

LINEAR TECHNOLOGY: ПОРТРЕТ КОМПАНИИ



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

80-е годы прошлого века стали временем «второй волны» в мировой электронной промышленности. Именно тогда появились такие компании как Cypress, Seeq, Sierra, Maxim, Atmel, Xilinx, «вышедшие» в большинстве своем из компаний «первой волны» — NatSemi, Intel, Signetics, AMD. Компания **LINEAR TECHNOLOGY** появилась в 1981 году, фактически дав старт «второй волне».

Основателями компании были Роберт Свансон (*Robert Swanson*) и Роберт Добкин (*Robert Dobkin*). Оба более десяти лет проработали до этого в **National Semiconductor**, причем Свансон возглавлял всю аналоговую программу компании, а Добкин был одним из ключевых разработчиков. Признанным достижением последнего была разработка трехвыводного регулируемого стабилизатора напряжения. Проблема была в том, что стандартная схемотехника регулируемых стабилизаторов подразумевала наличие отдельного вывода для регулировки (помимо «входа»,

«выхода» и «земли»), а стандартные корпуса для стабилизаторов имели лишь три вывода (корпуса to3, to220, to93). И Добкин придумал, как использовать вывод «земли» для токового управления выходным напряжением через обычный делитель из двух резисторов. По такой схеме строились, в частности популярные стабилизаторы **LM317/LM337**. С именем Добкина связывают и разработку популярного ОУ **LM118**.

Вторым достижением Добкина, осуществленным уже в **LINEAR TECHNOLOGY** была разработка первой серии линейных low-dropout стабилизаторов **LT1083/LT1084/LT1085/LT1086** — снижение рабочих напряжений требовало уменьшения потерь в цепях питания, и идея Добкина лежит в основе всех современных биполярных LDO. Всего на счету Добкина более 50 патентов в сфере аналоговых микросхем и он по праву считается одним из корифеев аналоговой схемотехники.

Говоря о людях **LINEAR TECHNOLOGY**, нельзя не упомянуть Джима Вильямса (*Jim Williams*), «штатного ученого» компании (есть такая должность в американских электронных компаниях — Боб Пиз (*Robert Pease*) занимает такую же в NatSemi). На счету Вильямса более 350 публикаций по аналоговой схемотехнике и несколько книг, ставших

классическими. В начале 80-х в компании недолго работал и легендарный Боб Видлар (*Robert Widlar*) — создатель первых ОУ $\mu A702$ и $\mu A709$.

Развитие **LINEAR TECHNOLOGY** шло своеобразно и мало походило на путь других компаний в сфере производства аналоговых ИС. С самого начала компания столкнулась с судебными тяжбами со стороны **National Semiconductor**, которая считала, что Свансон и Добкин «унесли» слишком многое в своих головах. Преодолев это препятствие, компания сосредоточилась на нескольких исключительно аналоговых направлениях — ОУ, АЦП/ЦАП и стабилизаторы напряжения (линейные и импульсные). В номенклатурном портфеле компании совершенно отсутствуют какие-либо цифровые ИС (тем более микроконтроллеры!), если не считать таковыми интерфейсы типа RS232/485 и CAN. Совсем небольшую долю в номенклатуре занимают ИС для связи — беспроводной и волоконно-оптической. Это и не удивительно — ведь основной причиной ухода Свансона из **NatSemi** было его несогласие с диверсификацией бизнеса, когда компания пыталась выпускать цифровые часы и компьютеры.

Вплоть до конца 90х, организационно **LINEAR TECHNOLOGY** строилась по стандартной схе-

- Компания: **LINEAR TECHNOLOGY**
- Штаб-квартира: Milpitas, California
- Основана: 1981 г.
- Исполн. Председатель: Robert Swanson
- Штат: 3.200 человек
- Объем продаж за 2005: \$ 1,05 млрд.



Почетный
председатель компании
Linear Technology
Роберт Свансон

ме — президент (Свонсон) и вице-президенты по направлениям. Однако, достигнув в 1999 году объема продаж в полмиллиарда долларов, компания провела структурную реорганизацию. Были выделены четыре основных бизнес-направления: *Power Products*, *Signal Conditioning Products*, *Mixed Signal Products* и *High Frequency Products*. Президентом стал Клайв Дэвис (*Clive Davies*), заслугой которого и был такой рекордный оборот — он, занимал пост СОО (*Chief Operating Officer*) с 1989 года, когда оборот компании составлял всего \$75 млн. Роберт Свонсон сохранил за собой стратегическое управление компанией, заняв пост CEO (*Chief Executive Officer*) и став Председателем совета директоров, а Боб Добкин остался на посту СТО (*Chief Technical Officer*).

