

Avago Technologies: соединяя с цифровым миром

В декабре исполняется два года с того момента, как компания Avago Technologies обрела независимость, выйдя из состава Agilent Technologies. Мы встретились с вице-президентом Avago Technologies Жан-Марком Пенелем (Jean-Marc Pesnel) и региональным менеджером этой компании Юрием Дорожкиным и задали им ряд вопросов о бизнесе компании, планах на ближайшее будущее, а также о рынке ЭК в целом.

— *Пожалуйста, несколько слов об истории компании Avago Technologies и ее основных финансовых показателях на данный момент.*

Жан-Марк Пенель: Прошлое компании Avago Technologies тесно связано с Hewlett-Packard. Сейчас оборот Avago — около \$1,6 млрд, мы являемся независимой компанией с декабря 2005 года, когда произошло отделение от Agilent Technologies. Теперь Avago принадлежит двум частным инвестиционным компаниям — KKR и Silver Lake.

Компания Avago диверсифицирована на различных рынках и имеет достаточно высокие финансовые показатели — \$80 млн прибыли EBITDA в квартал. Фирме удалось снизить внешний долг компании с \$1,6 млрд до \$700 млн. (Когда KKR и Silver Lake выкупили Avago у Agilent Technologies, то заплатили не полную стоимость компании, а часть. На другую часть были выпущены ценные бумаги (представляющие собой внешний долг компании), что является хорошим достижением с финансовой стороны).

Если рассмотреть рынки, на которых мы работаем, то здесь есть и доля нашей компании. В Европе основным рынком для Avago является промышленный (Industrial) — 50% (в мире — 30%). Это самый важный для нас рынок, особенно в Центральной и Восточной Европе. В Европе для нас важны рынок мобильных телефонов, с такими заказчиками, как Nokia и Sony-Ericsson, и рынок телекоммуникационного оборудования — это Alcatel, а также промышленные заказчики, такие как Siemens, ABB, Schneider, и, кроме того, мы имеем здесь большой дистрибьюторский бизнес. В целом на европейский регион приходится 23% оборота компании (согласно устоявшемуся определению наших американских коллег из Калифорнии, EMEA — это регион, простирающийся от Западной Европы до Владивостока, и от северной оконечности Европы до южной оконечности Африки). Дистрибуция здесь составляет 50% бизнеса Avago в Европе, и 50% — прямые поставки.

— *Подвержено ли данное соотношение изменениям?*

Ж.-М. П.: В Европе это соотношение стабильно. Доля дистрибуции несколько росла, но не претерпевала больших изменений. В целом, эта доля у Avago выше, чем в среднем по отрасли.

— *Каковы сегодня основные направления развития Avago?*

Ж.-М. П.: Наша компания работает по четырем основным стратегическим направлениям — это оптоэлектроника, компоненты ВОЛС, СВЧ и ASIC (заказные СБИС). В области заказных СБИС мы не планируем роста за счет приобретения других компаний. Это хороший прибыльный бизнес, и мы планируем увеличивать его путем органического роста. С другой стороны, в таких областях, как оптоэлектроника, ВОЛС и СВЧ, мы продолжим оптимизировать портфель продукции нашей компании для того, чтобы активизировать рост оборота и повысить прибыль. Вследствие этого возможна продажа некоторых линий продуктов, которые не имеют высокой доходности и не являются стратегическими, а также приобретение новых подразделений.

К примеру, в области ВОЛС в июле этого года мы приобрели подразделение полимерного оптоволокна (POF) компании Infineon. Оно включает в себя центр исследований и разработок и производственную базу в Регенсбурге (Германия). Данное приобретение позволило укрепить позиции Avago на промышленном и автомобильном рынках. Мы всегда имели очень сильные позиции на промышленном рынке, а Infineon является мощным игроком на автомобильном рынке. В результате объединения доля Avago на совокупном рынке составит около 70%. Это типичный пример того, чего мы хотим достичь путем такого рода приобретений, и мы планируем продолжать подобную деятельность в будущем.

К ключевым для Avago рынкам, помимо промышленной электроники, относится также рынок инфраструктуры связи, где у нас



Вице-президент Avago Technologies
Жан-Марк ПЕНЕЛЬ (Jean-Marc PESNEL)

сильные позиции по трансиверам ВОЛС для сетей передачи информации. Компания производит широкую номенклатуру изделий: от микросхем и трансиверов ВОЛС на небольшие и средние скорости передачи данных до трансиверов самой высокой скорости. Avago также активно работает на рынке беспроводной связи, но не в области ядра изделий (это сфера TI и Infineon), а в области интерфейса. Это компоненты ВЧ-тракта (приемного и передающего), ИК-порта, а теперь и новая технология пользовательского интерфейса, немного напоминающего интерфейс плеера iPod, являющегося очень удобным устройством ввода для навигации в меню мобильного телефона. Большинство моделей телефонов уже имеют или получают возможность доступа в Интернет, и это устройство, разработанное Avago, отличается от мыши (или трекбола) тем, что управляет не просто перемещением, а позволяет осуществлять полноценную навигацию во всех направлениях. Это очень привлекательная технология для мобильных телефонов.

