Очевидные преимущества светодиода

беседовал Алексей Сергушкин *фото* Надежда Яковенко, из архива компании

Внедрение энергосберегающих технологий в экономику продвигается во многом благодаря наличию инновационных решений, ярко демонстрирующих свою эффективность на практике. Одним из символов современного подхода к энергосбережению стало светодиодное освещение, главными преимуществами которого являются низкое энергопотребление и экологическая безопасность. Об особенностях данной технологии и её огромном потенциале использования на производстве, в частном бизнесе и в бюджетной сфере, нам рассказал генеральный директор самарской компании «Технологии Энергосбережения» Игорь Викторович ПРЫНЬ.

443099
Самара,
ул. Молодогвардейская
88Д
+7 (846) 321 01 63, (64)
e-mail:info@ledpower.ru

www.ledpower.ru

C&Г: Игорь Викторович, расскажите о вашей компании и выпускаемой продукции.

Игорь Прынь: ООО «Технологии Энергосбережения» занимается разработкой, подготовкой к производству и серийным выпуском энергосберегающего, осветительного оборудования на основе своих патентов и мощных полупроводниковых светодиодов (LED) немецкой компании «Osram». Собственные производственные помещения, хорошо оснащённая лаборатория и высококвалифицированный персонал обеспечивают эффективное решение самых разных задач в рамках полного производственного цикла от разработки, испытания до выпуска серийных изделий.

Мы работаем со многими российскими регионами от Калининграда до Владивостока, продукция компании занесена в реестр госкорпорации «Олимпстрой» и ВМФ России. Вся продукция сертифицирована, причём мы одними из первых получили сертификат Таможенного союза. Благодаря этому для нас открыты рынки Белоруссии, с которой мы уже наладили сотрудничество, и Казахстана.

Основу продукции компании составляют инновационные энергосберегающие и экологически безопасные светодиодные светильники серий «ТЭС» и «Леда», предназначенные для уличного и внутреннего освещения.

C&Г: В чём плюсы светодиодного освещения?

И.П.: Прежде всего – в чрезвычайно малом энергопотреблении и очень большой светоотдаче. Для сравнения: КПД обычной лампы накаливания – примерно 18-20%, а в светодиодах – за счёт того, что свет направленный – КПД приближается к 100%. Для создания светового потока, равноценного 100-ваттной лампе накаливания, современным светодиодным светильникам требуется не более 10 Вт. При сопоставлении светодиодов с люминесцентными лампами преимущество первых также очевидно – они дают как минимум трёхкратную экономию электроэнергии.

Но этим достоинства новой технологии не ограничиваются. Светодиодные светильники характеризуются устойчивостью к перепадам напряжения, отсутствием мерцания излучаемого света, быстрым выходом в рабочий режим, высокой контрастностью освещения и цветопередачи, отсутствием вредных для здоровья излучений. Для наших внутренних светильников мы подобрали среднюю цветовую температуру, оптимальную для работы человека в офисе.

Здесь следует помнить, что сами кристаллы светодиодов, как алмазы, бывают очень разными по качеству. К сожалению, на рынке много российских светильников, в основе которых – китайские светодиоды, которые по целому ряду параметров значительно уступают европейским. Это негативно сказывается на «качестве» света, на его безопасности для здоровья, на длительности службы изделий.

Отсутствие нити накала и стеклянной колбы в LED-светильниках делают их очень надёжными и безопасными в эксплуатации. В комплексе с длительным сроком службы самого светодиода (в среднем 15-20 лет при 8 часах работы в сутки) это обеспечивает долговечность изделий. И, наконец, светодиодные светильники компактны и удобны, и ко всему прочему не требуют специальной утилизации.

C&Г: Об этом немного подробнее. Ведь сегодня много говорят о сложностях с утилизацией ртутных ламп.

И.П.: Действительно, проблема утилизацией ртутных ламп является очень острой. Во-первых, для этого необходимо специальное оборудование, которого у нас крайне недостаточно. Во-вторых, для большей части населения места сбора ртутьсодержащих отходов малодоступны или недоступны совсем. И, наконец, учитывая менталитет нашего населения, можно предполагать, что подавляющая доля этих отходов оказывается на свалке, а ртуть – в воздухе, в земле, в воде. Попадая в организм человека, тяжёлые металлы из него практически не выводятся и вызывают тяжёлые последствия.

Светодиоды же в экологическом смысле – практически идеальная технология. Здесь нет никаких вредных паров и выделений. Светодиод – твёрдое тело, специально выращенный кристалл, который светится при пропускании через него электрического тока.

