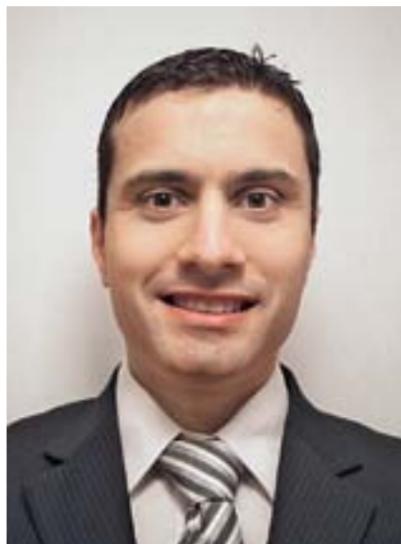


СОТРУДНИЧЕСТВО КОМПАНИЙ CREE И МАКРО ГРУПП – НОВЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ В РОССИИ



Компания Cree – ведущий производитель полупроводниковых компонентов – недавно заключила дистрибьюторское соглашение о распространении продукции направления "Силовая электроника" (Power) с российской фирмой Макро Групп, входящей в десятку крупнейших поставщиков электронных компонентов России и СНГ. О том, что именно будет поставлять Cree на российский рынок в рамках этого соглашения, рассказал Алехандро Эскувель (Alejandro Esquivel) – менеджер по продажам силовой продукции Cree в регионе Европы, Ближнего Востока и Африки. В беседе принимал участие продакт-менеджер по полупроводниковым материалам и силовым компонентам ООО "Макро Групп" Дмитрий Дорофеев.

Господин Эскувель, какую продукцию направления "Силовая электроника" ваша компания собирается поставлять в Россию в рамках нового соглашения?

А.Эскувель. В продукцию направления "Силовая электроника" компании

Cree входят полупроводниковые компоненты на основе карбида кремния (Silicon carbide – SiC): МОП-транзисторы (MOSFET), диоды Шоттки, а также силовые модули на их основе. Данные продукты являются заменой традиционных кремниевых диодов и биполярных

транзисторов с изолированным затвором (IGBT) в диапазоне напряжений 600–1700 В. Нужно сказать, что компоненты на основе карбида кремния обладают рядом преимуществ: очень малым временем переключения и низкими потерями у транзисторов, практически нулевым временем обратного восстановления диодов, способностью работать на более высоких частотах, чем традиционные кремниевые компоненты. Следует также отметить, что за счет высокого КПД устройств на карбид-кремниевых компонентах снижаются требования к системе охлаждения, и благодаря этому можно уменьшить массу и габариты конечных изделий. Кроме того, высокий КПД позволяет частично компенсировать более высокую стоимость карбид-кремниевых компонентов за счет экономии электроэнергии.

Мы будем поставлять в Россию все виды компонентов на основе карбида кремния, в том числе транзисторы второго поколения с уменьшенным размером кристалла и улучшенными характеристиками.

Какие продукты направления "Силовая электроника" Вы могли бы отметить как наиболее интересные?

А.Эскувель. Я бы отметил МОП-транзистор C2M0080120D на 1200 В с сопротивлением открытого канала 80 мОм. В нем удачно сочетаются высокие характеристики и разумная цена. Стоит упомянуть также транзистор C2M1000170D, рассчитанный на очень высокое блоки-

Мы будем поставлять в Россию все виды компонентов на основе карбида кремния

рующее напряжение – 1700 В. Он может эффективно применяться, например, в DC/DC-источниках питания.

Д.Дорофеев. Добавлю, что компания Cree начала выпускать диоды Шоттки и МОП-транзисторы с параметрами 10 кВ/10 А. Это еще не серийно производимые приборы, но они доступны, в том числе и потребителям в России.

Каковы области применения компонентов на основе карбида кремния?

А.Эскувель. Эти компоненты востребованы прежде всего там, где необходима работа на высоких частотах: электротранспорт, индукционный нагрев и др. Диоды Шоттки можно эффективно применять в корректорах коэффициента мощности.

