

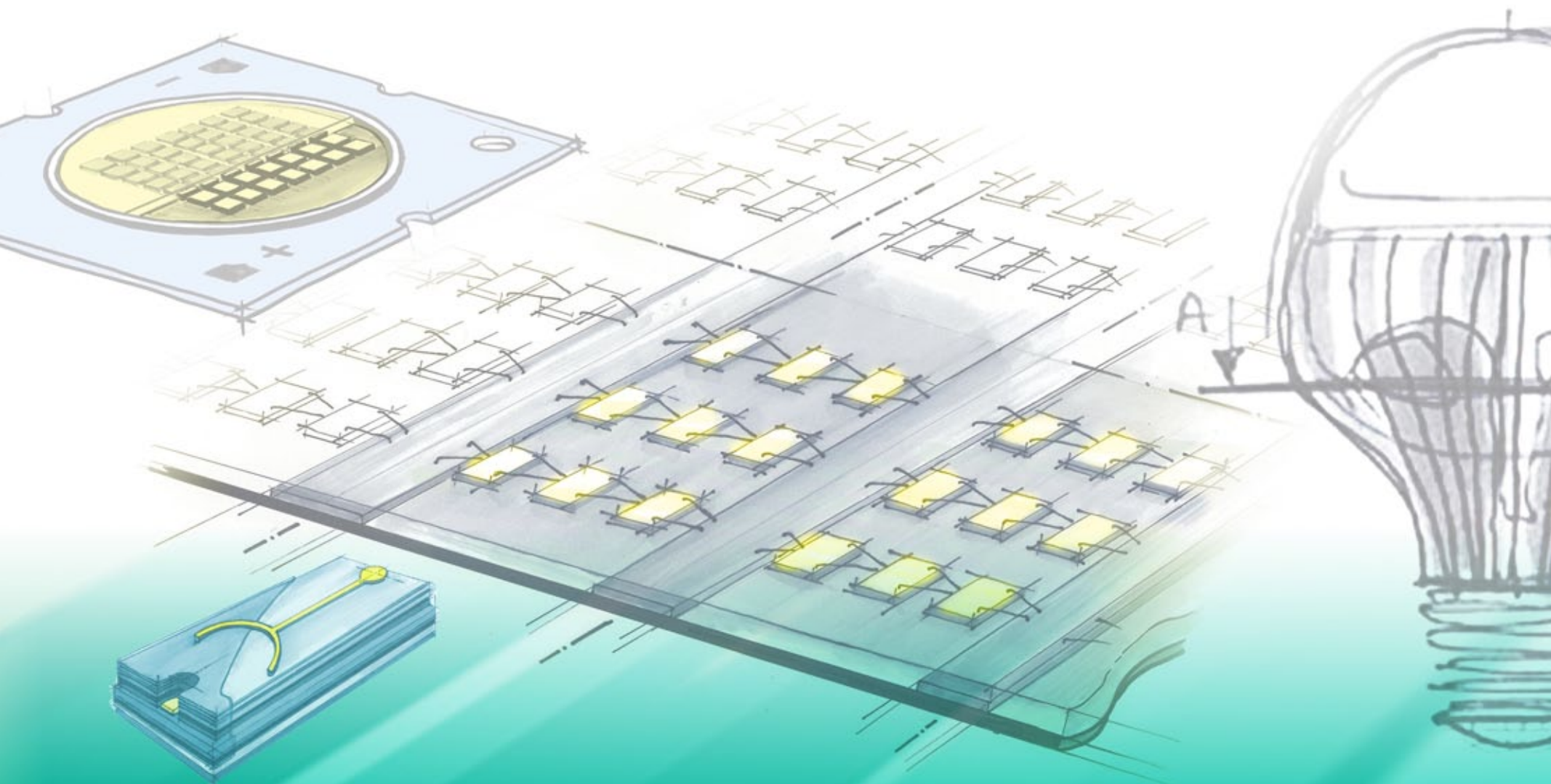
№4, апрель 2012

«Оптоган»

информационный дайджест

OPT  GAN

Российские светодиоды





Дорогие друзья!

Благодаря недавнему успеху на отечественном рынке компания «Оптоган» начала реализовывать свои возможности за пределами России.

Научно-исследовательское подразделение «Оптоган» по производству полупроводниковых чипов размещается в Германии с 2005 года. Только сейчас появилась возможность его расширения и преобразования в компанию с выпуском полной линейки светотехнической светодиодной продукции и штабом международных продаж.

Являясь европейским производителем, мы четко дифференцируем себя от широкого круга азиатских конкурентов. В нашей продукции мы объединяем передовые технологии и высокие стандарты качес-

тва производства светодиодных чипов и компонентов светильников. Наша главная цель – предоставить качественное светодиодное освещение по привлекательным ценам, которые обеспечат окупаемость инвестиций наших клиентов в кратчайшие сроки.