Также мы продолжаем развивать технологию, которую используем в датчиках для оптической мыши (кстати, одним из наших основных заказчиков в данном сегменте является известная всем компания Logitech). Мы используем лазеры, которые наше ВОЛС-подразделение разрабатывало для телекоммуникаций, также в компьютерной мыши и применяем алгоритм для декодирования перемещения. Это пример одного изобретения, которое можно использовать в различных областях.

— *В каких еще сферах ведутся разработки Avago?*

Ж.-М. П.: Сформировалась некая тенденция в области мобильных телефонов. Операторы мобильной связи хотят, чтобы пользователи часто обновляли модели своих телефонов. Последние же обычно не желают менять работающий аппарат, если новая модель не обладает какими-то принципиально новыми возможностями. В недавнем прошлом люди меняли телефоны из-за появления новых устройств со встроенной камерой, позволяющей фотографировать. Возможность навигации — тоже повод купить новый аппарат. Еще одной причиной обновить модель является мода, поскольку мобильные телефоны стали модным предметом. Оптоэлектроника дает возможность придать новый вид телефону. Использование оптоэлектронных компонентов Avago позволяет сегодня менять цвет подсветки телефона в зависимости от цвета одежды или аксессуаров. Можно, к примеру, поднести мобильный телефон с датчиком цвета, к голубой рубашке, и телефон становится голубого цвета. Например, дама, переодевшись в вечернее платье, может изменить цвет своего телефона под тон одежды. Таким образом, причиной покупки нового телефона становятся не его возможности как устройства связи, а новые качества.

Другая область — экономия аккумуляторной батареи, поскольку количество функций телефона возрастает, а вместе с тем растет и потребление электроэнергии. Поэтому определение с помощью датчика Avago условий освещения и соответствующая подстройка уровня подсветки дисплея приводят к существенной экономии расхода аккумулятора. А поднося телефон к уху, с помощью датчика приближения можно отключать подсветку дисплея, поскольку на дисплей в это время не смотрят. Если телефон может работать неделю вместо двух дней от одного заряда батареи — это дополнительное преимущество. Avago работает в этой области, расширяя семейство датчиков.

Еще одна широкая область приложений — это светодиодное освещение (внутри помещений и уличное) и полноцветные экраны. Для этих приложений Avago разрабатывает мощные светодиоды в корпусе нового типа. Рынок твердотельной светотехники — потенциально очень большой, он сейчас только зарождается, но со временем даст возможность ускоренного роста.

— *Расскажите, пожалуйста, о стратегических планах компании.*

Ж.-М. П.: План руководства Avago — это IPO (вывод компании на биржу). При благоприятных условиях на рынке акций это, возможно, произойдет в 2008 году, поскольку хорошие финансовые показатели нашей компании соответствуют такому плану.

Другая область, не менее важная, чем развитие новых технологий, — это качество и стабильность поставок. Независимая орга-

низация провела исследование: как ведущие поставщики полупроводниковых компонентов выполняют сроки поставок, требуемые заказчиками. Не срока поставки, указанного поставщиком, а срока, указанного заказчиком. Иногда клиент говорит: «Я забыл заказать заблаговременно, мне нужны те или иные изделия как можно скорее». По результатам этого исследования лучший результат показала компания Avago — 91,3%, в то время как второе и следующие места заняли фирмы (а в список входят ведущие производители компонентов), у которых этот показатель ниже 80%. Это преимущество Avago, которое отмечают все наши партнеры и заказчики.

Современная стратегия Avago — это не расширение числа направлений, в которых мы работаем, а рост (внутренний и внешний) по трем основным направлениям (оптоэлектроника, ВОЛС и СВЧ) и внутренний органический рост четвертого направления (ASIC).

— *Ожидается ли дальнейшее выделение из Avago отдельных направлений? Если да, то какое направление вы бы выделили?*

Ж.-М. П.: Мы всегда будем продолжать динамическое управление портфелем продукции Avago исходя из критериев прибыли и роста, и если какая-либо линия продуктов не будет соответствовать требуемым критериям, то мы либо попытаемся исправить ситуацию, либо внесем соответствующее изменение, оставаясь в рамках перечисленных четырех стратегических направлений.

