

энергетика

Диоды выходят в свет

Светодиодное освещение с каждым годом укрепляет позиции, и, по прогнозам аналитиков, потребление LED будет увеличиваться еще много лет. Перспективы, которые сулит бурно растущий рынок, находящийся в начальной стадии своего формирования, вызывают интерес у российских производителей. Но если государство не простимулирует спрос на их продукцию своими закупками, светодиоды, произведенные в России и по российским технологиям, так и останутся редким и экзотическим товаром.

— технологии —

«Много слышал о российских производителях светодиодов, но никогда не видел их продукцию», — говорит Вадим Большаков, руководитель товарного направления «Светотехника» компании «Торговая площадь». Аналогичные высказывания можно услышать от многих участников рынка светотехники (ламп и светильников). Между тем, по мнению Вадима Большакова, для российских светодиодов места на рынке предостаточно: эта новая технология находится в самом начале своего развития. Рынок можно успеть занять — надо только создать добротное производство и обеспечить стабильное качество.

Производство светодиодов функционально очень сложный процесс. Чтобы его организовать, придется вложиться в дорогостоящее оборудование и обучение специалистов, не говоря уже о том, что необходимо потрудиться над созданием собственной технологии, поскольку мировые лидеры пока предпочитают ноу-хау не делиться, а продвигать свою продукцию.

Перспективы рынка светодиодов связаны с тем, что они способны долго работать без замены, дают весьма ощутимую экономию электроэнергии по сравнению с лампами накаливания, сразу достигают полной яркости, более компактны и нетоксичны, как люминесцентные лампы. До недавнего времени все эти преимущества уравновешивались дороговизной и малой мощностью полупроводниковых источников света. Но в последние годы мощность LED существенно возросла, а цена на них за последние пять лет упала в десятки раз и с каждым месяцем приближается к уровню цен на традиционные источники света.

Делать светодиоды «на коленке» можно только с плохим качеством. Поэтому сейчас на рынке царствуют не китайские компании, а производители, которые уже десятилетия оттачивают свои технологии. В пятерку мировых лидеров на рынке мощных светодиодов, используемых для освещения, входят

Nichia (Япония), Cree (США), OSRAM OS (Германия), Philips Lumileds (Голландия), Seoul Semiconductor (Южная Корея). В последний год сильно выступают производители светодиодной подсветки для мониторов, чьи мощности оказались избыточны для их производства: Samsung и LG. Но их светодиоды для освещения годны ограниченно. В сегменте маломощных светодиодов (до 0,2 Вт) доминирует Китай. В спину лидерам дышат не менее двух десятков компаний: все время возникают новые и сходят с арены неудачники.

На российском рынке в большей степени представлены Cree и Nichia, по оценкам специалистов, мировые лидеры занимают до 70% отечественного рынка, а остальное экспортеры отводят Китаю. Российские производители довольно успешны в производстве ламп и светильников с использованием импортных, как правило, светодиодов. Здесь они выигрывают и у западных производителей, и у китайцев за счет использования качественных компонентов и близости к потребителю. Но это лишь сборочное производство. Высокотехнологичные компании, производящие светодиоды по собственным технологиям, только начинают свою историю в России. Несмотря на то что их представители заявляют, что занимают до 20% от всего объема светодиодов, продаваемых на нашем рынке, продавцы светотехники продолжают считать их продукцию экзотикой и отдают ей не более 2%.

По мнению Евгения Долина, генерального директора Некоммерческого партнерства производителей светодиодов и систем на их основе (НП ПСС), российские светодиоды не очень заметны, во-первых, потому, что чаще не поставляются на рынок, а полностью потребляются внутри компаний, их изготовивших, для оснащения собственной конечной продукции. А, во-вторых, наибольших успехов отечественные производители добились на рынке профессиональной светотехники (офисной, уличной, торговой, используемой для производства рекламных конструкций и подсветки зданий). На потребительском рын-



Цена на светодиоды за последние пять лет упала в десятки раз и с каждым месяцем приближается к уровню цен на традиционные источники света

ке торшеров, люстр, бра и ламп безраздельно доминируют зарубежные, поэтому они и больше на слуху. Если же говорить о рынке готовых изделий, причем промышленного применения, то основное производство — наше, причем отличного качества и часто более передовое, чем в Европе, не говоря уже про Китай, считает Евгений Долин.

Рынок светотехники в России, по оценке аналитиков итальянской компании CSIL, составляет €1,3 трлн. А на долю светодиодных светильников в ней, по оценкам, которые приводит Евгений Долин, приходится 12–15%, что существенно выше, чем в среднем по миру — 7–9%.

