и Португалии. Заводы по производству световых приборов работают в Германии и в Испании. В России оборудование производится на заводах в Лихославле и в Кадошкино.

Все осветительные приборы, а также оборудование по управлению освещением АСУО «БРИЗ», адаптированы к климатическим условиям страны. Особенности исполнения и условия установки зависят от концепции освещения. При монтаже отдельно учитывается специфика расположения приборов: снаружи или в защищенном месте. Этим определяется способ прокладки соединений, кабельных систем в каналах или в лотках, места и исполнение защитной оболочки (шкафов) для оборудования системы управления. Принимается во внимание даже уровень поднятия воды. В частности, при проведении работ на мосту в Красноярске этот фактор был учтен. Кроме количества и мощности светильников необходимо просчитывать условия дальнейшей эксплуатации оборудования, в том числе — предусмотрев возможность удобного доступа к приборам, не требующего альпинистского снаряжения.

### ФОРМИРОВАНИЕ СВЕТОВОГО ОБРАЗА И РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЕВ ОСВЕЩЕНИЯ

Сценарии освещения имеют минимум два режима работы: повседневный и праздничный. Повседневная подсветка более мягкая, как правило, подчеркивающая общие силуэты сооружений, ее необходимо вписать в городскую общесветовую среду. Праздничный режим более динамичный, световые образы разработаны с помощью «ассоциативного подхода» и адаптированы к общероссийским праздникам: Дню Победы, Новому году, Дню России и т. д. При создании такого рода освещения важно сохранить уровень зрительного комфорта для жителей города. Холодные и теплые части спектра всегда учитываются при локализации объектов, специалисты стараются исключить блики и источники направленного света.

Архитектурное освещение с АСУО по структуре схоже с интеллектуальными транспортными системами (ИТС), поскольку имеет свой диспетчерский пункт, который связывается с оборудованием системы управления, установленным на объекте, для активации запрограммированного светового

эффекта (сценария). При создании централизованной системы управления архитектурным освещением в столице, например, использовался огромный опыт разработки и внедрения Интегрированной информационно-управляющей системы наружного освещения в части архитектурно-художественной подсветки зданий и цветодинамического управления Крымским мостом по протоколу DMX-512. Этот протокол управления универсален, его поддерживают многие производители осветительного оборудования. Протокол дает возможность увязывать в систему разные осветительные приборы, выбирать подходящие светильники и прожекторы любого производства, обеспечивая самое оптимальное решение светотехнических задач. Конструкции и программы сценариев работы для архитектурного освещения разрабатываются индивидуально под проект. К каждому светильнику прокладывается управляющий кабель, передающий поток управляющих сигналов от контроллера. Например, при проектировании АСУО мостов и проработке сценариев освещения разрабатывается концепция и производится моделирование того, как объект должен выглядеть в темное время суток. Далее, согласно утвержденным проектным решениям, прописывается программный код. После получения проекта начинается написание специалистами DMX-сценария, где прописываются команды на каждый прибор. При замене прибора новому необходимо присвоить свой адрес, т.к. у каждого он уникален. Одна из основных задач — чтобы при любых условиях эксплуатации мост, точнее его осветительные установки, могли работать автономно, без участия людей, хотя некоторые операции будут выполняться по командам из диспетчерского пункта. На оборудовании, установленном

на мосту, стоит защита от постороннего проникновения. Система интегрирует все виды освещения — архитектурное, ландшафтное, функциональное. Она работает автономно, независимо от других систем, но возможно взаимодействие с общегородскими системами управления светом. Эксплуатацию, как правило, осуществляют сами регионы. ГК «Светосервис», в свою очередь, производит обучение специалистов заказчика, предлагает техническую поддержку. Однако, у компании есть и многолетний опыт самостоятельной эксплуатации наружного и архитектурного освещения мегаполиса.

### НАГРАДЫ ПОДТВЕРЖДАЮТ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Компания «Светосервис» уникальна в своих компетенциях. На счету у компании более 60 высоких наград, среди которых: Госпремия РФ, Золотая медаль Правительства Москвы, отечественные и международные призы. В декабре 2015 года компания получила Гран-при «Золотая Виктория» за освещение московских мостов на Всероссийском конкурсе дизайна, а в ноябре 2017 года «Золотой диплом» за разработку и реализацию ландшафтного освещения Александровского сада на VIII «Российской национальной премии по ландшафтной архитектуре».

### АСТРАХАНСКИЙ МОСТ

Астраханский мост в городе-герое Волгограде (реализация объекта — август 2017 года). Мост через реку Царицу назван Астраханским потому, что являлся продолжением улицы с одноименным названием, он играет очень важную роль в жизни Волгограда. Это один из немногих способов попасть на транспорте из Центрального района в Ворошиловский. Ночной образ моста — это в первую очередь концепция освещения. Обязательно