В 2011 году в здании бывшего завода полупроводников компании Hitachi в Ландсхуте (область Мюнхена) была открыта фабрика Optogan GmbH. Сейчас там располагаются высокопроизводительные эпитаксиальные реакторы для обеспечения нужд российского и международного рынков. Немецкая команда компании включает в себя специалистов и экспертов из 20 стран Европы и мира.

В Ландсхуте также располагается отдел международных продаж. В кратчайшие сроки компания стала известна на европейском рынке светодиодов. За 12 месяцев работы более 500 клиентов и партнеров выразили заинтересованность в сотрудничестве с «Оптоганом» как с быстрорастущим игроком на европейском рынке. Была налажена широкая сеть партнеров и значительно возросло количество ключевых клиентов. В настоящее время «Оптоган» имеет региональные центры продаж в Турции, Румынии, Франции, Италии, Скандинавии.

Во время предстоящей выставки Light+Building, которая пройдет с 15 по 20 апреля 2012 г. во Франкфурте-на-Майне (Германия), на стенде компании будут присутствовать более 20 сертифицированных партнеров. Light+Building является одной из двух крупнейших международных выставок по освещению, в которой принимают участие более 2100 компаний, и только раз в 2 года на выставке присутствуют главные игроки в области освещения. На стенде «Оптоган» будут размещены последние новинки компании в области светодиодных модулей, светильников и осветительных устройств.

Индикатор рынка общего светодиодного освещения демонстрирует значительный рост в России и в мире. Несмотря на то, что некоторые европейские компании испытывают экономический спад, светодиодный бизнес является одной из наиболее интересных и активно развивающихся сфер бизнеса.

Маркус Цайлер

Исполнительный директор
по международным продажам и маркетингу

С апреля 2012 года компания «Оптоган» снижает цены на ряд светильников

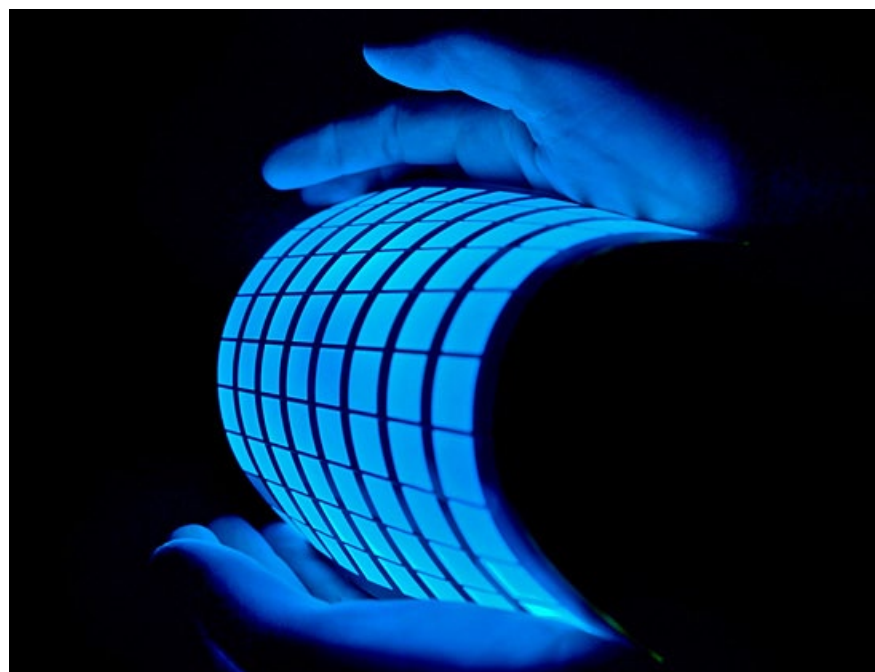
Благодаря совершенствованию технологических процессов и снижению себестоимости производства цены на ряд светильников компании «Оптоган» понижаются на 20%. В частности, изменения коснулись некоторых моделей офисного, архитектурного и вспомогательного освещения.

«Мы непрерывно ведем научно-исследовательские разработки, совершенствуем технологические и производственные процессы, – отмечает Лев Свиридов, директор направления маркетинга и продаж компании «Оптоган» – это позволило пересмотреть цены на некоторые модели светильников в сторону понижения. В 2012 году мы планируем продолжать снижение цен на нашу продукцию».

Светильники на основе органических светодиодов разработают в Сколково

ООО «Оптоган. Органические световые решения», «дочка» проектной компании «Роснано», станет первым российским разработчиком осветителей на основе органических светодиодов (OLED) и создаст в рамках «Сколково» научно-исследовательский центр по светодиодным технологиям.

