

# TYSCO ELECTRONICS: ПОТРЕБИТЕЛЮ НУЖНЫ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКОНЧЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

О ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ПРОДУКТАХ КОМПАНИИ TYSCO ELECTRONICS РАССКАЗЫВАЕТ КАРЕЛ ТИРЕНС, ДИРЕКТОР ПО ПРОДАЖАМ В СТРАНАХ ЕМЕА И ЮЖНОЙ АМЕРИКИ

**К**омпания Tyco Electronics широко известна как один из ведущих производителей пассивного телекоммуникационного оборудования и электронных компонентов. В состав этой глобальной корпорации вошли такие известные компании, как Raychem, AMP, M/A-COM и ряд других. О новых продуктах компании в области телекоммуникаций, о перспективах этого рынка – наш разговор с директором по продажам компании Карелом Тиренсом (Karel Tierens). Он отвечает за деятельность компании Tyco Electronics в Европе, Африке, на Ближнем Востоке и в Южной Америке.

Господин Тиренс, на российском рынке бренд Tyco Electronics стал известен сравнительно недавно, хотя многие поставляемые сегодня этой корпорацией продукты давно завоевали признание отечественных специалистов. Кратко расскажите об истории компании.

Компания Tyco была создана в 1960 году как частная фирма для проведения исследовательских работ по заказу правительства США. Изначально это была холдинговая компания, объединившая фирмы Tyco Semiconductor и Materials Research Laboratory. С тех пор она активно развивалась, главным образом, за счет поглощения успешных фирм в интересующих ее областях, превратившись в крупного разработчика и производителя. Сама холдинговая компания в 1965 году стала называться Tyco Laboratories, а в 1993 году – Tyco International. К 2006 году Tyco International стала глобальной корпорацией, работавшей в таких важнейших секторах рынка, как системы безопасности, разработка продуктов и услуг, электроника и здравоохранение. В 2007 году она была разделена на три фирмы, одна из которых – Tyco Electronics.

Основа корпорации Tyco Electronics – две компании, широко известные в мире и внесшие существенный вклад в

развитие электронной индустрии. Одна из них – основанная в 1941 году фирма AMP, известный разработчик и производитель электрических и оптических соединителей. К концу 1990-х годов AMP имела свои представительства более чем в 50 странах, годовой объем ее продаж превышал 5 млрд. долл. Другая компания, сыгравшая ключевую роль в истории Tyco Electronics, – созданная в 1957 году фирма Raychem (сокращение от "технология радиационной химии"). Эта одна из мировых лидеров в области прикладного материаловедения, производитель широкой гаммы продуктов: от авиационных кабелей до термоусадочных материалов и самовосстанавливающихся электрических предохранителей.

В 1999 году сначала AMP, а затем и Raychem слились с Tyco International и фактически стали основой сформированной через несколько лет Tyco Electronics. Позднее в компанию влились и другие известные фирмы, в частности – M/A-COM. Чтобы продемонстрировать эффективность слияния с Tyco, отмечу, что до этой операции оборот компании Raychem составлял 2 млрд. долл., и это было очень неплохо для такой фирмы. Но после слияния она стала частью компании с оборотом 41 млрд. долл. И даже после раз-



деления Tусо на три фирмы Raychem осталась частью очень большой компании с огромной сетью представительств во всех регионах мира. С технологической точки зрения объединение научных и производственных заделов компаний AMP и Raychem придало новое качество продуктам Tусо Electronics.

