

Новые LED-драйверы для сибирских морозов

Компания Inventronics специализируется на разработке и производстве высококачественных светодиодных драйверов постоянного тока и напряжения мощностью до 500 Вт. С увеличением доли российского рынка светодиодных продуктов компания заинтересовалась продвижением изделий на него. Совместно с официальным дистрибьютором продукции Inventronics в России — компанией ЗАО «ЮЕ-Интернейшнл» — было принято решение о разработке новых серий источников питания (ИП) непосредственно для нашего отечественного рынка. Эти источники предназначены для использования в уличных светильниках и рассчитаны на жесткие условия эксплуатации (при температурах от -55°C). На выставке «ИНТЕРСВЕТ 2014» была представлена новая серия драйверов на 75 Вт именно с таким рабочим диапазоном температур. Также на совместном стенде «ЮЕ-Интернейшнл»–Inventronics можно было увидеть и другие новинки — программируемые драйверы для уличного применения мощностью 96–240 Вт, мощные 320-Вт драйверы со стабилизацией по току, устройства управления (по протоколам DALI, 0-10V, PWM).



С целью оценки перспектив продвижения продуктов компании Москву посетил директор по развитию бизнеса Inventronics **Джин Кинг (Gene King)**. Он ознакомился с экспозицией выставки «ИНТЕРСВЕТ 2014» и поделился своими впечатлениями с корреспондентом нашего журнала.

? Inventronics успешна на китайском и североамериканском рынках и относительно мало известна в Европе. Из чего складывалась такая ситуация?

Естественно, что каждая новая компания фокусируется на нескольких направлениях. Изначально мы полностью завоевали китайский рынок, затем североамериканский — это огромный и очень перспективный сегмент мировой экономики, с огромным потенциалом, сильнейший международный рынок на сегодня, чем мы и гордимся. Порядка 30–40% нашего бизнеса сконцентрировано именно там. И вот теперь мы решили обратить внимание на Европу — в частности, на российский рынок LED-компонентов.

? Сегодня немалое число компаний производит LED-драйверы. В чем особенность продукции Inventronics?

В производстве драйверов мы используем компоненты с пониженным тепловыделением. Это очень важный аспект, поскольку снижение уровня вырабатываемого тепла увеличивает жизнеспособность компонентов драйвера и продлевает срок работы устройства. Безусловно, это наше преимущество. Мы уделяем большое внимание эффективности работы драйвера и проектированию.

? Лидерство подразумевает высокое качество продукции. Расскажите о службе качества подробнее. Как проходит испытание готовой продукции?

У нас есть программа подтверждения и проверки качества продукции. Она начинается с тестирования самого проекта, затем осуществляется тестирование

Компания Inventronics является крупным американо-китайским производителем источников питания. Она ведет деятельность в Азии, Европе, Северной Америке и поставляет свою продукцию в 58 стран. Главный офис находится в Китае. Компанией создан сильный R&D-центр, что позволяет в короткие сроки разрабатывать новые изделия. В настоящее время предлагается порядка 800 стандартизированных продуктов. Также Inventronics предлагает модифицированные версии стандартных позиций под нужды заказчика, и специалисты компании готовы рассмотреть возможность разработки абсолютно новых изделий по техническим требованиям заказчика.

компонентов и уже готовой продукции. Мы проводим семь тестов на различных стадиях производства. Один из них — тест на производительность электроники (high part testing), который включает в себя тест на «сгорание» в течение четырех часов (a burning test for four hours). Еще раз тест на производительность электроники проводится перед тем, как продукция идет в поставки, затем этот тест проводится снова.

То есть политика компании такова, что производство продукции высокого качества начинается с проектирования. Наши инженеры имеют богатый опыт в этой области, проектирование ведется в соответствии с международными стандартами безопасности продукции.

? Расскажите подробнее о центрах R&D: сколько их, где расположены; какая часть от общего оборота компании тратится на их финансирование? Сколько обычно проходит времени от начала разработки до выпуска серийной продукции?

У нас есть один R&D-центр, который находится в центральном представительстве Inventronics в Китае. В нем работают 150 сотрудников, это порядка 10% от всего штата компании.