[Новость полностью](#)



Впервые в России проведено исследование влияния светодиодного освещения на школьников

15 февраля 2012 г. сотрудники НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН открыли ресурсный кабинет по светодиодному освещению учебных помещений, находящийся в ГОУ центр образования «Феникс» № 1666. Светодиодные светильники предоставил российский производитель полупроводниковых источников света – компания «Оптоган». По словам руководителя отдела гигиенического нормирования и экспертизы Любови Михайловны Текшевой, результаты исследований показали высокую социальную эффективность светодиодного освещения. По некоторым показателям полупроводниковые источники света не уступали традиционным люминесцентным лампам, а по остальным превосходили их в разной степени.

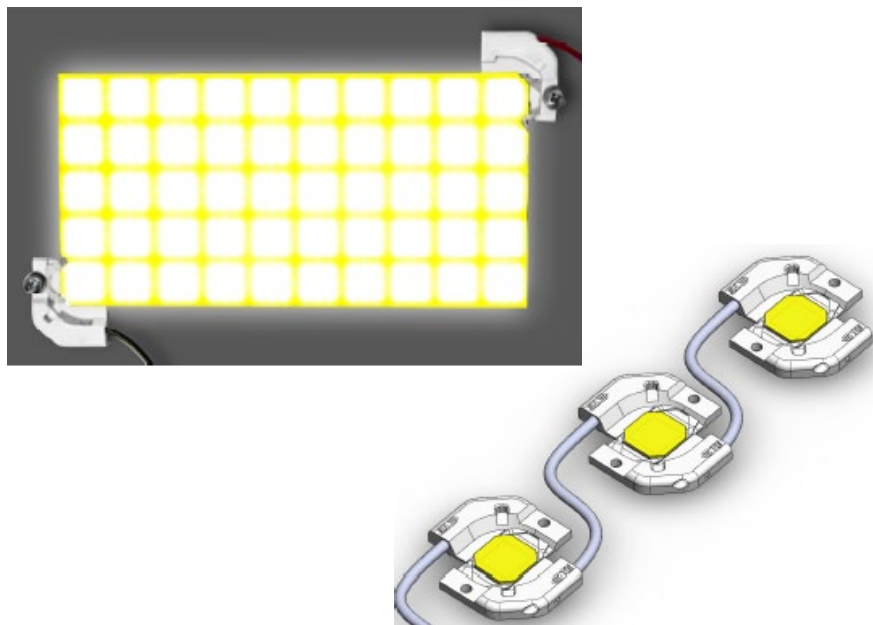
[Новость полностью](#)



Прорыв в светодиодных технологиях: компания «Оптоган» запускает COB 500 Вт

Основным достоинством светодиодного модуля X10 технологии Chip-on-board компании «Оптоган» является его универсальность. Благодаря возможности изменения размера и формы элементов модуль найдет свое применение в производстве практически любых светодиодных светильников со световым потоком от 1100 лм до 55000 лм.

[Новость полностью](#)



Оптоган переосвещает Сбербанк

Компания «Оптоган» вошла в список официальных поставщиков ОАО «Сбербанк России» и провела замену освещения уже более чем в 50 офисах обслуживания Северо-Западного региона. Переход на светодиодные источники света – еще один шаг в реализуемой Сбербанком программе по повышению стандартов обслуживания и производительности труда, которая входит в стратегию развития банка до 2014 года.

[Новость полностью](#)



Light + Building

Компания «Оптоган» примет участие в ведущей международной выставке архитектуры и технологий – Light+Building, которая пройдет во Франкфурте-на-Майне (Германия) с 15 по 20 апреля 2012 года. Выставку ежегодно посещают около 180 000 человек, в ней принимают участие более 2000 компаний. Основной темой Light+Building 2012 станет энергоэффективность.

С первого дня выставки начнет свою работу информационный стенд компании «Оптоган» – «От выращивания кристаллов до ламп и светильников». Помимо хорошо зарекомендовавших себя на российском рынке светильников, в рамках Light+Building также будут представлены новинки продуктовой линейки «Оптоган»: светодиодный прожектор Скай-200, светодиодный модуль X10 технологии Chip-on-board, а также светодиодные светильники для освещения спортивных площадок.



Ведущая международная выставка архитектуры и технологий.
Приглашаем Вас посетить наш стенд на Light+Building! Зал 4.2, стенд H90

ExpoElectronica

11 апреля 2012 года в рамках выставки электронных компонентов и технологического оборудования «ExpoElectronica» пройдет семинар «Светодиоды Оптоган. Перспективы развития». Представитель компании «Оптоган» Виктор Уелин расскажет о текущей линейке светодиодных продуктов, поделится планами компании о серийном производстве мощных светодиодов серии x10, а также сообщит о перспективах выпуска блоков питания с повышенным сроком службы для серийно выпускаемой линейки светодиодных модулей. Семинар пройдет с 15:00 до 16:00 (Павильон № 1, зал № 3, конференц-зал № 5).