### **А что представляет собой Tусо Electronics сегодня?**

Это очень крупная компания, объем ее продаж в 2008 финансовом году (*завершился 28 сентября – прим. ред.*) составил 14,8 млрд. долл., что на 14% больше, чем в 2007 году. Компания производит электронные компоненты, телекоммуникационное оборудование, в том числе – для подводных телекоммуникаций, энергосетей, системы беспроводной связи для критических применений и т.п. Всего в номенклатуре компании 500 тыс. наименований продуктов, около 100 тыс. зарегистрированных потребителей в 150 странах. Мы разрабатываем, производим и продаем продукцию для широчайшего диапазона применений – от автомобильной промышленности, приборостроения, авиации, оборонной промышленности до телекоммуникаций, компьютеров и потребительской электроники. В компании работают около 8 тыс. инженеров по всему миру. Более чем в 25 странах у Tусо Electronics есть свои производственные подразделения, в 45 странах – собственные представительства.

В структуре компании наиболее крупным является подразделение электронных компонентов (73,2% выручки в четвертом квартале 2008 финансового года). Tусо Electronics – один из основных производителей пассивных электронных компонентов в мире, таких как разъемы и системы коммутации, реле, переключатели, устройства защиты, сенсоры, провода, кабели, а также сенсорные экраны. Сектор телекоммуникаций составляет 15,1% в структуре продаж компании.

В этой области мы производим практически все необходимые пассивные компоненты для инфраструктуры телекоммуникационных и энергетических сетей. Компания также является одним из мировых лидеров в производстве и прокладке подводных оптических кабелей. В структуре продаж этот сегмент занимает 8,1%, но по сравнению с прошлым годом он вырос на 42%. Сектор беспроводной связи для критических приложений занимает 3,5%.

### **Поскольку предмет нашего сегодняшнего разговора – сектор телекоммуникаций, расскажите подробнее об этом направлении деятельности вашей компании**

В области телекоммуникаций Tусо Electronics предоставляет практически все необходимое оборудование для формирования инфраструктуры как внешних сетей доступа, так и локаль-

ных сетей внутри зданий, а также компоненты инфраструктуры энергосетей. Мы не производим только магистральные кабели для передачи информации.

Компания поставляет полный спектр пассивного оборудования для медных и оптических сетей, кроссовое соединительное и коммутационное оборудование. Сегодня основное направление – волоконно-оптические линии связи (ВОЛС). В этой области доминирующий для нас сектор распределительные оптические сети типа FTTH (оптическое волокно до дома). Это пассивные оптические сети, они бурно развиваются во всем мире – в США, Европе, в странах Ближнего Востока и т.д. Специфика таких сетей существенно отличается от магистральных или опорных сетей беспроводных операторов. Мы учитываем эту специфику и производим весь комплект пассивного оборудования для инфраструктуры именно таких сетей – от пункта генерации/распределения сигнала до абонента. Он включает кроссовое оборудование, муфты, сплиттеры, оборудование мультиплексирования по длинам волн (CWDM), распределительное оборудование и т.п. Оно предназначено не только для сетей доступа, но и для разводки внутри здания. Например, компания Tусо Electronics уже несколько лет выпускает и кабель на одномодовом оптическом волокне, но для прокладки внутри зданий. Он разработан специально для того, чтобы проводить инсталляцию сетей было легче, быстрее и дешевле.

Помимо установочного оборудования, мы производим и необходимый инструмент для инсталляции ВОЛС. Два года назад мы выпустили устройство для механического соединения двух оптических волокон – машину RECORDsplice. У нее есть ряд уникальных особенностей. Например, волокна скалываются под углом, что обеспечивает малый уровень отраженного сигнала. Но самое важное – с этим инструментом может работать низкоквалифицированный оператор, наше устройство гарантирует высокую повторяемость результатов.

Разумеется, сварочные соединительные машины обеспечивают лучшие оптические характеристики места стыка. Но их достоинства проявляются при прокладке магистрального кабеля или когда требуется соединить, например, два многожильных оптических кабеля. Такой инструмент требует определенных условий эксплуатации, стабильности. Наша система механического соединения создавалась специально для прокладки сетей доступа, домовых сетей – когда одно волокно нужно соединить в одном месте, другое – в другом. Здесь первичны удобство и простота работы.