Характерно, что за всю свою историю **LINEAR TECHNOLOGY** ни разу не прибегала к такому инструменту развития, как покупка и поглощение других компа-

ний — все развитие шло эволюционно и с расчетом на собственные силы. Второй особенностью компании является неприятие аутсорсинга как бизнес-модели. Все центры разработки компании (а их всего 9) являются ее собственностью и расположены в США, как и главные производственные мощности (за исключением двух сборочных и тестирующих заводов в Малазии и Сингапуре).

В январе 2005 года Роберт Свонсон уступил пост CEO Лотару Майеру (*Lothar Maier*), а за собой оставил почетный пост Исполнительного Председателя — 67 лет солидный возраст, особенно с учетом 45 лет активной деятельности в электронной промышленности.

В 2005 году компания достигла знаменательного рубежа — оборот превысил \$1 млрд. и судя по активной рекламной политике компании, останавливаться на достигнутом она не собирается. В том же году **LINEAR TECHNOLOGY** была названа самой прибыльной компанией Кремниевой Долины,

что позволяет ей инвестировать значительные ресурсы в инновационную деятельность. Компания выпускает более 8000 наименований ИС, что при достаточно узкой номенклатуре, позволяет говорить о 100% перекрытии всех возможных потребностей.

Хотя продукция **LINEAR TECHNOLOGY** известна в России достаточно давно, она не пользовалась популярностью по той простой причине, что ни один из указываемых компанией дистрибьюторов не создавал в России заметных складов и активно не продвигал ИС с префиксом **LT**, как это делали, к примеру, дистрибьюторы ADI или MAXIM. Только в последние два года ситуация начала меняться и хочется верить, что продукция **LINEAR TECHNOLOGY** будет по достоинству оценена российскими электронщиками.

С полной номенклатурой продукции компании **LINEAR TECHNOLOGY** можно познакомиться на сайте www.linear.com.

Arrow: доходы и расходы



Дистрибьюторская компания Arrow Electronics сообщила о том, что чистый доход в первом квартале 2006 г. увеличился на 43% по сравнению с прошлым годом.

Мировые продажи компонентов компании Arrow составили 2,61 млрд. долларов, что на 13% выше, чем в прошлом квартале и на 19% выше по сравнению с прошлым годом.

Вице-президент и финансовый директор компании Пол Рейли (*Paul Reilly*) сказал, что он ожидает непрерывного роста в текущем квартале. «Основываясь на информации, известной сегодня, мы предполагаем, что продажи в текущем квартале будут в пределах от 3,35 до 3,45 миллиардов долларов» — сказал он на совещании.

Затраты Arrow на реструктуризацию составят в текущем квартале около 5 миллионов долларов.

Источник:
Electronic Business Online
(www.reed-electronics.com/eb-mag)

Все — за жидкими кристаллами!

Запуск новых производственных линий и слабый спрос привел к тому, что цены на жидкокристаллические мониторы и телевизоры стали падать. Более того, эта тенденция, по предсказаниям аналитиков, будет наблюдаться и в дальнейшем, лишь к концу года ожидается стабилизация цен.

Компании-производители считают, что тенденция снижения цен и улучшение качества панелей лишь привлечет потенциальных покупателей. LG Philips и Samsung Electronics продолжают наращивать производственные мощности и увеличивать объемы ЖК-продукции, поставляе-

мой на рынок. Тайваньская компания AU Optronics, а также другие крупные участники отрасли, также собираются открыть новые линии ближе к концу этого года, чтобы поддержать общую ценовую политику. Аналитики полагают, что падение цен на ЖК-мониторы и ноутбуки за период с апреля по июнь составит 10 процентов. Для ЖК-телевизоров такая тенденция прослеживается слабее и снижение не будет сильным, сообщает журнал PC World.

Источник: «Компьюлента»

Хорошие перспективы для оптоэлектроники

Ожидается, что в текущем году объемы продаж оптоэлектронных ЭК впервые превысят объемы продаж дискретных полупроводников. По данным IC Insights при годовом росте 11% оптоэлектроника достигнет уровня \$16,5 млрд., а «дискретки» только \$15,6 млрд. (при росте всего 2%).

Источник: www.eworld.ru