

## GS Nanotech приближает будущее: важный шаг для развития отечественной потребительской электроники сделан

**В 2014 году предприятие GS Nanotech (ОАО «ДжиЭс-Нанотех») первым в России приступило к массовому выпуску многокристального микропроцессора коммерческого назначения по технологии SiP (System-in-Package, «система-в-корпусе») — GS Nanotech SiP Amber S2. Устройство было полностью разработано R&D-подразделением компании. Это событие можно назвать важным шагом на пути развития отечественной потребительской электронной индустрии.**

GS Nanotech — одно из ведущих предприятий в России по разработке, корпусированию и тестированию микроэлектронной продукции. Компания специализируется на проектировании и сборке микросхем, применяемых в устройствах как промышленного, так и потребительского назначения. Предприятие входит в состав инновационного кластера «Технополис GS», развиваемого инвестиционно-промышленным холдингом GS Group в г. Гусеве Калининградской области.

GS Nanotech предоставляет услуги по разработке подложек и корпусов микросхем, а также гибридных модулей. Производственные мощности завода позволяют корпусировать микроэлектронные чипы и гибридные микросхемы многомиллионными объемами. На GS Nanotech осуществляется сборка чипов по технологиям Wire Bond и Flip Chip, а также автоматическое функциональное тестирование цифровых и аналоговых микросхем по стандартам JEDEC. Кроме того, предприятие предлага-

ет на контрактной основе проектирование и сборку многокристальных модулей и микросхем по технологии «система-в-корпусе» (System-in-Package, SiP).

GS Nanotech — самое молодое производственное подразделение холдинга GS Group. Строительство завода в составе инновационного кластера «Технополис GS» было начато в мае 2011 года, а в августе 2012-го он был введен в эксплуатацию и уже в сентябре приступил к выпуску микросхем оперативной памяти для цифровых телевизионных приставок.

В том же году силами холдинга был разработан первый микропроцессор российского производства, используемый в потребительской электронике, — GS Lanthanum. Криптографический сопроцессор, собранный по технологии Wire Bond в корпусе TFBGA97 на предприятии GS Nanotech, стал одним из центральных компонентов цифровой телевизионной приставки GS U510, представленной холдингом GS Group в 2013 году.

С момента основания предприятия в компании существует и успешно функционирует собственное R&D-подразделение. Его основная задача — внедрение и развитие инновационных технологий сборки микросхем, а также изучение и использование новых полупроводниковых материалов в микроэлектронном производстве. Все специалисты, работающие в подразделении, имеют профильное образование и прошли длительные зарубежные стажировки в компаниях — лидерах мирового рынка микроэлектроники.

В 2013 году специалисты GS Nanotech представили прототип нового чипа, созданного по технологии «система-в-корпусе». Продукт представляет собой многокристальное решение с несколькими интегрированными в один корпус электронными компонентами — центральным чипом, криптопроцессором, оперативной и флэш-памятью. Летом 2014 года стартовало массовое корпусирование многокристального модуля GS Nanotech SiP Amber S2. Его запуск в производство стал важным результатом работы R&D-подразделения GS Nanotech и качественно новым этапом развития компании. На сегодняшний день GS Nanotech — единственное в России предприятие, массово



Рис. 1. Производственные помещения ОАО «ДжиЭс-Нанотех»

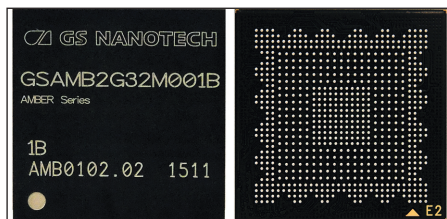


Рис. 2. Многокристалльный модуль GS Nanotech SiP Amber S2

изготавливающее собственный микропроцессор коммерческого назначения по технологии SiP.

Многокристалльный модуль применяется в спутниковых телевизионных приставках General Satellite для потребительского рынка России, а также в абонентском оборудовании под другими брендами для рынков зарубежных стран.

Среди преимуществ устройств на базе GS Nanotech SiP Amber S2 можно выделить компактность печатной платы, упрощенную разработку схемотехники устройства, сниженную себестоимость и высокий уровень защиты данных.

«GS Group является технологическим партнером лидера российского рынка цифрового телевидения «Триколор ТВ». На протяжении долгих лет многие наши абоненты пользуются оборудованием, производимым холдингом под брендом General Satellite. Благодаря высококачественной микроэлек-

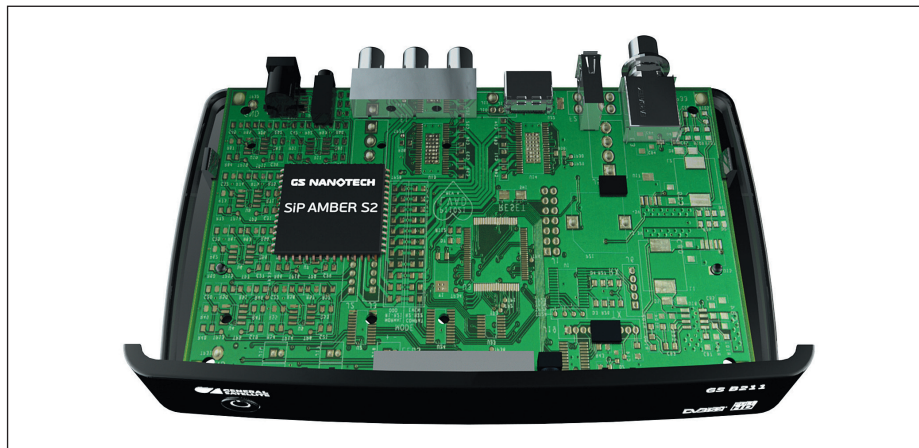


Рис. 3. Спутниковая телевизионная приставка General Satellite на базе чипа GS Nanotech SiP Amber S2

тронной продукции GS Nanotech цифровые телевизионные приставки General Satellite отличается высокая надежность, скорость и отличное качество работы. Технологическое превосходство ТВ-приемников дает нам возможность не только удовлетворять, но и превосходить потребности наших абонентов», — комментирует руководитель отдела технологического маркетинга «Триколор ТВ» Евгений Михеичев.

Услуги GS Nanotech пользуются спросом не только у российских, но и у иностранных заказчиков.

«Мы заинтересованы в сотрудничестве с компанией GS Nanotech, которая предлага-

ет конкурентные технологические решения. Разработки и продукты предприятия отвечают потребностям наших клиентов. Мы планируем использовать микроэлектронные модули, разработанные специалистами GS Nanotech, в своем телекоммуникационном оборудовании, которое поставляем на рынки Европы», — говорит представитель немецкой компании Digital Devices GmbH.

В планах GS Nanotech дальнейшее совершенствование технологий разработки и производства гибридных микросхем и многокристалльных модулей для внешних заказчиков в России и за рубежом на потребительских и промышленных рынках. ■