



↑ Вечерний вид футбольного стадиона в Казани (визуализация)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСВЕЩЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ

Спортивное освещение – один из основополагающих факторов для обеспечения комфортных условий игры и восприятия ее зрителями. Высокие требования к освещению являются объективной необходимостью.

Текст:
Авторский коллектив ООО «Светосервис»:
Главный инженер проекта Лукина Т. О.
Главный инженер проекта Овсюк В. И.
Инженер-проектировщик Фотин А. В.

В 2009-2010 годах Группа компаний «Светосервис» разработала и реализовала проект спортивного, архитектурного и ландшафтного освещения спортивного комплекса «Янтарный» в Калининграде, самого крупного в Восточной Европе. Необходимо было обеспечить нормативные требования к освещению при соревнованиях по отдельным видам спорта. Эти требования различны, поэтому разрабатывались четыре режима работы установки на основной арене и три – в тренировочном зале. Помимо расчета уровней освещенности в горизонтальной и вертикальной плоскостях, определялись требования к размерам освещаемых зон для разных видов спорта: командных игр, спортивных единоборств, легкоатлетических соревнований. Система освещения должна также обеспечивать высокую четкость изображения при телевизионных трансляциях.

Для создания равномерной вертикальной освещенности в установке использованы прожекторы с высокоэффективными металлогалогенными лампами. Высокий индекс цветопередачи – 90 (при максимальном значении, равном 100), обеспечивает оптимальное качество телевизионных трансляций профессиональных спортивных соревнований. Прожекторы имеют ряд

конструктивных преимуществ: удобство доступа к лампе и юстировки, выносной блок (ПРА), защитную решетку.

Эффективной считается система, в которой для создания каждого последующего уровня освещенности участвуют прожекторы из предыдущего режима. На практике это позволяет существенно снизить количество осветительных приборов.

Купол основной арены имеет недостаточное количество узлов, пригодных для крепления прожекторов и дополнительного оборудования. Для установки приборов были применены конструкции, используемые в сценическом освещении. Это решение позволило расположить прожекторы на фермах, которые могут перемещаться вверх и вниз. Управление движением ферм осуществляется со специальных пультов. Использование мобильной конструкции позволило сократить время установки прожекторов. Монтажные и пусконаладочные работы были проведены в течение месяца.

Параллельно создавались системы архитектурного и ландшафтного освещения. Характерная особенность «Янтарного» – сочетание монументальности внешнего объема с легкостью внутреннего пространства. При разработке концепции архитек-

турного освещения необходимо было сохранить «единство противоположностей», не нарушая целостности образа.

Один из элементов, основополагающих для восприятия большого зала, — кровля как бы светится, подчёркивая геометрические формы купола. Эффект достигается линией люминесцентных светильников, установленных по краю кровли, и малогабаритными прожекторами, размещёнными дополнительно на ограждении в местах излома.

Массивность пилонов подчеркнута линейными светодиодными светильниками.

Малый тренировочный зал является частью единой композиции. При его освещении акцентированы основные архитектурные детали. Единая световая гамма способствует целостности восприятия современной архитектуры комплекса.

Ландшафтное освещение, являясь органичным живописным фоном, создает естественное ощущение праздника.

На международной выставке-конкурсе «Российский Светодизайн — 2010» работа по спортивному и архитектурному освещению СК «Янтарный» заняла первое место.

В настоящее время разрабатываются проектные решения систем спортивного освещения строящегося футбольного стадиона на 45 тыс. зрителей в Казани. Для проведения телевизионных трансляций предусмотрена вертикальная освещенность 2400 лк, обеспечивающая высокую четкость изображения.

Сегодня для технического оснащения крупного спортивного сооружения применяются передовые мировые технологии. С учетом этого, большая часть фасада используется как медиа-экран. Это позволит существенно расширить возможности работы осветительной установки архитектурного освещения в темное время суток, а также повысит значимость сооружения и интерес к нему.

Относительно новой на крупных спортивных объектах является система стационарного постановочного освещения. Постановочное освещение предназначено для выполнения динамических световых шоу на стадионе во время проведения различных мероприятий. Световое шоу может выполняться как на поверхности футбольного поля, так и в объеме стадиона и над ним. Для реализации светового шоу на футбольном стадионе в Казани проектом предусмотрена установка 38 полноповоротных однолучевых зенитных прожекторов, которые по заданному ранее сценарию создают необходимые световые эффекты.

Поздравляем наших коллег, людей, работающих для спорта и в спорте, с наступающим Новым годом!

Мы надеемся, что наша работа — свет на стадионах и спортивных площадках — будет способствовать новым победам.

Успехов и великих достижений в грядущих Олимпиадах! <<



ГК «Светосервис» - ведущее российское объединение в области городского освещения.

Разрабатываются и реализуются проекты для всех видов наружного и внутреннего освещения.

Спортивное освещение — особое направление светотехники.

Выполняются:

- проектные и монтажные работы по освещению открытых и закрытых стадионов, спорткомплексов, спортивных площадок;
- архитектурное освещение спортивных сооружений.

Используются современные технологии, энергосберегающие источники света.

Светосервис
группа компаний

www.svetoservis.ru