Также все дни выставки «ExpoElectronica» будет работать информационный стенд компании «Оптоган» (павильон №1, Зал №3, место №H17).

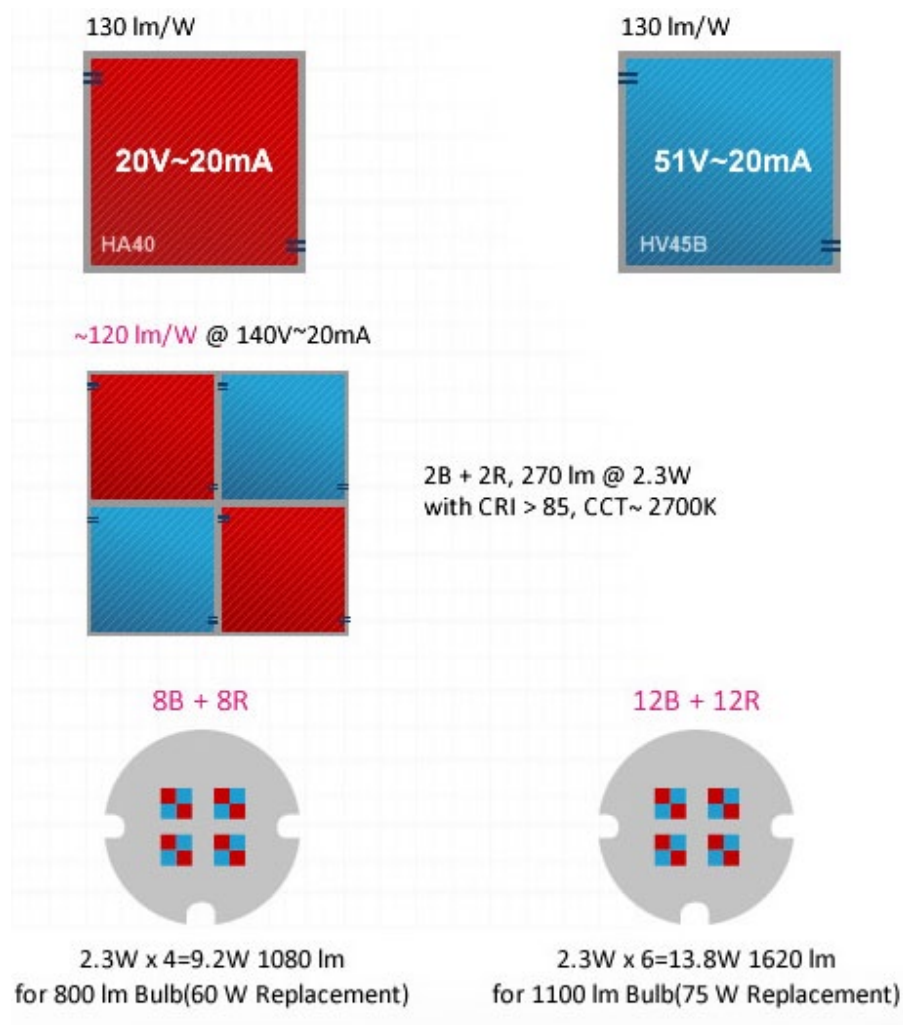


15-я Международная специализированная выставка электронных компонентов и комплектующих.
11–13 апреля 2012 года
Москва, Крокус Экспо

Промышленники поставили на поток оригинальные светодиодные чипы

Новые чипы компании Epistar пригодны для создания бытовой лампочки без трансформатора. Достаточно вставить в неё кремниевый выпрямитель для перевода переменного тока из розетки в постоянный, а напряжение понижать не нужно. Максимум понадобится ещё схема для сглаживания импульсов тока, чтобы уменьшить мерцание. Секрет заключается в новом дизайне LED-чипов. Он предусматривает последовательное соединение на одном кристалле множества маленьких диодов, вместе работающих от напряжения в десятки вольт. Четыре таких кристалла соединяются в 1 чип, а четыре-шесть чипов в одной лампе соединяются так, что требуют для питания уже полного сетевого напряжения. При этом, комбинируя чипы, можно менять уровень этого напряжения и создавать продукцию для разных рынков.

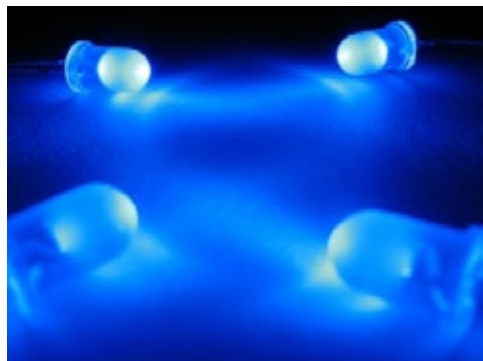
[Новость полностью](#)



Учёные ТУСУР увеличат эффективность свечения светодиодов на 15–20 %

Разработана новая методика лазерного нанотекстурирования сапфировых подложек, на которых выращиваются эпитаксиальные слои нитрида галлия для создания светодиодов. Уже сегодня можно с уверенностью заявить, что данная технология позволит значительно снизить затраты при производстве светодиодов и увеличить эффективность свечения светодиодов на 15–20 процентов.