### **Развивает ли компания направление медных линий?**

Да, конечно. Для медных линий у нас есть полный набор решений, которые используются в телекоммуникационном оборудовании, – плинты, распределительные корб-



ки, коннекторы и т.п. Основная особенность продукции Tусо Electronics в том, что наши разъемы наполнены специальным гелем для предотвращения коррозии межсоединений. Это – одно из наследий компании Raychem, специализировавшейся в области создания материалов.

Оборудование для медных линий по-прежнему занимает большой объем в бизнесе Tусо Electronics, но мы не видим роста этого направления. Развитие связано именно с волоконно-оптическим сектором. Однако сегодня широко используются и гибридные решения, когда оптическое волокно доводится до распределительного шкафа, в котором активное оборудование конвертирует оптический сигнал в электрический, и дальше он раздается абонентам по медным витым парам. Отметим, что распределительные шкафы для активного оборудования в широком ассортименте также производятся нашей компанией.

### **Какие наиболее значимые продукты компании Tусо Electronics были выпущены на рынок в последнее время?**

Как минимум 20% наших продаж – это новая продукция, созданная год-два назад. Сложно выделить несколько решений, но все же попробуем.

Во-первых, это уже упомянутая машина для механического соединения оптических волокон RECORDsplice. Кроме того, недавно мы стали предлагать полный набор решений семейства Light-rax и EnLighten, которые позволяют как из кубиков построить волоконно-оптическую сеть. Фокус разработок при создании этой платформы был направлен на то, чтобы исключить помехи в соседних волокнах при проведении ремонтных работ, реконфигурации сети и т.п. Идея в том, что когда вы работаете с каким-либо сегментом сети, другие сегменты не должны страдать. Для этого, в частности, были разработаны кассеты с особой конструкцией, обеспечивающие легкий доступ к отдельным оптическим волокнам.

Сюда же следует отнести и оптический кабель для сетей типа FTTH. Ведь для проводки в здании нельзя использовать ни магистральный кабель, ни кабель для пачкордов или пигтейлов. Нужен оптимизированный кабель именно для FTTH. В Англии у Tусо Electronics есть небольшой завод по производству оптического кабеля, который сейчас и выпускает специализированный кабель для пассивных оптических сетей. Отмечу, что часто тип используемого кабеля влияет на конструкцию распределительных шкафов, аксессуаров и т.п. Поэтому мы и производим собственный кабель как важный элемент нашего законченного решения для инфраструктуры сетей FTTH.

Необходимо сказать и о наших решениях в области герметизации соединений. Традиционно для этого использовались термоусадочные трубки. Но в домовых и распределительных сетях кабелей становится все больше и больше, а их размер при этом достаточно мал, вплоть до отдельных оптических волокон. Зачастую отдельные волокна невозможно герме-

тизировать, порой точки ветвления/срачивания находятся в местах, где к кабелю невозможно подвести тепло. В этом случае используется герметизация специальным гелем со свойствами механической памяти. Такое решение позволяет подводить новые волокна, убирать старые, ремонтировать кабель без замены герметизирующих прокладок.

### **Если заглянуть в будущее, чем удивит нас Tусо Electronics через 5–10 лет?**

Прежде всего, мы ожидаем изменений в технологии производства оптического волокна. Прогресс в этой области должен обеспечить малочувствительность волокна к изгибам, что повлечет изменения в конструкции многих элементов инфраструктуры оптических сетей, в частности, позволит уменьшить их размеры.

Претерпит изменение и кроссовое оборудование. В частности, сегодня одна из нерешенных задач – скорость переключения кабелей между активным оборудованием в системах с резервированием. Чтобы пользователи не замечали сбоев, она должна быть очень высокой – на уровне миллисекунд. На переключение кабеля из одного гнезда в другое вручную требуются минуты. Новое активное оборудование, с коммутаторами на основе МЭМС-технологий, позволит решать такие проблемы. Соответственно, и вся инфраструктура сетей должна поддерживать такие возможности.