Крупнейшими отечественными производителями являются две петербургские компании. «Оптоган», позиционирующая себя как единственную в России, обладающую технологиями и полным циклом производства светодиодов и светодиодной техники. И

«Светлана-Оптоэлектроника», называющая себя одним из крупнейших в Восточной Европе и СНГ производителей светодиодов и осветительных устройств на их основе.

«Оптоган» и «Светлана-Оптоэлектроника» только начали активно продвигать свои светодиоды независимым сборщикам светотехники. Кроме этих компаний есть несколько мелких производителей, которые в основном используют производимые ими светодиоды для изготовления нишевой светотехники. Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов в Томске производит лампы для навигационного ограждения водных путей и заградительных огней воздушного транспорта. НПО РосАТ в Армавире оснащает собственными светодиодами железнодорожные светофоры, осветительное оборудование локомотивов.

Группа частных инвесторов развивает совместный с Южной Кореей проект в Саранске ООО «Непес Рус», которое заявляет о себе как производителе светодиодной техники полного цикла — от светодиода до широкой номенклатуры светильников, но сборку светодиодов осуществляет из компонентов предоставленных корейскими партнерами.

Впрочем, Евгений Долин предлагает не противопоставлять технологии и компоненты. Светодиод — сложный продукт: кроме полупроводникового чипа в нем есть и силикон, керамическая или металлическая подложка, токопроводящие клеи, полимер линзы, золотая проволока. К примеру, в России не выпускают золотую проволоку нужного диаметра и качества для современных станков сварки. Приходится возить из-за рубежа, аналогичная ситуация и с клеями. Их из-за содержания серебра везут и хранят как драгметалл со всеми фокусами оформления и хранения. Из-за малого объема производства электроники в России производить ряд компонентов просто нерентабельно и их приходится импортировать. И возникает замкнутый круг, который может разорвать только господдержка.

Зарубежные производители преуспевают за счет большего, чем у наших, объема производства, дешевых длинных кредитов, большого рынка сбыта. Трудозатраты в стоимости светодиодов составляют небольшую долю. Себестоимость в основном формируется материальными затратами: на оборудование и сырье. В выигрыше те, кто смог получить оборудование и сырье на лучших условиях и использовать более эффективно. То, сколько стоит готовый китайский светодиод в руках российского сборщика светильников, равно стоимости набора компонентов для производства светодиода на складе в России, сетует Евгений Долин.

c21

16+

реклама

бонус
за верность
Коммерсанту
15%

Оформите годовую подписку
в редакции до 30 ноября
2013 года и получите скидку до

Ежедневная
оценочно-аналитическая
деловая газета
«Коммерсантъ»
Главные новости
о событиях в бизнесе,
политике и обществе

3630,00 (пн-пт)

Коммерсантъ +
Стандарт
(газета «Коммерсантъ»
(пн-пт), «Коммерсантъ
Власть», «Коммерсантъ
Деньги»)
5398,80

Еженедельный
аналитический
журнал
«Коммерсантъ
Власть»
Власть в России
и других странах:
секреты
и технологии

1214,40

Коммерсантъ +
Базис
(«Коммерсантъ Власть»,
«Коммерсантъ Деньги»)
2257,20

Еженедельный
экономический
журнал
«Коммерсантъ
Деньги»
Основные тенденции
и проблемы
российской
и мировой экономики

1399,20

Ежемесячный
деловой журнал
«Коммерсантъ
Секрет фирмы»
Реальные примеры
ведения бизнеса

462,00

Еженедельный
общественно-
политический
журнал «Огонёк»
Любимое чтение
многих поколений

1029,60

Оформление подписки
и подробная информация:
8 800 200 2556
(звонок бесплатный по РФ)
podpiska@kommersant.ru

Примечание:
Предложение
действительно
для физических лиц
при оплате подписки
до 30.11.2013 г.
на 12 месяцев
с января 2014 года

Цены указаны в рублях
с учетом доставки
силами ФГУП «Почта
России»

Стоимость подписки
для организаций и
возможность доставки
газеты в ваш регион
уточняйте по телефону
8 800 200 2556 (звонок
бесплатный по РФ)

УФИ
Азербайджан

ТМТ РО

ЭЛЕКТРО

23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ. АВТОМАТИЗАЦИЯ.
ПРОМЫШЛЕННАЯ СВЕТОТЕХНИКА.»

www.elektro-expo.ru

26—29
мая 2014

ЛУЧШАЯ ВЫСТАВКА РОССИИ
2011–2012 ГГ. ПО ТЕМАТИКЕ
«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» ВО ВСЕХ НОМИНАЦИЯХ*

12+

Реклама

Организатор:
ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ
МОСКВА

* В соответствии с Общероссийским рейтингом выставок 2011–2012 гг.,
составленным ТПП РФ и РСВЯ. Все выставки – участники рейтинга прошли независимый
аудит своих статистических показателей в соответствии с международными правилами