

Новая линейка продуктов Acrich COB

Корпорация Seoul Semiconductor на ярмарке осветительных устройств Japan Lighting Fair, которая проходила в Токио весной этого года, представила 17 новых продуктов COB (Chip on Board), получивших название Acrich COB. Линейка этих высокоэффективных продуктов была создана на основе разнообразных технологий, которые должны обеспечить данным изделиям мировое лидерство на рынке COB-продуктов.

Южнокорейская корпорация Seoul Semiconductor является глобальным лидером по динамике инноваций в светодиодной отрасли. Компания фокусирует свои усилия исключительно на разработке и производстве компонентной базы для производства твердотельных источников света и сотрудничает с ведущими производителями систем и приборов LED освещения.

Новые продукты, представленные на ярмарке, основаны на технологии Acrich, которая является ключевой технологией Seoul Semiconductor, используемой при производстве высокоэффективных светодиодов MJT и светодиодов с питанием переменным током (AC driven LEDs). На слуху также такие термины, как многоэлементная структура светодиодного кристалла или структура LED кристалла со множественными электронодырочными *p-n*-переходами. Это коренным образом отличается от распространенной сегодня технологии матричных светодиодов (Chip-On-Board), в которых отдельные кристаллы установлены на алюминиевую теплоотводящую пластину и соединены в матричную структуру. Технология MJT обеспечивает большую надежность и меньшую себестоимость.

Появление технологии Acrich MJT сняло с повестки дня вопрос компромисса между размерами светодиода и его светоотдачей. При минимальных размерах светодиоды Acrich MJT выдают значительный световой поток на фоне относительно небольшого рассеива-

ния тепловой мощности. Все это делает Acrich MJT оптимальным выбором для разработчиков светодиодных осветительных приборов.

Продукты Acrich COB включают в себя две линейки: MJT COB и AC COB. Изделия MJT COB, в которых используется технология множественных переходов, отличаются рекордной световой отдачей — 168 лм/Вт. Они поставляются в стандартном форм-факторе с традиционной схемой питания. В изделиях AC COB используется технология прямого питания переменным током, при этом четыре группы светодиодов объединены в уникальный узел, предназначенный для монтажа пайкой. Это позволило значительно увеличить удобство сборки и срок службы изделия за счет отказа от традиционного источника питания.

Линейка включает 11 различных продуктов MJT COB мощностью от 6 до 180 Вт и 6 продуктов Acrich COB с напряжением питания 120 и 230 В. Одновременно Seoul Semiconductor предлагает различные дополнительные приспособления, в том числе оптические устройства и держатели, облегчающие заказчиком производство светотехнических изделий. Кроме того, в Seoul Semiconductor разработан COB с высоким индексом цветопередачи (CRI), предназначенный для освещения объектов в телестудиях. В данном изделии использованы разработанные Seoul Semiconductor элементы MJT COB, по своим показателям опережающие лучшие мировые образцы.

В MJT COB используются запатентованные Seoul Semiconductor технологии множественных переходов (Multi-Junction) и COB (Chip on Board). В них применен принцип множественных *p-n*-переходов внутри светоизлучающего чипа, благодаря которому обеспечивается высокое качество света и существенно повышается надежность изделия.

Изделия отличаются высокой световой отдачей — 168 лм/Вт, измеренной при CCT = 5000 К, CRI = 80, температуре перехода 85 °С и мощности 40 Вт, что примерно на 6% выше, чем у существующих аналогов. Для достижения высокой яркости в MJT COB хватает 54 кристаллов, тогда как в существующих аналогах для этого необходимы 144 кристалла. Это оказалось возможным благодаря применению в микросхемах MJT высоких значений прямого напряжения. Уменьшение числа кристаллов существенно облегчает выполнение коммутационных соединений, ранее служивших главным источником отказов COB.

AC COB питаются напряжением 120 В или 230 В. Поскольку при этом отпадает необходимость в громоздком и недолговечном преобразователе, стоимость изделия снижается примерно на 25%, не говоря уже об увеличении срока службы и лучшем использовании рабочего пространства прибора.

Новые матрицы серии Acrich MJT COB уже прошли тест по LM-80, на основании которого составлены графики деградации матриц — L70 > 201 000 часов и L90 > 61 000 часов при температуре 85 °С.

Матрицы рекомендуется запитывать от драйверов Mean Well:

- до 60 Вт — серий APC, LPC, IDLC, IDPC, ODLC, FDL, NPF;
- свыше 60 Вт — серий NPF, ELG, HBG.

Новые матрицы адаптированы под имеющиеся линзы компании Ledil. Ознакомиться с перечнем оптики можно через параметрический поиск на сайте LEDIL.

Обе линейки продуктов могут применяться в самых различных установках — там, где требуется качественное и высокоэффективное освещение общего назначения, прежде всего — для освещения торговых помещений и складов, а также для освещения улиц, промышленных и коммерческих объектов. **CNY**

Компания СЭА — официальный дистрибьютор Seoul Semiconductor на территории Украины — приглашает посетить семинар «Технологии будущего: Acrich4.0, Wicor2». Докладчик — Г. Королев (South Korea).

Семинар будет проходить 13 сентября 2017 г. в рамках выставки LED Expo (Конференция LED Progress «Светодиодное освещение — Новинки. Практика. Перспективы») в выставочном центре «КиевЭкспоПлаза» (ул. Салютная, 2-Б, ст. м. «Нивки»).