[Новость полностью](#)



В Японии появились светодиодные лампы, которыми можно управлять с помощью телефона

Японская корпорация технологий Net LED разработала систему освещения NetLED, управляемую от телефона.

[Новость полностью](#)



В Японии созданы серебряные чернила для печати проводников на гибких поверхностях

Специалистами японской компании Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K. разработаны чернила на основе серебра, для отверждения которых используется ультрафиолетовое излучение. С помощью новых чернил можно формировать проводники при комнатной температуре, не прибегая к нагреву, который необходим в других подобных разработках.

[Новость полностью](#)



Заявка на революцию: новый светодиод в 10 раз ярче

Компания Soraа заявила о разработке дешевой и яркой светодиодной лампочки, которая может заменить все остальные источники освещения.

Обычно для создания светодиодов выращивают тонкий слой нитрида галлия на сапфировой или кремниевой подложке. Soraа использует другой подход – только нитрид галлия. Это уменьшает дефекты в кристаллической структуре между двумя различными слоями, которые снижают производительность светодиодов. Благодаря применению только нитрида галлия сквозь новые светодиоды можно пропустить в 10 раз больше тока, что увеличивает яркость свечения новой лампочки.

[Новость полностью](#)



Эффективность светодиодов превысила 100%

Впервые ученые доказали, что светодиод может иметь большую мощность оптического излучения, чем объем потребляемой им электроэнергии. В своих экспериментах исследователи уменьшили входную мощность светодиодов до всего лишь 30 пиковатт и зафиксировали излучение света мощностью 69 пиковатт на выходе – эффективность 230%.

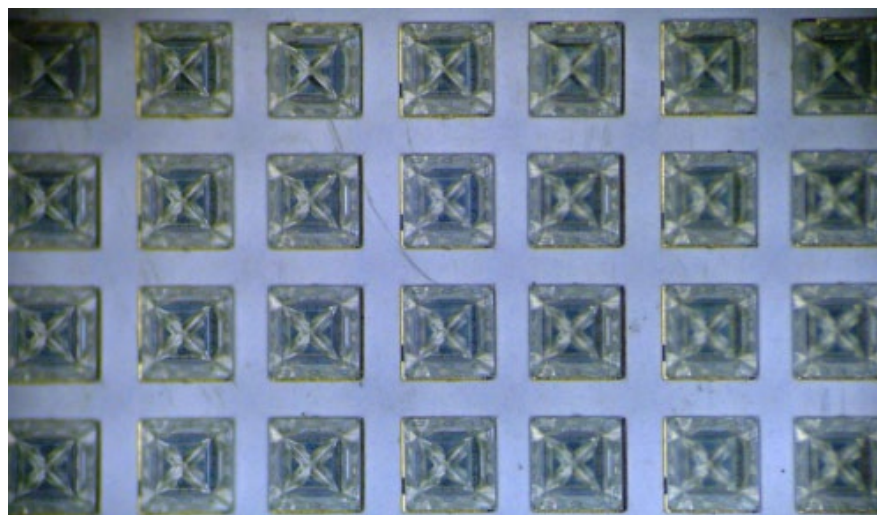
[Новость полностью](#)



Palomar Technologies разрабатывает прямое беспроводное соединение светодиодов

Специалистам компании Palomar Technologies удалось присоединить светодиоды к 50мм металлической основе без использования проводов с помощью Au/Sn (золото-оловянного) припоя. Светодиоды, соединяемые напрямую, – новое поколение твердотельных светодиодных источников света, имеющих большое значение для потребительских товаров и рынков.

[Новость полностью](#)



ГЭФ направит до \$2,5 млн на проекты по энергосбережению в РФ

Глобальный экологический фонд (ГЭФ) вложит до 2,5 миллиона долларов в 2012 году в пилотные энергетические проекты по освещению школ в Москве, улиц в Сарове (Нижегородская область), а также жилых домов в ряде северо-западных регионов страны.

Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провозгласила 2012 год Международным годом устойчивой энергетики. Программа развития ООН (ПРООН) реализует ряд проектов при поддержке ГЭФ на территории России.

Всего у ПРООН России четыре проекта по энергоэффективности общей стоимостью 22 миллиона долларов.