Астраханский мост, г. Волгоград



Цветодинамические сценарии, Астраханский мост, г. Волгоград

проводится анализ градостроительной ситуации, местонахождения объекта. Например, если мост находится в достаточно освещенном месте, с зоной отдыха и прогулок горожан, то это один принцип освещенности — необходимо его вписать в световую палитру, чтобы не создавался зрительный дискомфорт. Если же мост просто темное пятно, удален от пешеходных зон, то уровень освещенности возможен иной, более яркий. Существующие световые связи — дороги, магистрали, шоссе — тщательно анализируют, чтобы вписать ночной образ объекта в городскую среду. У Астраханского моста интересная структура: четыре ряда продольных конструкций, которые поддерживают верхние пролетные строения, и каждый ряд состоит из пяти арочных пролетов. Мост в дневное время смотрится воздушным. Перед разработчиками ставилась задача подчеркнуть, сохранить эту воздушность и в вечернее время. Было известно, что в пойме реки Царица запланированы работы по благоустройству, поэтому концепция разрабатывалась так, чтобы мост органично влился в окружающее пространство, панорамно раскрываясь. Компания «СветоПроект» выполнила визуализацию пяти светодинамических DMX-сценариев, которые вклю-

чают в себя освещение всего моста. Обеспечиваются два основных режима работы: повседневный (в будние дни), когда освещены только внешние фасады моста, и праздничный (в выходные и праздничные дни), когда объемность сооружению придает дополнительное освещение нижней поверхности пролетного строения. Особенный эффект создает технология плавного изменения цвета освещения.

Специфика монтажа, выполненного специалистами компании «Светосервис-Подмосковье», заключалась в том, что русло было сухое и наибольший объем удалось сделать при помощи автовышек. Но часть работ все-таки выполнялась промышленными альпинистами. На Астраханском мосту компания отработывала как новое оборудование, так и оригинальные сценарии.

### КОММУНАЛЬНЫЙ МОСТ

В Красноярске в августе 2018 года была запущена архитектурная светодинамическая подсветка Коммунального моста. Все мосты уникальны. Красноярский — это первый железобетонный мост в стране. Он — визитная карточка города. Изображения моста присутствуют на открытках, фотографиях, на 10-рублевой купюре. Со стороны он смотрится не-

большим, но когда подходишь поближе, то бросается в глаза мощь, масштабность. Красноярский мост — один из самых сложных реализованных объектов компании. Он состоит из трех частей: мост через Енисей, путепровод на острове отдыха и мост через Абаканскую протоку. Над проектом работали профессионалы нескольких компаний из МСК «БЛ ГРУПП». В «СветоПроекте» были разработаны проектная документация и технические решения, подобрано светодиодное оборудование GALAD. ООО «Светосервис» выполнил строительно-монтажные работы. А АСУО реализована на решениях, оборудовании и программном обеспечении «Светосервис-ТМ».

В городах всегда присутствует световая «каша»: реклама, подсветка, функциональное освещение. При разработке концепции освещения Красноярского моста в палитру добавили немного красного спектра, получив прекрасный, нераздражающий эффект. Мост в этом чуть красноватом свете выделяется на общем фоне красотой и гармоничностью. Удачный световой образ создает положительное восприятие окружающего пространства. На момент ввода осветительной установки в эксплуатацию было разработано 8 различных цветодина-



Цветодинамические сценарии, Коммунальный мост, г. Красноярск

мических сценариев. В дальнейшем при эксплуатации возможно добавлять неограниченное количество сценариев. И этот объект как раз поставил иную задачу, нежели мост в Волгограде, — была необходимость вывить внутренний объем. Поэтому вся внешняя часть моста темная, вся внутренняя светится. Цветодинамические светильники на арках и внутри подчеркивают массивность за счет объема. Цветодинамическим стал мост через основное русло. Белым цветом подсвечен путепровод и желто-синим — мост через Абаканскую протоку. Основой для управления архитектурным освещением моста стали модули «Бриз-ТМ» (контроль, управление, диспетчеризация) и Бриз-DMX (управление цветодинамическими сценариями). Благодаря усилиям сотрудников ГК «Светосервис» были раскрыты широчайшие художественные возможности освещения. Монтажные работы в Красноярске имели свою специфику. Ширина Абаканской протоки составляет 300 метров, а основное русло Коммунального моста — 900 метров. Мост состоит из четырех быков и шести больших пролетов. Енисей — бурная река с высоким подъемом воды в половодье и сильным течением. Работы велись не менее 12 ча-

сов ежедневно, сотрудники находились в длительной командировке. Объект необходимо было запустить ко Дню города. Выдерживать сроки проведения работ очень помогало то, что еще на этапе изготовления и настройки оборудования были учтены все характеристики объекта, на месте проводились только монтажные работы. В связи с тем, что мост в Красноярске является объектом культурного наследия, жесткие требования предъявлялись к креплению оборудования, конструкторский отдел разработал специальную систему креплений, при которой монтаж светильников возможно производить без дополнительных технологических отверстий в теле моста.

Одновременно проводились работы по устройству архитектурного освещения нескольких объектов Красноярска. Ко Дню города полностью завершила проект только ГК «Светосервис». Волновались — понравится ли в итоге заказчику. Ведь картинка на мониторе всегда имеет расхождение с реальностью. Представителям городской администрации и инвесторам получившаяся картина понравилась. Компания смогла подарить городу,

его жителям радость. В наших темных широтах красиво подсвеченное архитектурное сооружение, особенно такое величественное и сложное, как мост, служит точкой притяжения — как туристов, так и местных жителей. Теперь мост в Красноярске — украшение ночного городского пейзажа. На каждом новом объекте идет развитие, растет уровень квалификации сотрудников, совершенствуется оборудование. МСК «БЛ ГРУПП» развивается и расширяет горизонты от Волгограда до Красноярска, от Португалии до Индии. ■

*Беседовала Ю. Короткова*



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



[www.bl-g.ru](http://www.bl-g.ru)