Время реализации проекта зависит от самого проекта, поэтому однозначно определить сроки нельзя. К примеру, у нас есть проекты, которые начинаются с проектирования, а есть проекты по улучшению качества продукции. От начала разработки до массового производства обычно проходит около полугода. Следует также учитывать время на тестирование продукции (о чем я уже говорил). После испытаний на качество наступает период получения сертификатов. Так, на то, чтобы получить сертификаты безопасности драйвера, уходит месяц или два.

? Насколько целесообразно иметь столь широкий модельный ряд LED-драйверов (более 100 моделей)? Чем больше модификаций, тем сложнее с конструкторской документацией и, в конечном счете, выше затраты. Не проще ли производить, например, драйверы мощностью 26 и 42 Вт и снять с производства 24- и 40-Вт драйверы?

Да, мы предлагаем разнообразный и широкий ассортимент — от 4 до 500 Вт. Технологии быстро меняются, у разных потребителей (заказчиков) различные требования. Например, требования тех, кто занимается производством средств освещения в помещениях, сильно отличаются от пожеланий тех, кто производит продукцию для освещения на улице. Именно поэтому у нас так много решений для разного ряда потребностей наших заказчиков. Весь ассортимент продукции есть на наших складах, вдобавок мы предлагаем новое поколение программируемых драйверов. Если на складе продукции оказывается недостаточно, мы производим драйверы согласно заказу. Естественно, что мы предпочитаем крупные заказы, но возьмемся за производство и десяти устройств, если это потребуется. Обычно время исполнения заказа составляет четыре недели.

? Почему такая разница в наработках на отказ у схожих моделей драйверов? Например, в семействе EUC, в диапазоне мощностей 52–200 Вт, наработка на отказ (MTBF)

варьируется в пределах 202 000–380 000 ч. Причем нет прямой зависимости от мощности — более мощный драйвер может иметь больший MTBF, чем драйвер меньшей мощности.

Разные драйверы имеют различный дизайн. И MTBF зависит от компонентов, используемых при производстве LED-драйвера. Поскольку компоненты имеют разные характеристики, время наработки на отказ всего устройства тоже отличается.

? Недавно Inventronics выпустила LED-драйвер, способный работать при –55 °С. Это очень серьезное достижение. Новая разработка возникла как ответ на пожелания клиентов, или является собственной инициативой компании? Как много новых покупателей вы планируете привлечь благодаря новому продукту?

Мы изучали, какие характеристики изделий наиболее востребованы, и тут же получили запрос от российских потребителей на драйверы с широким температурным диапазоном. Начали исследовать возможность разработки и производства драйвера, который сможет работать в условиях экстремального холода. И вот представили первый такой продукт на рынок.

? При создании нового драйвера компания обошлась своими силами или прибегла к аутсорсингу?

У нас огромный опыт в разработке драйверов, над проектированием новой продукции работают четыре команды инженеров R&D-центра. Мы все делаем своими силами в нашем центре, ищем новые решения, используя собственные ресурсы.

? Если не секрет, какие еще новинки есть в портфеле компании? Насколько далеко вперед Inventronics планирует свое будущее? Какой станет компания, допустим, через два–три года?

Вот это как раз тот период времени, на который мы планируем свое будущее: два–три года. Мы смотрим, как ведет себя рынок, куда он движется. Планируем производить больше программируемых LED-драйверов. Сейчас мы представили продукт, работающий в условиях экстремального холода, а в ближайшем будущем планируем выпустить драйверы с более широким температурным режимом для потребителей в России и Канаде. Кроме того, планируем сделать драйверы более контролируемые. Вот таким мы видим будущее нашей компании.

Сегодня компания Inventronics активно развивается на российском рынке и готовит к релизу еще ряд новинок как для уличного, так и для внутреннего освещения. Официальным дистрибьютором Inventronics в России является компания ЗАО «ЮЕ-Интернейшнл» (www.yeint.ru). Специалисты компании всегда готовы оперативно оказать квалифицированную поддержку по продуктам Inventronics, предложить наиболее эффективное, надежное и экономичное решение. На складах компании в России поддерживается актуальный ассортимент LED-драйверов, а также большой выбор образцов.