— *Возможны ли в ближайшем будущем технологические прорывы, подобные разработке светодиодов?*

Ж.-М. П.: В наши дни мы чаще видим использование изобретения, изначально предназначенного для одной области, в какой-то другой, новой сфере. Пример я уже привел — лазер для телекоммуникаций, используемый в компьютерной мыши. Мы провели исследования датчика оптической мыши: если ее перевернуть и двигать не мышью, а палец, такая технология может быть интересна для применения в телефоне, поскольку там пространство ограничено. Такие идеи модификации существующих технологий для новых применений — это скорее эволюция, а не революция. Я полагаю, что революционные прорывы, сравнимые по значимости с изобретением светодиода, возможны в другой области — микроэлектромеханике. В области СВЧ-фильтров я считаю изобретение технологий FBAR (фильтры на акустических волнах в толстых пленках) настоящим прорывом. Avago использует полупроводниковую технологию для изготовления акустических фильтров, и революционность технологии FBAR подтверждается количеством призов и премий, которых удостоена наша компания, от различных научно-технических журналов за изобретение и внедрение этой технологии. Но такие революционные прорывы случаются не часто.

— *Какой процент оборота компании идет на научные исследования, и какая доля из них выделяется на фундаментальные исследования? Работы ведутся в своих лабораториях или для этого привлекаются сторонние научные организации?*

Ж.-М. П.: 13% оборота Avago вкладывается в исследования — это существенная часть оборота, и мы не собираемся ее сокращать. Поскольку наша компания уже не обладает таким масштабом, как в те времена, когда мы были частью Hewlett-Packard, то мы сотрудничаем в области фундаментальных исследований с ведущими университетами. Avago обладает собственными исследовательско-проектными центрами по всему миру — в Калифорнии, Юго-Восточной Азии (в Сингапуре и Пинанге), Европе — в Турине (Италия) по лазерным технологиям (этот центр приобретен у TelecomItalia) и в Регенсбурге (Германия) по компоненту POF (приобретен у Infineon). И эта сеть исследовательских центров связана с ключевыми университетами по всему миру — таким образом мы участвуем в фундаментальных исследованиях. Кроме того, мы приобретаем и обмениваемся интеллектуальной собственностью. Например, недавно мы осуществляли взаимные обмены лицензиями с компанией Osram, а также с одним из наших крупнейших заказчиков. Это менее дорогостоящий и более быстрый способ доступа к новым технологиям.

— *Существуют ли какие-либо планы сотрудничества с российскими университетами?*

Ж.-М. П.: Мы открыты для такого рода сотрудничества. Наш предыдущий СТО (главный директор по технологиям) имел контакты в России. Теоретически, возможно сотрудничество с научными организациями, имеющими экспертов в интересующих нас областях. Например, разработка программного обеспечения — это отрасль, где российские специалисты являются признанными лидерами, кроме того, ваши ученые известны в области математических алгоритмов. Если найдется область взаимных интересов с Avago, то, в принципе, я не исключаю такого сотрудничества в будущем.

— *Как вы оцениваете потенциал российского рынка?*

Ж.-М. П.: Я считаю, что есть хорошие фундаментальные факторы. С одной стороны, продажа нефти и газа приносит в Россию хорошую прибыль, с другой — высокий уровень университетского образования в вашей стране широко известен. ВВП растет в среднем более чем на 6%, и в России происходит большое обновление инфраструктуры. Все эти условия сегодня способствуют более быстрому росту оборота Avago в России, чем в других регионах Европы. Если рассматривать группы продуктов, производимые нашей компанией, то поставки нашей продукции в России растут быстрее, чем рынок полупроводниковых компонентов в целом.

— *Какие продукты Avago наиболее востребованы в России?*

Ж.-М. П.: Самые востребованные группы продуктов Avago на российском рынке — это яркие светодиоды, оптроны и ВОЛС. Конечно, есть определенные сложности работы в России, но ее потенциал очень высок.