В области пассивных оптических сетей явно выражена тенденция перехода к разделению каналов по длинам волн – и в эту сферу приходят технологии WDM (CWDM). Уже сейчас нам следует предусмотреть такую возможность.

Но самое главное – мы видим безусловное снижение стоимости развертывания сетей FTTH. Если сейчас в Европе мы говорим о ценах порядка 700–800 евро на абонента, то в ближайшем будущем они должны снизиться по крайней мере вдвое. Ведь сегодня решения на основе оптического волокна безусловно дороже технологии xDSL. В случае изменения стоимости подключения на рынке могут произойти качественные изменения, причем рост числа подключаемых абонентов еще больше усилит темпы снижения цен.

### **На ваш взгляд, насколько сильным будет влияние экономического кризиса на мировой рынок пассивного телекоммуникационного оборудования?**

Конечно, я – не предсказатель, но влияние кризиса на этот рынок должно быть минимальным. Кризис если и повлияет, то в меньшей степени, чем в других областях. Ведь сети связи – точно такой же необходимый для современной жизни элемент, как дороги, линии электропередач, добыча нефти и газа. В крайнем случае государства будут финансировать эту область. Ведь если какой-либо завод можно закрыть на 3–4 месяца, то нельзя на несколько месяцев выключить связь. Коммуникации нужны всегда, они не могут не развиваться. Поэтому будущее этого направления – блестящее.

### Насколько важен для Tусо Electronics российский рынок, как вы строите свою работу в нашей стране?

Рынок России очень важен для нас. Это – рынок будущего, особенно в области ВОЛС. Россия для нас – стратегическая страна, так же как и Китай. Ведь если в Западной Европе темпы роста ВВП составляют 1–3% в год, то в России этот показатель растет со скоростью до 6–7%. Здесь большая динамика рынка за счет агрессивной политики альтернативных операторов связи, в том числе – операторов беспроводной связи. Они становятся все более и более активными.

Помимо альтернативных операторов, для нас важны проекты по развертыванию муниципальных систем мониторинга, систем "безопасный город". Такие системы созданы во многих крупных городах Европы, строятся они и в России. Например, в Москве проект "Безопасный город" – это многомиллионный проект. Есть проект МВД "Безопасность на дорогах" – единая система слежения и управления светофорными объектами. Мы поставляем оборудование для этих сетей.

Важно отметить одну специфическую особенность России. В области телекоммуникаций у Tусо Electronics есть ряд известных компаний-конкурентов, таких как Corning, ADC Kpone, ЗМ, "Связьстройдеталь", "Лентелефонстрой" и др. Но в каждой стране у нас – свой основной конкурент. Так, конкуренция в Бельгии принципиально иная, нежели в Финляндии. Единственная страна, где мы конкурируем со всеми –

это Россия, что, безусловно, говорит о высокой перспективности рынка.

Решается и вопрос об организации производства продукции Tусо Electronics в России, т.е. как можно ближе к потребителям, что в целом соответствует политике компании.

### Как вы строите свою работу в России?

Сейчас компания проводит реорганизацию своих представительств в России. Напомню, Tусо Electronics – это очень большая компания, со множеством подразделений. Исторически все они начинали работать в России независимо друг от друга. Сейчас в России восемь офисов компании – в Санкт-Петербурге, Москве, в Нижнем Новгороде, Угличе, Новосибирске, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону, Самаре. В Угличе у нас свой завод.

И теперь мы объединяем все эти представительства в единую организацию – "Тайко Электроникс Рус". Это позволит повысить эффективность работы с заказчиками, сделает для потребителей общение с Tусо Electronics более комфортным.

**Спасибо за содержательный рассказ. Пожелаем вашей компании успешного развития бизнеса в России.**

*С К.Тиренсом беседовал И.Шахнович*