

Новая тенденция в уличном освещении: светодиодные светильники



А. Н. Романовский,
директор по маркетингу
компании «ФОКУС»

Современный мир принял курс на энергосбережение и создание экологических источников энергии. В центре внимания участников мирового рынка — возобновляемые источники энергии и энергосберегающие технологии.

В России за последние годы выпущен ряд документов федерального уровня, регламентирующих деятельность в области энергосбережения (например, Федеральный закон № 261 «Об энергосбережении», в котором предусмотрены меры по созданию региональных законов об энергосбережении, региональных и отраслевых программ энергосбережения, а также меры по энергоаудиту и стимулированию энергосберегающих мероприятий). Государственная программа РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 г.», ставит цель к 2020 г. снизить энергоёмкость ВВП Рос-

сии не менее чем на 40 % по сравнению с 2007 г.

Россия обладает гигантским потенциалом энергосбережения — это более 35–40 % от общего потребления энергии. Однако вывод новых мощностей в электроэнергетике отстает от роста энергопотребления. Выделение мощности электроэнергетики по-прежнему остается существенной статьёй расходов. Увеличиваются тарифы на электроэнергию (в среднем на 7–8 % в год). Потери электроэнергии в сети общего пользования выросли до 120 млрд кВт·ч в год, что составляет 13,5 % от объема производства. На освещение в России идет 18–20 % от всей генерируемой в стране энергии.

Становится светлее

Процессы реформирования, идущие в экономике и жилищно-коммунальном хозяйстве, в полной мере затрагивают сферу наружного городского освещения.

Приоритетной технической мерой является установка энергоэффективных источников света, в том числе светодиодных уличных светильников. В частности, уже накоплен опыт внедрения в системы городского освещения улиц, пешеходных зон, площадей и других прилегающих территорий уличных светодиодных светильников «Магистраль Ш» производства компании «ФОКУС».

В 2008 г. первые уличные светодиодные светильники российского производителя «ФОКУС» установили на улицах подмосковных городов: в Раменском, Видном, Фрязино, Щелково, Дзержинске и др.

Вскоре уличное светодиодное освещение появилось в других городах: в Кемерово, в Полысаево и Топках (Кемеровская обл.), а также в Череповце, Туре, Красноярске, Ухте, Грозном, Томске, Набережных Челнах, Альметьевске, Казани, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Перми, Екатеринбурге, Самаре и др. Светильники нового типа в первую очередь устанавливали на придомовых территориях, площадях, пешеходных переходах и у подъездов к объектам социальной сферы.

В 2011 г. уличное светодиодное освещение начали применять на участках магистральных дорог, где уличных фонарей было недостаточно или они отсутствовали, а также в освещении межквартальных проездов.

Сейчас светодиодные светильники «Магистраль Ш» установлены на центральных дорогах и магистралях городов Кандакш, Кировск, Кола, поселка Верхнетуломский.

В Мурманске светильники «УСС — Магистраль» освещают мост через Кольский залив.



Освещение внутридворовых территорий светодиодными светильниками «УСС -36» и «УСС -70», г. Пермь



Освещение уличными светодиодными светильниками типа «УСС -120 – Магистраль Ш». Дорога категории В-2, г. Кемерово

В Петропавловске-Камчатском, в соответствии с программой комплексного благоустройства, появилось почти 37 км новых линий освещения со светодиодными светильниками. В таком объеме уличное освещение не обновлялось в городе уже более 20 лет.

На трассе М-4 «Дон», в том числе на ее пешеходных переходах, были установлены уличные светодиодные светильники, работающие с использованием альтернативных источников энергии — солнечных батарей (но пока данное совмещение возможно только в солнечных регионах).

Замена с преимуществами

Уличные светодиодные светильники «Магистраль Ш» предназначены для освещения улиц, автомагистралей, площадей и являются полноценной заменой привычных желтых светильников с ртутными лампами, при этом значительно превосходя их по всем характеристикам.

Светодиодные светильники незаменимы там, где требуется экономия электроэнергии и чрезвычайно высокая надежность системы освещения.

В них применяются светодиоды со специально разработанной оптикой для получения необходимой диаграммы направленности светового потока. Данная диаграмма позволяет достичь равномерного освещения поверхности автодороги, обеспечить максимальный комфорт и безопасность как водителям, так и пешеходам.

В отличие от светильников с натриевыми лампами ДНаТ светодиодные светильники обладают более высоким ин-

дексом цветопередачи, позволяя четко различать все цвета и предметы. Если у светильников с ДНаТ коэффициент по использованию светового потока составляет 0,4–0,5 (потери — 50 %), то у светодиодных 0,7–0,8, а потери — не более 20 %. Модель «УСС — Магистраль Ш» обеспечивает стабильность светового потока в течение многих лет.

Замена светильников с дуговыми ртутными лампами на светодиодные позволило сократить энергопотребление на освещении в 6 раз, добившись при этом большей освещенности.

Кроме того, использование светодиодных светильников дало возможность исключить из бюджета такую необходимую при применении ртутосодержащих ламп статью расхода, как замена ламп, их хранение и утилизация. Светодиоды не содержат ртути и не дают вредных излучений, что обеспечивает более высокий уровень эксплуатационной безопасности.



Уличные светодиодные светильники были выбраны путем двухлетнего тестирования продукции многих, в том числе зарубежных производителей.

Как отмечают городские службы, светильники «УСС — Магистраль» были выбраны в первую очередь потому, что соответствуют требованиям СНиП 23-05-95 и СНиП 23-05-2010, новому ГОСТ Р 54350-2011 (вступил в силу в 2012 г.) и Постановления Правительства РФ № 602 (вступило в силу в 2011 г.). Значимым также было их соответствие ГОСТ Р ЭМС (электромагнитная совместимость, отсутствие радиопомех). Несмотря на то, что этот ГОСТ не применяется для уличного освещения, данное качество светильников очень значимо в условиях городов, где массово используется другое электронное оборудование, которое должно работать без помех.

Три кита современного освещения

Необходимо отметить, что внедрение новых технологий предполагает не только использование эффективного оборудования и инновации, но и пересмотр правовых норм, которые должны регламентировать использование новых видов светотехники, а также обеспечивать надлежащий контроль над их установкой и эксплуатацией. Все это в комплексе формирует новый подход к освещению, который включает в себя три основных принципа: энергосбережение, экологичность, безопасность. ■



ООО ТД «ФОКУС»

141191, г. Фрязино Московской обл.,
ул. Станционная, д. 1а
www.ledsvet.ru
tech@ledsvet.ru