

## НОВЫЕ СВЕТОДИОДЫ SHARP: КОМПАКТНЫЕ, ЛЕГКИЕ, ЭКОНОМИЧНЫЕ И ЯРКИЕ

Компания Sharp расширяет ассортимент продукции компактными эффективными и долговечными светодиодами белого свечения и RGB-светодиодными чипами. На выставке **Electronica 2008**, проходившей 11–14 ноября 2008 года в Мюнхене, компания представила новую серию мощных светодиодных модулей для средств освещения. Новые светодиоды найдут применение в светильниках, системах задней подсветки ЖК-дисплеев и для декоративного освещения.

Автор

В дополнение к модулям светодиодного освещения серии "Zenigata", компания Sharp выпустила новые светодиоды белого свечения и светодиоды, выполненные в виде высокоэффективных RGB-чипов. Линейка светодиодов компании этой серии насчитывает в общей сложности 21 тип светодиодов белого свечения, а также 11 монохромных и RGB-светодиодов.

Благодаря световой отдаче, достигающей 90 лм/Вт, светодиоды компании Sharp по световой мощности и энергетической эффективности являются одними из лидеров на современном рынке светодиодных компонентов для светильников. RGB-чипы отличаются исключительной долговечностью – их срок службы составляет 40 тыс. ч при температуре подложки до 80°C. Это обеспечивает высокую энергетическую эффективность и снижение расходов на эксплуатацию за счет более длительных интервалов профилактических осмотров.

Новые светодиодные компоненты компании пригодны для использования в самых различных областях, особенно там, где требуется высокий уровень яркости и, одновременно, компактность конструкции. Это открывает перед дизайнерами новые возможности при создании светильников. К областям применения RGB-чипов светодиодов помимо наиболее распространенных, таких как светодиодные системы задней подсветки ЖК-дисплеев или клавиатур, относятся также системы общего освещения, осветительные установки в операционных, индикаторы состояния промышленного оборудования, системы подсветки в помещениях.

Цветовая температура светодиодов белого свечения серии Zenigata компании Sharp лежит в диапазоне 2200К–11500К. За счет использования двух слегка отличающихся составом соединений фосфора значение коэффициента цветопередачи (CRI) светодиодов достигает 90, что обеспечивает естественную цветопередачу и точность воспроизведения деталей. Угол излучения светодиодов составляет 120 или 130°. Яркость белых светодиодов достигает 6,4 кд при потребляемой мощности от 0,01 до 0,2 Вт.

Чипы светодиодов белого свечения выпускаются как в стандартном типоразмере 3228 с монтажной высотой 1,9 или 0,9 мм, так и в специальном сверхмалогабаритном корпусе размером 1,6×0,8 мм с минимальной высотой 0,2 мм.

**Таблица 1. Характеристики светодиодов белого свечения**

Характеристика	GM5BW96385A	GM5BW93330A	GM4BW653B0A	GM1BW78140A	GM1BW20300A
Тип	3228	3228	Side shoot	Flash Brick	Ultra small
Размер, мм	3,2×2,8×1,9	3,2×2,8×0,9	3,85×1,0×0,6	2,64×1,64×0,7	1,6×0,8×0,2
Цветовой спектр (x,y)	Нормальный белый (0,34; 0,36)	Нормальный белый (0,31; 0,31)	Нормальный белый (0,30; 0,29)	Нормальный белый (0,35; 0,36)	Нормальный белый (0,27; 0,24)
Световая мощность, лм/мкд	5,5/2300	13,5/5400	2200 мкд	391 лм	50 мкд
Цветовая температура, К	5200	6850	8000	5000	2200
Угол излучения, град	120			130	120
Прямое напряжение, В	3,2	3,4	3,2	3,5	2,9
Прямой ток, мА	20	25	20	150	5
Рабочая температура, °С	-30...90		-30...85		-20...80

**Таблица 2. Характеристики RGB-светодиодов**

Характеристика	GM5WA94310A	GM5WA94313A	GM4WA25300A	GM1WA55311A
Тип	3228	3228	Slim TAF	Ultra small
Размер, мм	3,2×2,8×1,9		5,0×2,5×2,5	1,6×1,6×0,55
Цветовой спектр, нм, (x, y)	(0,0125; 0,025) Имеется в 14 различных бинах	Красный: 627 Зеленый: 523 Синий: 463	Красный: 624 Зеленый: 523 Синий: 463	Красный: 616 Зеленый: 527 Синий: 470
Световая мощность, мкд	Смешанный цвет 1800	Красный: 600 Зеленый: 1100 Синий: 300	2200	Красный: 20 Зеленый: 70 Синий: 23
Угол излучения, град	120			
Рабочая температура, °C	-30...85		-20...80	

Благодаря малым габаритам светодиоды компании идеально подходят для замены обычных источников света в системах освещения торговых помещений и системах декоративного освещения. Они также пригодны для применения в качестве источников света ламп и уличных фонарей с питанием от солнечных батарей.

Кроме того, компания Sharp предлагает многокристальные (Multichip) светодиоды в корпусе для поверхностного монтажа квадратной формы, пригодном для пайки методом оплавления, так называемые Flash Bricks (Блестящие бруски), которые при размере 2,6×1,6×0,7 мм обеспечивают высокую яркость до 39 лм. Предназначены такие светодиоды для компактных устройств освещения с высокой яркостью.

Наконец, светодиоды для фотовспышки и светодиоды бокового свечения – Side Shoot для мобильных телефонов и других переносных устройств, довершают ассортимент светодиодов белого свечения компании Sharp.

Наряду с "белыми" диодами, Sharp также предлагает линейку монохромных цветных и RGB-светодиодов. Чипы монтируются в корпуса различных типов и различных размеров, например, модели 3228 для устройств общего освещения, а также светодиоды бокового свечения и Ultra Small (сверхмалогогабаритный).

Технические характеристики новых светодиодов (по одной модели каждой группы изделий) приведены в табл.1 и 2.

Образцы новых светодиодов можно уже сейчас приобрести у официального дистрибутора компании Sharp – компании ПРОСОФТ.