C&Г: И всё таки, насколько рентабельной является замена традиционных светильников светодиодными? Как быстро окупаются вложения?

И.П.: Принятая более трёх лет назад государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» в числе первоочередных ставит задачу по существенному снижению нагрузки по оплате энергоресурсов на бюджетную сферу за счёт мероприятий по энергосбережению. Именно поэтому наши светильники «ТЭС» и «Леда» мы разрабатывали, ориентируясь на бюджетную сферу. Этим, например, объясняется «антивандальное» исполнение уличных светильников, в конструкции которых не используется стекло и которые оптимальны для комплексного внедрения в освещение улиц, дорог, территорий дворов, парковок и т.д. Только для сферы ЖКХ мы можем предложить порядка 20 видов светильников с 3-летней гарантией.

Использование наших светильников позволяет экономить до 90% электроэнергии и сократить расходы на эксплуатацию в 4-5 раз. Конечно, модернизация освещения требует серьёзных вложений. Однако, по нашим расчётам, затраты на внутреннее освещение окупаются в течение 14 месяцев, а на внешнее – в течение полутора лет.

Кроме этого, применение наших технологий способствует высвобождению энергетических мощностей предприятий, а значит открывает перспективу для их развития, для расширения производства без покупки дополнительных мощностей у энергетических компаний.

Наконец, сэкономить можно и на обычных проводах, которых в масштабах крупного предприятия – тысячи километров. Дело в том, что в случае обычных люминесцентных ламп используется провод толщиной 1,5-2,0 мм, тогда как для наших внутренних светильников достаточно провода сечением 0,75 мм.

C&Г: Назовите наиболее интересные проекты с вашим участием в Самарской области и в России.

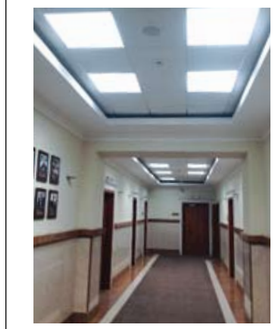
И.П.: Проектов немало. Это и замена освещения на одном из объектов ОАО «Самаранефтегаз», и работа со строительной компанией «Берег» по оборудованию светодиодным освещением офисного здания, и замена освещение в здании Центробанка РФ по Самарской области. Недавно мы приступили к работе с предприятиями ЖКХ Самары – в качестве эксперимента установили светодиодные светильники наружного освещения на нескольких многоэтажных домах. Нашу работу ярко иллюстрируют и проекты в других регионах. В частности, замена освещения в производственных цехах и на территории ОАО РКК «Энергия» в Московской области, сотрудничество с компанией BP в городе Бузулук Оренбургской области, установка наших дорожных светильников на постах ДПС в Сочи. Утверждён проект по освещению цехов и территории крупного оборонного предприятия в Удмуртии, в Санкт-Петербурге осваиваем проект освещения автомобильных дорог и автозаправок, подписан договор о сотрудничестве с Набережными Челнами. Мы принимаем непосредственное участие в реализации программы модернизации уличного освещения Подмосковья с проектом установки уличных светильников мощностью 100 Вт и 160 Вт.

C&Г: Каковы планы предприятия на ближайшее будущее?

И.П.: Нам есть над чем работать и куда стремиться в плане усовершенствования конструкций и разработки новых изделий. Мы участвуем во многих всероссийских и международных выставках, приобретаем новых клиентов и партнёров. Кстати, в декабре 2012 года на престижной выставке «Всероссийская марка (III Тысячелетие). Знак качества XXI Века» в Москве светильник светодиодный уличный «ТЭС» награждён Золотым знаком.

В рамках благотворительной деятельности мы сотрудничаем с детским домом на Безымянке – постепенно меняем уличное освещение территории детского дома и детских площадок.

С помощью одного из наших партнёров планируем выйти на самарский розничный рынок электротехнической продукции. Но, безусловно, главное для нас – сотрудничество с крупными предприятиями и организациями, с администрациями городов Поволжья с целью снижения энергопотребления на производстве и в бюджетной сфере.



...следует помнить, что сами кристаллы светодиодов, как алмазы, бывают очень разными по качеству. К сожалению, на рынке много отечественных светильников, в основе которых – китайские светодиоды, которые по целому ряду параметров значительно уступают европейским. Это негативно сказывается на «качестве» света, на его безопасности для здоровья, на длительности службы изделий.