Кристаллы EZBright® серии EZ1000

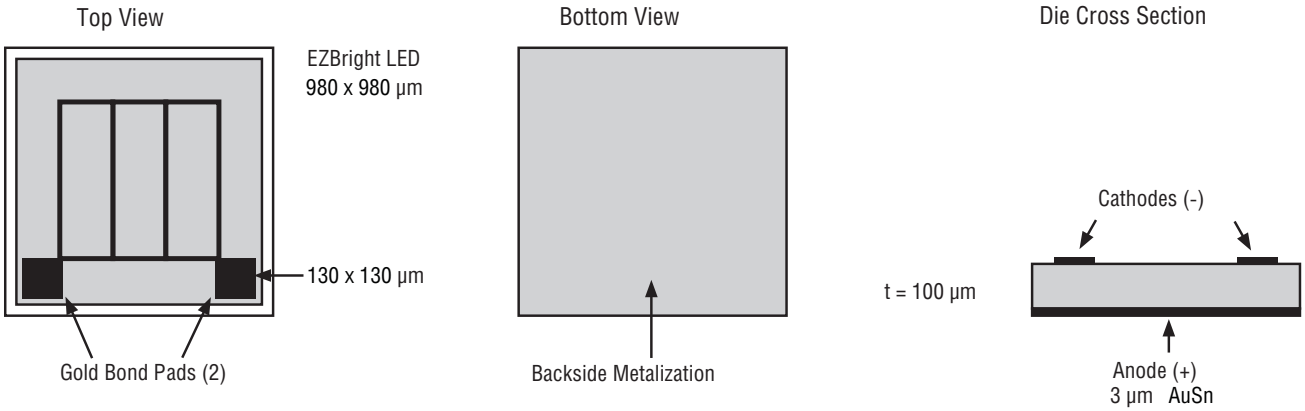
CxxxEZ1000-Sxx000

EZBrightTM – новое поколение полупроводниковых мощных кристаллов светодиодов, сочетающее в себе высокую эффективность InGaN материалов и уникальный оптический дизайн, позволяющий достичь максимальной эффективности концентрации светового потока и обеспечить ламбертовское распределение излучения.

Стандартное распределение светового потока по поверхности кристалла достигается применением уникальной технологии. Суть ее заключается в образовании на поверхности оптически прозрачной SiC подложки системы линз путем травления SiC через специальную маску. Система линз позволяет эффективно собрать световой поток с поверхности кристалла и обеспечить независимость его плотности распределения от временных флюктуаций светового потока по поверхности p-n – перехода. Это, в частности, позволяет решить проблему достижения максимальной эффективности при получении белого света с помощью нанесения на кристалл люминофора: плотность распределения фосфора в геле может быть оптимально подобрана в соответствии с плотностью распределения светового потока по площади кристалла и будет оставаться инвариантной к деградационным процессам излучающего перехода.

Кристаллы обладают низким прямым напряжением, обеспечивают квантовый выход более 50% и имеют высоту около 100 мкм. Для снижения плотности тока контактная система имеет две точки разварки проводников катода, что снижает омические потери при токах более 350 мА в 2 раза. Смещение контактных площадок катода на край кристалла позволяет увеличить площадь излучения поверхности до 90%.

C xxx EZ 1 000-S xx 000 Chip Diagram



Особенности:

- Высокая эффективность
- Минимум 300 мВт@350 мА, 450...470 нм
- Ламбертовское распределение излучения
- Низкое падение напряжения, 3.3В при 350 мА
- Устойчивость к электростатическому напряжению 1000 В

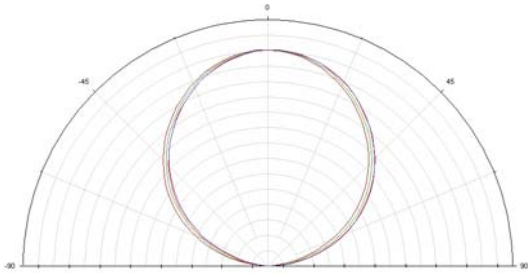
Области применения:

- Общее освещение
  - Автомобильное
  - Авиационное
  - Архитектурное и ландшафтное
  - Уличное
- Мощные светодиодные лампы
- Подсветка LCD экранов больших площадей
- Проекционные дисплеи

Эксплуатационные характеристики

Наименование	Значение
Максимальный прямой ток, мА	1000
Максимальное обратное напряжение, В	5
Максимальная температура кристалла, °С	125
Минимальная рабочая температура, °С	-40
Максимальная рабочая температура, °С	+100

Диаграмма распределения излучения кристалла



Стандартная номенклатура кристаллов в наборе

Группа	Тип набора бинов	Номинальная мощность излучения, мВт	Длина волны, нм
EZ-200	C450EZ1000-S20000	200…300	445…455
EZ-200	C460EZ1000-S20000	200…300	455…465
EZ-200	C470EZ1000-S20000	200...300	465…475
EZ-300	C450EZ1000-S30000	300...380	445…455
EZ-300	C460EZ1000-S30000	300...380	455…465
EZ-300	C470EZ1000-S30000	300...380	465…475

© ПРОСОФТ, 2007 • Тел.: (495) 232-2522 • E-mail: info@prochip.ru • Web: www.prochip.ru