

РОНМ: ПОРТРЕТ КОМПАНИИ



Известный специалист по рынку электронных компонентов **Георгий Келл** на своей авторской странице рассказывает об истории крупнейших мировых производителей электронных компонентов.

Японские производители ЭК заметно отличаются от аналогичных компаний на Западе. По большей части они являются подразделениями огромных корпораций, ориентированных на рынки бытовой или офисной техники, и заметную часть своей продукции поставляют материнским компаниям. Но, как и везде, встречаются исключения. Таким исключением является компания **РОНМ**, выпускающая широчайший спектр продукции от пассивных компонентов до сверхбольших ИС и по манере ведения бизнеса называемая самой «неяпонской» компанией Японии.

Еще будучи студентом, основатель и бессменный президент компании **РОНМ** Кен Сато (*Kenichiro Sato*), запатентовал конструкцию малогабаритного углеродного резистора и в 1958 году запустил его производство на заводе **Toyou**

Electronics, существовавшем с 1954 года. Только в 1981 году компания получила свое современное имя **РОНМ** (составленное из условного обозначения резистора и единицы измерения сопротивления). Впрочем, в наши дни компания трактует «R» по иному — как «надежность» (*Reliability*). И это неспроста — уже в первые годы существования в компании была принята программа качества и создан комитет по стандартизации.

С самого начала своей истории компания живо откликалась на потребности рынка и эффективно расширяла спектр производимой продукции: в 1963 году были освоены металлопленочные резисторы, в 1967 — германиевые транзисторы и переключающие диоды, в 1969 году началась разработка интегральных микросхем. **РОНМ** стала первой японской компанией, открывшей в 1971 году американский филиал по разработке ИС, разместив его в Кремниевой Долине. Столь же успешно шло развитие бизнеса **РОНМ** в азиатско-тихоокеанском регионе — создаются филиалы в Корее, Гонконге, Таиланде, Филиппинах... В 1973 году было начато производство светодиодов, в 1974 — термопринтерных головок, а в 1982 на рынок были выпущены «цифровые» транзисторы серии *DTA/DTC*.

Компания уверенно вошла в микроконтроллерную эру, освоив в 1981 году МОП-технологии.

В 1985 году выпускаются 4- и 8-разрядные микроконтроллеры собственной архитектуры, а в 1986 году — микросхемы памяти. Компания стала пионером в области *FRAM* (ферроэлектрических ОЗУ). Развиваются и другие направления — конденсаторы (1986) и ЖК-индикаторы (1989). В новый век компания вступила с объемным и разнообразным номенклатурным портфелем, в котором пассивные компоненты составляют 6,4%, ЖК-дисплеи — 10,8%, дискретные полупроводники — 38,8% и микросхемы — 43,9%.

Компания **РОНМ** никогда не стремилась к лидерству на каком-то одном сегменте рынка, все усилия ее разработчиков и маркетологов были направлены на завоевание максимально широкого представительства на всех существующих сегментах. В то же время следует помнить о том, что компания **РОНМ** занимает заметные позиции в сфере производства лазерных диодов для записи-чтения оптических дисков, *IrDA*-модулей, фотосчитывающих линеек, «цифровых» транзисторов и сигнальных диодов (17% рынка). Об этом свидетельствуют и три тома *ShortForm*-каталогов, ежегодно выпускаемых компанией:

- *LSI* (микросхемы общего и специального применения)
- *Discrete Semiconductors & Electronic Components* (диоды, транзисторы, РС, СИД и т.д.)

- Компания: **РОНМ**
- Штаб-квартира: Киото, Япония
- Основана: 1958 г.
- Штат: 22.279 человек
- Объем продаж за 2006: \$3,314 млрд.

Президент и CEO
Kenichiro Sato



Создан «Святой Грааль»
от электроники

Ученые из Принстонского университета заявили о создании нового класса полупроводниковых устройств, в которые можно интегрировать наномангниты методом точного размещения атомов металла на материал, из которого формируется подложка чипа, сообщает EurekAlert.

