

Юлия Михалкова

# DURIS S 5 — НОВЫЙ СВЕТОДИОД

для линейного и зонального освещения внутри помещений

**DURIS S 5** — новейший инновационный светодиод из семейства DURIS от OSRAM Opto Semiconductors. Он обеспечивает срок службы более 35 000 ч\* при условиях работы до +105 °С. Светодиод оптимально подходит для систем внутреннего освещения — в светодиодных лампах, в потолочных и офисных светильниках.



Рис. 1. Светодиод DURIS S 5

Корпус светодиода DURIS S 5 изготовлен из высокопрочного синтетического материала, который устойчив к воздействию высокой температуры и коротковолнового излучения синего цвета, что делает данный компонент надежным и экономичным.

Основными приложениями для нового светодиода являются светодиодные лампы и светильники как для линейного, так и зонального внутреннего освещения, которые используются во многих местах — офисах, вестибюлях гостиниц, музеях. Квадратное посадочное место и небольшая круглая светоизлучающая поверхность обеспечивают компактную конструкцию лампы. Это, в свою очередь, означает, что свет можно эффективно направлять во вторичную оптику, например линзовую систему или отражатели.

## Три варианта кристалла — три уровня яркости и эффективности

DURIS S 5 (рис. 1) выпускается в трех версиях с различными вариантами кристалла и, соответственно, тремя разными уровнями яркости (таблица).

Подходящим применением для первой версии (с двумя кристаллами) является система, где требуется высокое значение светового потока, излучаемого с небольшой поверхности, например в потолочных светильниках и светодиодных лампах замены. При цветовой температуре в 3000 К и индексе цветопередачи 85 DURIS S 5 достигает значения светового потока в 97 лм и световой отдачи более 100 лм/Вт при рабочем токе 150 мА. Оптимизированное прямое напряжение этого светодиода составляет примерно 6 В. Это позволяет эффективно использовать драйвер светодиода, что положительно влияет на рентабельность всей системы.

Вторая версия этого светодиода предназначена для высокоэффективных решений, обеспечивая световую отдачу в 125 лм/Вт при токе 65 мА, световом потоке 24 лм и цветовой температуре 3000 К. Поэтому его предпочтительнее использовать в офисных светильниках и линейных светильниках на светодиодных лампах, в которых важно, чтобы индивидуальные световые точки не были заметны, а энергопотребление было низким (рис. 2).



Рис. 2. Основные области применения новых светодиодов DURIS S 5: а) офисные светильники; б) потолочные светильники; в) светодиодные лампы

Таблица. Технические параметры светодиода DURIS S 5

Тип	Версия 1 (GW PSLPS1.EC)	Версия 2 (GW PSLMS1.EC)	Версия 3 (GW PSLLS1.EC)
Корпус	QFN 3×3 мм <sup>2</sup>		
Цветовая температура, К	2700–6500		
Типовой индекс цветопередачи	85		
Световой поток (тип.) при 3000 К, лм	97 (150 мА)	24 (65 мА)	28 (80 мА)
Рабочее напряжение (тип.), В	6,4 (шаг биновки 200 мВ)	2,95 (шаг биновки 100 мВ)	3,1 (шаг биновки 100 мВ)
Световая отдача (тип.) при 3000 К, лм/Вт	101	125	113

Для таких приложений имеется также альтернативный выбор в виде третьей версии светодиода, которая имеет лишь немногим меньшую эффективность и предназначена для оптимизации стоимости системы. Эта версия достигает световой отдачи в 113 лм/Вт при световом потоке на уровне 28 лм и цветовой температуре также 3000 К.

К началу 2014 г. ожидается версия DURIS S 5 с индексом цветопередачи более 90. ●

\* В настоящее время тестирование DURIS S 5 на долговечность еще не завершено по причине временной продолжительности соответствующих испытаний. Поэтому производитель имеет право указывать только тот срок, на соответствие которому светодиод успели протестировать.