При этом важно отметить, что цены на компоненты на основе карбида кремния в последнее время существенно снизились – примерно в два раза. Это расширяет круг потенциальных потребителей данных компонентов.

Почему в качестве дистрибьютора была выбрана именно компания Макро Групп, каких результатов вы от нее ожидаете?

А.Эскувель. Компания Макро Групп уже давно, с 2010 года, является дистрибьютором другого подразделения Stee – "Полупроводниковые подложки и эпитаксиальные структуры" (Materials). Мы

ожидаем, что Макро Групп будет активно способствовать применению технологий на основе карбида кремния и приложит все усилия, чтобы это направление развивалось в России так же активно, как оно развивается в Европе и во всем мире.

Д.Дорофеев. Компания Макро Групп поставляет полупроводниковые подложки и эпитаксиальные структуры компании Stee многим заказчикам в России. Сегодня мы видим возрастающий интерес к карбид-кремниевым устройствам. Так, несмотря на общий спад на рынке силовой электроники (на 20% за последние два года), рынок SiC-приборов растет на 38% в год (данные отчета компании Yole Development). Поэтому мы будем развивать следующее направление сотрудничества с Stee – "Силовая электроника".

Спасибо за интересный рассказ.

*С Александром Эскувелем
и Дмитрием Дорофеевым
беседовали И.Шахнович и Г.Логинова*

Продажи микросхем устанавливают рекорд

Согласно отчету Ассоциации полупроводниковой промышленности США (SIA), мировой объем продаж полупроводниковой промышленности в 2013 году увеличился по сравнению с предыдущим годом на 4,4% и составил 305,6 млрд. долл. Данные SIA несколько превысили оценку Всемирной организации полупроводниковой торговой статистики (World Semiconductor Trade Statistics, WSTS) – рост продаж на 4,4% до 304 млрд. долл. Как отмечают эксперты SIA, мировой рост продаж полупроводниковых приборов впервые превысил 300 млрд. долл. Продажи росли во многих сегментах рынка. Наиболее высокий уровень продаж имели логические устройства – 85,9 млрд. долл. (рост на 5,2%), продажи схем памяти составили 67 млрд. долл., КМОП-микросхем – 58,7 млрд. долл. Самые высокие темпы прироста пришлось на долю схем памяти – 17,6%. При этом спрос на микросхемы динамической оперативной памяти (ДОР) за рассматриваемый год увеличился на 33,3%, флеш-памяти NAND-типа – на 8,1%. Правда, аналитики Deutsche Bank считают, что рынок схем памяти NAND-типа за 2013 год сократился на 5,8%.

В 2013 году увеличились продажи оптоэлектронных приборов – на 5,3% до 27,6 млрд. долл., а также аналоговых микросхем – на 2,1% до 40,1 млрд. долл.

По темпам роста продаж (13,1%) американский рынок полупроводниковых приборов превосходил рынки других стран и регионов. Годовой прирост продаж в Азиатско-Тихоокеанском регионе составил 7%. Продажи полупроводниковых приборов на европейском рынке в 2012 году и в первой половине 2013 сокращались, но затем европейская промышленность сумела восстановить свой уровень и даже увеличить продажи на 5,2%. В Японии продажи полупроводниковых приборов в 2013 году сократились на 15,2%. Частично это объясняется тем, что в стране искусственно понижался обменный курс валюты, с тем чтобы стимулировать экспорт, что и подорвало продажи на рынке.

Полупроводниковая промышленность закончила 2013 год весьма успешно, и аналитики уверенно прогнозируют дальнейший рост продаж в 2014/2015 годы. Так, по оценкам экспертов WSTS, рынок полупроводниковых приборов в 2014 году увеличится на 4,1% и составит 317 млрд. долл., в 2015 он возрастет по сравнению с 2013 на 7,5% до 328 млрд. долл.

www.eetimes.com