[Новость полностью](#)

Спрос на зеленую энергию растет

Все больше компаний Московского региона предпочитают покупать «зеленую» энергию, даже несмотря на то, что тариф на нее немного больше обычного. Роман Мединцев, директор по маркетингу: «Исследования, проведенные Мосэнергосбытом, показали, что существует значительная доля спроса на «зеленую» электроэнергию. Потребителям не все равно, какую энергию использовать. Для Мосэнергосбыта это, в первую очередь, инновационный проект, ориентированный на сохранение окружающей среды. В перспективе это возможность для нашей компании инвестировать в развитие «зеленой» энергетики. Начиная с маленьких объемов, мы планируем наращивать обороты, в том числе, может, и с помощью создания собственной «зеленой» генерации».

[Новость полностью](#)



В России появится Экологический кодекс

По словам председателя комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии Владимира Кашина 50 миллионов человек живут в России в той среде обитания, где предельно допустимая концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе в 10 раз превышает санитарно-гигиенические нормативы; в 10 раз сократилось воспроизводство лесов.

Он также сообщил, что договоренность активизировать работу над созданием Экологического кодекса была достигнута на совместном заседании возглавляемого им Комитета Госдумы и Коллегии Минприроды России.

[Новость полностью](#)

С 2013 года в России планируется ввести в действие национальную версию стандарта энергетического менеджмента ISO 50001

Данный проект является национальной версией международного стандарта ISO 50001 Energy management systems – Requirements with guidance for use, который был утвержден Международной Организацией по Стандартизации (ISO) 15 июня 2011 года. По мнению разработчиков, приведение в соответствие управленческих стратегий российских компаний стандарту ISO 50001 будет способствовать интеграции вопросов обеспечения энергоэффективности в общую концепцию менеджмента организации и повысит прозрачность управления деятельностью компаний.

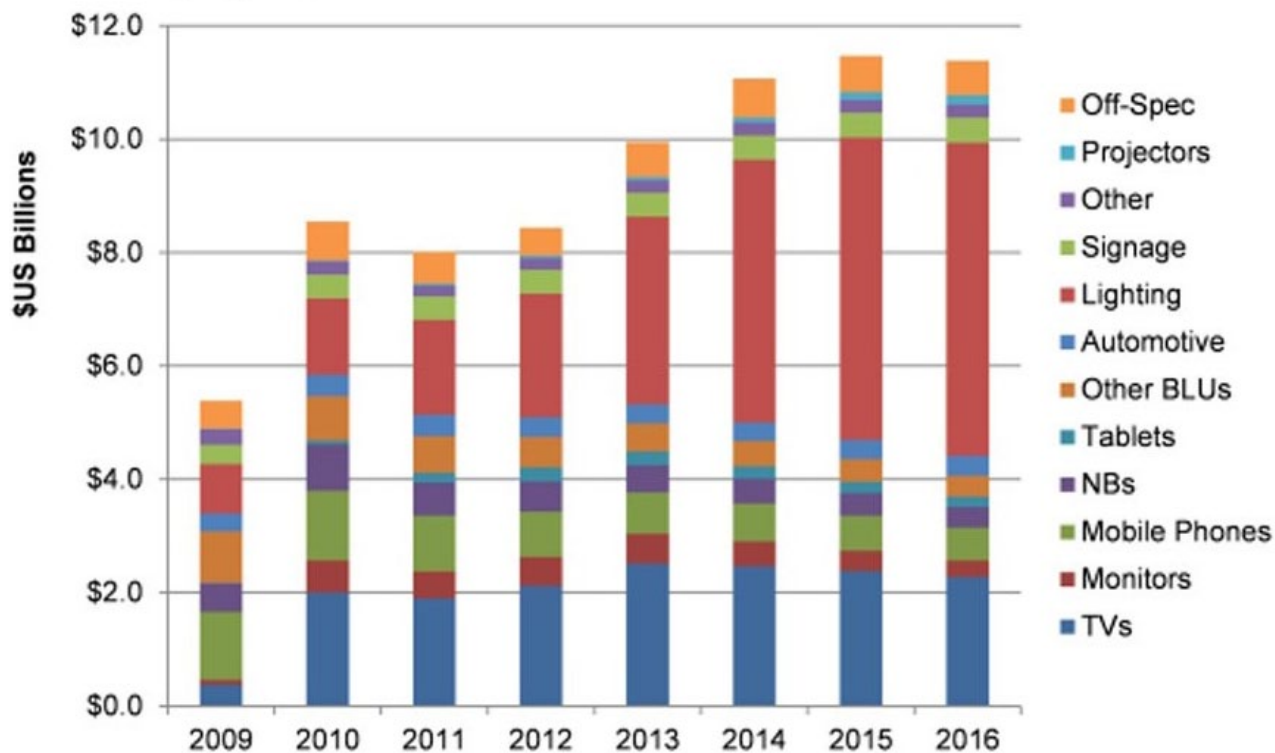
[Новость полностью](#)

IMS Research прогнозирует, что доходы от корпусированных светодиодов на основе GaN останутся ниже уровня 2010 года

После 60% роста в 2010 году, ожидается сокращение рынка светодиодов на основе GaN на 6% до \$8 млрд.

