

MOTOROLA, ON SEMI, FREESCALE :



ПОРТРЕТ КОМПАНИЙ



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

Новые компании в сфере производства электронных компонентов в большинстве случаев создаются выходцами из уже существующих компаний. К примеру, компания Fairchild в 70-е годы прошлого века была настоящей кузницей кадров для отрасли. Однако, в конце века популярность приобрел и другой способ создания фирм — *spin-off*. В этом случае материнская компания выделяет часть своего бизнеса в фирму с новым названием и с той или иной степенью зависимости, а акции новой ком-

пании выпускаются на биржу. Этот путь выбрали AMD, Hewlett-Packard, Lucent, NEC, Siemens. Ниже будет рассказано, как этот процесс реализовался в компании **MOTOROLA**.

История компании началась в 1928 году, когда братья Галвины (Пол и Джозеф) основали в Чикаго компанию **Galvin Manufacturing**, первым продуктом которой стали сетевые источники питания для батарейных радиоприемников. Предприятие насчитывало 5 человек и имело капитал в несколько сот долларов. Уже в 1930 году основным бизнесом компании становится производство автомобильных радиоприемников — самая популярная модель 5T71 стоила тогда примерно \$120 (нельзя не заметить, что цены на автомобильные приемники практически неизменны вот уже почти 75 лет). Именно тогда появляется бренд «Motorola», связавший автомобильную тематику (мотор) с суффиксом «ola» (звук). Еще одним изделием, на многие годы определившим вектор развития компании, стали радиостанции, разработанные по заказу полиции. К началу 40-х компа-

ния становится лидером и на рынке домашних радиоприемников. С началом Второй Мировой Войны компания не могла не подключиться к военным заказам, и результатом стали носимые АМ радиостанции *Handie-Talkie* SCR536, а затем ЧМ SCR300. В 1943 году компания выпус-

- Компания: **MOTOROLA**
- Штаб-квартира: Шаумбург, Иллинойс
- Основана: 1928
- CEO: Edward J. Zander
- Штат: 68.000 человек
- Объем продаж за 2004: \$31,323 млрд.

тила на рынок свои акции, а в 1947 была переименована в **MOTOROLA**. В 1948 году компания вышла на рынок бытовых телевизоров, выпустив модель VT71, продажи которой за первый год превысили 100 тыс. штук при цене аппарата менее \$200. В 1948 году в г.Феникс (шт. Аризона) было основан центр разработок на основе полупроводников — заложена основа **SPS (Semiconductor Production Sector)**. В послевоенные годы развитие **MOTOROLA** (в 1955 был утвержден известный всем логотип в виде стилизованной буквы «M») шло по тем же направлениям: радиосвязь, автомобильная и бытовая электроника, с постепенной заменой ламп

полупроводниками. Динамика развития компании иллюстрируется таблицей.

- 2000: \$37,6 млрд., 42,481 чел.
- 1990: \$10,9 млрд.
- 1980: \$3,1 млрд.
- 1970: \$796,46 млн.
- 1960: \$299,1 млн., ~15,000 чел
- 1950: \$177,1 млн.
- 1940: \$9,9 млн., ~1,000 чел.
- 1930: \$287,3 тыс.

В 1956 году Роберт Галвин сменяет на посту президента компании своего отца Пола, а в 1958 году становится CEO (*chief executive officer*). Пол Галвин скончался в 1959 году. Компания активно участвует в космической программе США — слова Нейла Армстронга были переданы на Землю аппаратурой **MOTOROLA**, а ЧМ приемники, установленные на луноходах NASA, имели чувствительность в 100 раз большую, чем у своих автомобильных собратьев, и обеспечивали прием сигналов на расстоянии 386 тыс. километров. В то же время компания постепенно покидает рынок бытовой аппаратуры, продав, в частности, свой TV-бизнес японским компаниям. К этому времени относится и активное развитие сети зарубежных представительств — появляются предприятия в Европе и Азии.

Начиная с 70-х годов, все большее значение в бизнесе компании играет производство полупроводников, номенклатура которых постоянно расширяется — это аналоговые и цифровые микросхемы, диоды, ВЧ транзисторы и тиристоры. В 1974 году компания выпускает на рынок микроконтроллер MC6800, который

на долгие годы становится №1 в автомобильной и бытовой электронике. В 1984 году начал выпуск 32-р микроконтроллеров MC68020. Отвечая на вызов японских производителей электроники, **MOTOROLA** внедряет в 1981 году систему качества

Six Sigma. К началу 90-х доля полупроводников (SPS подразделение было официально создано в 1953 году) в бизнесе **MOTOROLA** достигает 30%. Но главным направлением для компании становится сначала пейджинговая, а затем сотовая связь.