— *Как распределяется доля продаж Avago в России между глобальными дистрибьюторами и вашими российскими партнерами? Нынешнее состояние и прогноз.*

Юрий Дорожкин: Более 90% поставляемой продукции Avago конечные заказчики получают через российских дистрибьюторов. Ситуация на рынке изменяется, поэтому меняется и роль глобальных и локальных дистрибьюторов. С одной стороны, глобальные поставщики играют в России все большую роль и расширяют свое присутствие, с другой — российские компании расширяют спектр услуг, которые предоставляют заказчикам, и открывают новые региональные офисы. Avago работает как с глобальными, так и с локальными партнерами, но для нас как для производителя компонентов внедрять нашу новую продукцию усилиями одних лишь глобальных дистрибьюторов невозможно, поскольку их ресурсы и штат сотрудников ограничены. Поэтому мы уделяем большое внимание прямой поддержке, обучению и проектной работе российских компаний, несмотря на то, что логистически все поставки для них осуществляются через наших глобальных дистрибьюторов.

— *Какие компании являются вашими дистрибьюторами?*

Ю. Д.: Мы работаем с тремя глобальными партнерами — Arrow, EBV Elektronik и Future Electronics, плюс Farnell как дистрибьютор, специализирующийся на распространении по каталогу. Два наших глобальных партнера (EBV и Arrow Sasco Holz) имеют офисы в России. Но если на нашем сайте www.avagotech.com на странице контактов (Contact Us) выбрать регион — Европу и страну — Россию, то наравне с глобальными партнерами там указаны координаты четырех российских партне-

ров Avago. И напрямую с конечными заказчиками работают чаще всего именно они. Наши российские дистрибьюторы получают от Avago прямую техническую поддержку и имеют доступ к системе заказа и ускоренной доставки бесплатных образцов.

— *Спасибо за ответы по работе Avago в России, Юрий. Следующий вопрос к господину Пенелю. Какие тенденции вы можете отметить на мировом рынке электроники?*

Ж.-М. П.: На мировом рынке отразился недавний финансовый кризис в США, окончательно его влияние станет понятно после того, как банки опубликуют в конце года финансовые отчеты. Мы видим, что кризис под контролем, но степень его воздействия на рынок пока не ясна. Но очевидно, что движение финансовых средств затруднилось, и сделки LBO (приобретение компании с помощью заемных средств) происходят не так легко, как раньше. Стало труднее получать соответствующие средства в банках, которые в настоящее время дают ссуды только под очень надежные сделки LBO, что сильно ограничивает число таких сделок. Все это заставляет людей вести себя более осторожно, что приводит к спаду в экономике и замедлению роста ВВП. Мы знаем, что рост рынка полупроводников напрямую связан с ростом ВВП. Поэтому я не ожидаю обвала, но прогнозирую замедление темпов развития, связанное со спадом в экономике. С другой стороны, все остальные экономические факторы остаются сильными, поэтому нет поводов для серьезного беспокойства. Если цены на нефть будут продолжать расти — это окажет эффект, если доллар будет продолжать падать по отношению к евро, это тоже повлияет на механизм экономической игры. В целом я оптимистично смотрю на 2008 год, несмотря на негативное влияние американского финансового кризиса. В европейской экономике индустриальный сектор по-прежнему силен, и очень большое количество экспортного оборудования отправляется в Азию. Поэтому финансовые показатели таких компаний, как Siemens Industrial и ABB, сейчас высоки.

Но, кроме того, промышленный рынок Центральной Европы, на котором доминирует Германия с большим количеством небольших и средних заказчиков, производящих оборудование промавтоматики, испытывает подъем, в первую очередь, за счет экспорта. Конечно, снижение темпов роста ВВП замедлит этот подъем. В любом случае, у меня нет магического кристалла — если бы он у меня был, то я бы уже отошел от дел (*смеется*).

— *Существует ли у компании Avago некий девиз, отражающий ее основную миссию?*

Да. Этот девиз звучит так: “Connecting you to the digital world” (что можно перевести как «Подключаем вас к цифровому миру» или «Связываем вас с цифровым миром»). Почему? Если говорить, например, об оптоэлектронике, то это свет и электричество, то есть либо преобразование электрического сигнала в световой, как это происходит в светодиоде, или света в электрический сигнал, как в камере и различных датчиках. Снаружи — внешний мир, а внутри — электроника. Многие компоненты Avago по классификации аналитиков относятся к так называемой категории «смешанных сигналов» (то есть не чисто цифровые и не чисто аналоговые). Другой пример — в телефоне есть высокочастотный тракт (где используются компоненты Avago), осуществляющий прием и передачу, он является интерфейсом между внешним миром и антенной с одной стороны и цифровой начинкой телефона (которую Avago не производит) с другой. Поэтому мы и используем в качестве девиза фразу: «Avago соединяет вас с цифровым миром».

Благодарим за интересную беседу. Желаем Avago Technologies наращивать свои обороты в России и надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество между компанией и нашим изданием. ■

**Интервью провел
Павел АСТАШКЕВИЧ**