[Новость полностью](#)

2009 - 2016 Packaged GaN LEDs by Application
Revenues by Segment; Billions of Dollars



Source: IMS Research's Quarterly GaN LED Supply/Demand Report

Dec. 2011

Цены на 40- и 60-Вт светодиодные лампочки снизятся более чем в 2 раза

Ожидается, что мировой спрос на бытовое LED-освещение в 2012 году упадет, благодаря чему средняя стоимость 40-Вт светодиодных лампочек на азиатском рынке снизится с \$22 в конце прошлого года до \$10 в середине текущего. Подобное явление будет наблюдаться и в отношении 60-Вт моделей, стоимость которых, по данным индустриальных источников на Тайване, упадет с \$30 до \$12–15.

[Новость полностью](#)

Рынок светодиодного освещения заметно вырос в 2011 г.

Аналитическое агентство Strategies Unlimited сообщило о том, что темпы роста продаж светодиодных ламп и светильников за прошедший год составили 69%. Ожидается, что в ближайшие несколько лет рост рынка светодиодных изделий и компонентов продолжится.

[Новость полностью](#)



В январе 2012 года цена на лампы-ретрофиты резко упала – 40-Вт лампа стоит меньше \$10

LEDinside сообщает, что средняя цена на 40-Вт лампу замещения в январе снизилась на 7%, а производители в Южной Корее, ранее предлагавшие самую выгодную цену в \$10.2, снизили ее на 13%, достигнув рекордных \$8.2. Что же касается 60Вт аналоговой лампы, то на нее цена в январе упала в среднем на 7% и осталась выше \$30, за исключением Южной Кореи, где цена за лампу составляет \$17.3.

[Новость полностью](#)

Equivalent to 40W Standard Bulb 450-485lm, Warm White (US\$)					Jan. 2012
	High	Low	Avg	Change	K-lm, Avg
Japan	33.2	13.9	18.5	-1%	38.6
Worldwide	35.6	11.8	19.6	-7%	41.8

Equivalent to 60W Standard Bulb 800-810lm, Warm White (US\$)					Jan. 2012
	High	Low	Avg	Change	K-lm, Avg
Japan	43.6	30.4	37.1	-5%	44.5
Worldwide	45.0	28.5	35.4	-4%	43.5

Стоимость производства светодиодов к 2015 году может снизиться в 4 раза

До 2015 года, за счет появления новых областей применения, аналитики во всем мире прогнозируют более 13% годового прироста мирового рынка светодиодов, в результате которого его объем превысит \$18 млрд.

Спрос растет в значительной степени благодаря последним разработкам в области светодиодов высокой и ультра-высокой яркости со световой эффективностью более чем в 100 лм/Вт и новому дизайну светодиодов. Таким образом, предполагается, что к 2015 году светодиоды ультравысокой яркости будут иметь долю рынка более 50%.

[Новость полностью](#)



Ультрасовременные светодиодные обои от британского производителя

Ультрасовременные светодиодные обои – декор нового поколения, предлагаемый британской студией Architects-Rereg. Да-да, это не оптический обман, созданный с помощью светоотражающих красок, а высокотехнологичный футуристический материал оформления стен, созданный путем тонкой интеграции светодиодов.

[Новость полностью](#)



Сезонную депрессию предложили лечить световыми наушниками

Светотерапия является одним из наиболее эффективных методов лечения сезонной депрессии, как правило, возникающей в зимний период. В ходе лечения пациенты облучаются солнечным светом или же подвергаются действию излучения искусственных источников, близкого к солнечному по характеристикам. Ученые из Финляндии предположили, что свет можно использовать не только для воздействия на зрительный анализатор пациентов с сезонной депрессией, но и для прямого облучения отделов мозга, где обнаружен опсин-3, через слуховые проходы. В связи с этим были разработаны наушники, в которые встроены светодиоды.

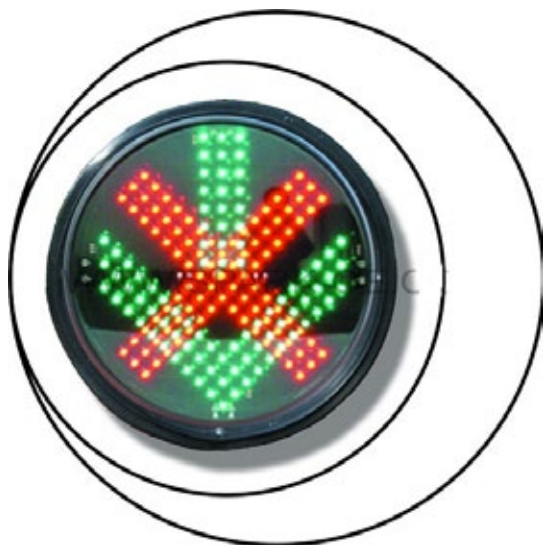
[Новость полностью](#)