Таким образом ученые надеются получить контроль на атомном уровне за архитектурой чипа. О массовом производстве подобных чипов пока речи нет — ученые разместили несколько атомов с помощью зонда сканирующего туннельного микроскопа (СТМ), «вынув» предварительно атомы материала подложки. «Возможность создавать поатомно компьютерные чипы — это своеобразный «Святой Грааль» современной электроники, — говорит Али Яздани (Ali Yazdani), руководитель исследований. — Мы очень гордимся, что нам первыми удалось не только создать упорядоченный атомарно электронный компонент, но и совместить в нем два типа электронных приборов: традиционный и спинтронный».

Сам чип создавался на подложке полупроводника арсенида галлия. Далее, с помощью СТМ, был проведен обмен части атомов подложки на атомы магния. Магний усилил магнитные свойства полупроводника, создав локальные зоны «намагниченности».

Полупроводниковый чип, созданный на основе модернизированной подложки, может выполнять две функции — работать с данными и хранить их одновременно. Сегодня для этого в компьютерах используются несколько различных чипов, взаимодействующих друг с другом — ЦПУ производит логические операции, а RAM- или ROM-память их сохраняет.

Объединение этих устройств компьютеров в одно позволит уменьшить энергопотребление и увеличит скорость обработки информации. В перспективе данная технология может привести к появлению на рынке мультимедийных устройств с одним чипом, в котором будет «вся» вычислительная электроника и память. Перспективы, открывающиеся при представлении возможностей такой техники, огромны. Это и «одно-разовые» электронные книги, и различные мобильные мультимедийные игры, и просто «умная пыль».

Источник:
www.cnews.ru

• *Module Products* (щелевые оптроны, ЖК и СИД-дисплеи, IrDA-модули, термопечатающие головки, КМОП-фотокамеры, силовые модули и т.д.)

Тот факт, что 92% продаж **ROHM** приходится на азиатско-тихоокеанский регион, и только по 4% на Европу и Америку, легко объясняет малоизвестность компонентов компании для российских электронщиков. Больше с этим брендом знакомы ремонтники, встречающие продукцию с логотипом **ROHM** в самых различных узлах бытовой и офисной техники японского производства. Но неизменно высокое качество компонентов и модулей **ROHM** делают их привлекательными для использования в ответственной аппаратуре промышленного назначения. И нужно помнить, что компания **ROHM** занимает 4-е место в мировом рейтинге производителей дискретных полупроводников и 9-е место в рейтинге мировых производителей полупроводниковых ком-

понентов для бытовой техники (по данным *DataQuest* и *iSuppli* за 2005 год).

Нельзя не затронуть и еще один аспект деятельности компании **ROHM**, которым она явно гордится. Это благотворительная деятельность в сфере классической музыки. Дело в том, что Кен Сато в юности был сильно увлечен именно музыкой и даже готовился к карьере профессионального пианиста, но судьба распорядилась иначе. И руководитель электронной компании основал в 1991 году специальный Фонд (**ROHM Music Foundation**), из средств которого спонсировались концерты классической музыки в Японии и других странах. В частности, в 1997 году при поддержке Фонда в Японии выступал Московский Государственный Симфонический Оркестр Радио и Телевидения.

С полной номенклатурой продукции компании **ROHM** можно ознакомиться на сайте: www.rohm.com.

Excellence in Electronics
ROHM
www.rohm.com

Японская компания ROHM – один из мировых лидеров в области разработки и производства электронных компонентов

- ➔ Микросхемы памяти
- ➔ Стандартные ИМС
- ➔ ИМС специального назначения (аудио-, видеоаппаратура, телефония и др.)
- ➔ Модули питания
- ➔ Оптоэлектронные приборы
- ➔ Дискретные полупроводниковые приборы
- ➔ Пассивные компоненты
- ➔ Печатающие головки

Компэл
www.compel.ru