В 1993 году президентом компании, а с 1999 года председателем Совета директоров и CEO, становится Кристофер Галвин (сын Роберта и внук Пола), работавший в компании на разных должностях с 1973 года. Конец века стал временем обострения конкурентной борьбы на рынке мобильной связи, и **MOTOROLA** активно включилась в проект *Iridium* — создание сети низкоорбитальных спутников для глобальной мобильной связи. Тот факт, что магистральным путем развития мобильной связи стали «наземные» сотовые сети, поставил компанию в сложное положение.

Одним из результатов стало выделение в 1999 году в отдельную компанию подразделения **SCG** (*Semiconductor Components Group*), на долю которого приходилось около четвер-

ти всего выпуска полупроводников **MOTOROLA**, и в котором было занято около 10 тыс. сотрудников. Новая компания была названа **ON SEMICONDUCTOR** и **MOTOROLA** получила за нее \$1,6 млрд. от Texas Pacific Group, сохранив за собой 10% акций. Специализацией новой компании стали дискретные полупроводники (выпрямительные диоды, диоды Шоттки, биполярные и МОП транзисторы, тиристоры и симисторы), а также логические и часть аналоговых ИС. Интересно, что два завода **MOTOROLA** в Чехии (бывшие заводы **Tesla**) вошли в состав **ON SEMICONDUCTOR**. Год спустя **ON SEMICONDUCTOR** приобретает компанию **CHERRY SEMICONDUCTOR** (также дочернюю структуру компании **MOTOROLA**), специализировавшуюся на ИС для силовой электроники и автомобильных приложений. Важно отметить, что за несколько лет до этого **MOTOROLA** уже распрощалась со своими бизнесами в сфере динамической памяти, программируемых логических матриц, гибридных силовых модулей и оптоэлектроники. Последний был продан компании **QT Optoelectronics**, и известные всем оптосимисторы серии МОС30xx утратили логотип **MOTOROLA** на корпусе.

- Компания: **ON SEMICONDUCTOR**
- Штаб-квартира: Феникс, Аризона
- Основана: 1999
- Президент & CEO: Keith Jackson
- Штат: 10.325 человек
- Объем продаж за 2004: \$1,3 млрд.

Однако, в начале века у компании были и важные приобретения – в 2000 году произошло объединение с компанией **General Instrument**, что добавило компетенции в сфере проводных модемов и терминального оборудования.

В конце 2003 года компания **MOTOROLA** решила окончательно «порвать» с производством полупроводников, и оставшаяся часть SPS в 2004 году была выделена в компанию **FREESCALE SEMICONDUCTOR**. По стечению обстоятельств, в это же время Кристофер Галвин подал в отставку и впервые за 75 лет компанию возглавил не член семьи Галвинов. В настоящее время в номенклатурном портфеле **FREESCALE**

SEMICONDUCTOR около 14 тыс. наименований ИС. Безусловно, главным направлением для компании являются микроконтроллеры, микропроцессоры и DSP, которые встраиваются в аппаратуру заказчиков ключевых сегментов рынка – автомобильный, бытовой, индустриальный, сетевой и беспроводной. Кроме того выпускается большая номенклатура аналоговых и смешанных ИС для беспроводной связи. Да и направление датчиков давления и MEMS-датчиков также остается за **FREESCALE SEMICONDUCTOR**.

Таким образом, хотя бренд **MOTOROLA** покинул рынок электронных компонентов, но появились два новых – **ON SEMICONDUCTOR** и **FREESCALE SEMICONDUCTOR**, и номенклатура, выпускаемых ими полупроводников с префиксом **МС** только выросла.

- Компания: **FREESCALE SEMICONDUCTOR**
- Штаб-квартира: Остин, Техас
- Основана: 2004
- CEO: Michel Mayer
- Штат: 22.000 человек
- Объем продаж за 2004: \$5,72 млрд.

Дополнительная информация: www.motorola.com,
www.onsemi.com,
www.freescale.com