В Японии для дальтоники придумали специальные светофоры

Японский профессор Таро Очаи из университета Kyushu Sangyo придумал устройство, которое облегчит жизнь гражданам, страдающим дальтонизмом. В кооперации с компанией Koito Electric Industries Ltd он сконструировал светофор, у которого дополнительно к красной лампочке добавлен крест из светоизлучающих диодов. Обычному водителю такая доработка будет незаметна, зато для тех, кто плохо различает цвета, это нововведение придется по душе. Контрастный голубой крест виден для них со значительных расстояний, что способствует повышению уровня безопасности движения.

[Новость полностью](#)



LED-панели смоделируют в офисе небо и облака

Институт промышленного инжиниринга Фраунгофера сообщил о разработке динамического потолка, способного создать эффект синего неба и проплывающих по нему облаков прямо в офисе. Новый вид освещения должен сделать условия труда более комфортными и приятными. Потолок состоит из плиток размером 50x50 см. Каждая плитка содержит 288 светодиодов – красных, синих, зеленых и белых, и за счет этого располагает полным световым спектром, производя более 16 млн оттенков. Поскольку «ветер» будет перемещать облака в небе, свет также будет постоянно изменяться.

[Новость полностью](#)





Любовь Михайловна Текшева
Заведующая отделом гигиенического
нормирования и экспертизы ФГБУ «НЦЗД» РАМН

1. Как сказывается на здоровье детей и подростков неправильно подобранная световая среда?

Неграмотно организованная световая среда может приводить к повышенному общему и зрительному утом-

лению, ряду функциональных расстройств в организме детей и подростков. Кроме зрительной системы чувствительна к несовершенству световой среды сердечно-сосудистая система, прослеживаются связи с нарушениями в опорно-двигательном аппарате детей и подростков.

2. Какой тип искусственного освещения рекомендуется детям как наиболее комфортный и безопасный?

Как правило, в настоящее время общее искусственное освещение в школах обеспечивается осветительными установками с люминесцентными лампами. Эти источники света с биологических позиций более целесообразны, чем лампы накаливания, отошедшие в прошлое. Если учесть, что филогенетически человеческий глаз, да и весь организм, развился под воздействием естественного освещения, то степень приближенности спектра излучения искусственных источников к естественному свету и будет определять комфортность и безопасность искусственного освещения, организованного этими источниками. Современные люминесцентные лампы отличаются выраженной линейчатостью спектра излучения. Излучение светодиодных источников белого света отличается большей заполненностью спектра. Поэтому при равных параметрах световой среды можно ожидать большей комфортности при светодиодах, то есть и более положительного воздействия на организм.

3. Достаточно ли жесткие требования к освещению в образовательных учреждениях прописаны в государственных нормах?

В государственных нормативах (СанПиН, СНиП) регламентируются всего три показателя искусственной световой среды: освещенность, показатель дискомфорта и коэффициент пульсации. Пожалуй, оптимален на сегодняшний день только показатель дискомфорта – не более 15 отд. ед. Освещенность 300 лк не является оптимальной. Это только необходимый минимум для функциональной нагрузки, характерной в процессе школьного образования. Для оптимума следует нормировать – 500 лк. С коэффициентом пульсации (норма – не более 10%) следовало бы разобраться в дополнительных экспериментальных исследованиях с подключением методов современного тестирования различных биоритмов мозга.

4. Какие исследования по влиянию освещения на детей в образовательных учреждениях проводились? Какие результаты получены?

Исследования по сравнительной гигиенической оценке люминесцентного и светодиодного освещения проводились в естественных условиях (в школе). Полученные результаты свидетельствуют в пользу светодиодов

по сравнению с люминесцентными лампами, что позволяет их рекомендовать в качестве ведущего школьного искусственного освещения.

5. Можно ли считать результаты основанием для введения в образовательных учреждениях светодиодного освещения?

Безусловно, можно, так как полученные результаты базируются на репрезентативном объеме данных, описывающих ответную реакцию на свет различных функциональных систем организма школьников.

6. Как и где можно более подробно ознакомиться с результатами исследований?

Работа проводилась в рамках Договора с корпорацией Роснано, на сайтах которой можно найти информацию о результатах исследований. Кроме того, в Москве на базе школы ГОУ №1666 «Феникс» открыт ресурсный кабинет, где можно ознакомиться не только с результатами исследований, но и непосредственно с осветительными установками светодиодного искусственного освещения. Планируются публикации в центральных научных светотехнических и гигиенических журналах.

Свои отзывы и предложения по содержанию и формату дайджеста Вы можете направлять по адресу: newsletter@optogan.com