

# РЕВОЛЮЦИЯ В ОСЦИЛЛОГРАФИИ И ДРУГИЕ ИННОВАЦИИ ОТ TEKTRONIX

## REVOLUTION IN OSCILLOGRAPHY AND OTHER INNOVATIONS FROM TEKTRONIX

С 7 по 10 февраля этого года компания Tektronix провела партнёрскую конференцию EMEA Partner Conference Meeting. Партнёры из стран Европы, Среднего Востока и Африки, собрались в Праге, чтобы встретиться с ведущими представителями компании, послушать их выступления и иметь возможность услышать ответы на интересующие вопросы из первых уст. Как известно, в этом году компания Tektronix сумела завоевать несколько наград за уникальное в своём роде изобретение — осциллограф MDO4000 со встроенным анализатором спектра, который был признан лучшим. На мероприятии были представлены развёрнутые презентации по новинкам компании, в том числе и по MDO, посетители смогли услышать о текущих планах компании по работе в отдельных регионах. Главный редактор журнала «Контрольно-измерительные приборы и системы» Александр Афонский посетил это важное мероприятие и встретился с вице-президентом по продажам и маркетингу компании Tektronix — Эмануэлой Сперанзой.

Эмануэла Сперанза любезно согласилась ответить на наши вопросы и рассказать подробнее о прогнозах на будущее комбинированных приборов, планах в отношении работы и дальнейшего развития компании на российском рынке, а также изменениях в маркетинговой политике.

**А.А.:** Во-первых, позвольте поздравить компанию Tektronix в Вашем лице с двойной победой вашего прибора в ежегодном конкурсе BEST-IN-TEST. Осциллограф MDO4000 Mixed Domain, со встроенным анализатором спектра, не только стал лучшим в номинации «Осциллографы», но признан лучшим прибором года 2012 по мнению компетентного журнала «Test & Measurement World». В основном, все финалисты этого года отличались интересными инновационными находками, чем вы объясните успех именно вашего прибора?

**Э.С.:** На самом деле, когда приборы серии MDO вышли в свет, это стало настоящей революцией, потому что функциональность нового устройства уникальна. Объединение временного и частотного доменов — это новое слово в мире измерительной техники. Мы проводили потребительские опросы и заметили, что возросла по-

требность в работе одновременно с двумя элементами, используя при этом один интерфейс, и тогда возникла идея в изобретении этого уникального прибора. На сегодняшний день ему нет аналога, и, надеюсь, в ближайшем будущем он сохранит за собой статус уникального оборудования. Мы знаем, сколько по времени может занять разработка такого прибора, цикл разработки занимает 2-3 года. Такое уникальное изобретение придало нам значительную долю уверенности.



**А.А.:** Рекламная кампания Осциллографа MDO4000 проводилась под смелым лозунгом «Welcome to the Oscilloscope Revolution», какие еще инновации и революционные решения от Tektronix следует ожидать в этом году?

**Э.С.:** Я полагаю, мы продолжим следовать в данном направлении. Мы будем стараться развивать концепцию MDO. Планируется выпуск новых приложений, но пока, как вы понимаете, я не могу разглашать информацию о тех специализированных новинках, которые готовятся к выходу. Но концепция будет продолжать совершенствоваться, будет повышаться производительность, увеличиваться пропускная способность. Пожалуй, это и будет взято за основу дальнейшей деятельности.

**А.А.:** На мой взгляд, среди оборудования, которым сейчас пользуются инженеры, а я тоже являюсь инженером, наибольший интерес вызывают комбинированное оборудование. В моё время Tektronix от просто осциллографии перешёл к программам поставки комбинированного оборудования. К чему относится и MDO. Планирует ли компания Tektronix продолжить разработку комбинированных приборов, способных заменить собой испытательный стенд?

**Э.С.:** Да, разработка будет продолжаться, но я повторюсь, пока это всё, что я могу сказать на данный момент. Это то, что сейчас очень востребовано. Конечно, спрос на традиционное оборудование не упал, но всё больше и больше растёт потребность в экономии времени, денежных средств. Выпущенное нами решение является наиболее эффективным, вы используете всего одно устройство вместо двух. Я полагаю, именно за этим будущее. Как я уже говорила, производительность будет развиваться, как и сама концепция MDO.

**А.А.:** То есть, мы можем ожидать, что появится оборудование, которое повысит производительность труда инженеров в принципе?

**Э.С.:** Это как раз то, что делает MDO. Вместо двух приборов, осциллографа и анализатора спектра реального времени, и двух анализирующих процессов, вы используете один комбинированный прибор, работаете при этом с одним пользовательским интерфейсом. Скорость работы увеличивается вдвое. Отзывы многочисленных инженеров подтверждают, что время — один из основополагающих факторов. Вы должны действовать быстро, чётко и переходить на последующие этапы работы.

**А.А.:** Если рассматривать MDO приборы и осциллографы смешанных сигналов — MSO. Какой прибор из них будет, на ваш взгляд, популярнее?

**Э.С.:** Я думаю, всё зависит от поставленных целей. Я не могу сказать, что какой-то из этих приборов вытеснит другой. Конечно, постепенно возрастает потребность во встроенных приложениях. Но будут использоваться и специальные приложения только осциллографа. Скорее всего, так и будет. Осциллограф, как отдельный при-

бор, может обладать большей полосой пропускания, быть более адаптированным в определённых условиях измерения. Поэтому, в моём понимании, это два направления, которые будут продолжать сосуществовать.

**А.А.:** Тем не менее, я заметил, что обычный осциллограф всё-таки популярнее, чем осциллограф смешанных сигналов. Сможет ли MDO по популярности превзойти MSO?

**Э.С.:** Это довольно-таки интересный вопрос. Осциллографы существуют на рынке около 60 лет, а MDO — только 6 месяцев. Я бы сказала, на это потребуется время. Многое зависит также от нас самих, мы должны заняться вопросом образования в данном рыночном сегменте. Это далеко не просто. Но мы можем сказать, что нас ожидает большой успех. Допустим такой пример, уровень продаж в первой и второй половинах полугодия возросли с 30 до 40%, продажи увеличиваются достаточно быстро. Конечно, объём продаж отличается от обычных стандартных осциллографов, но и возраст приборов играет существенную роль, это 60 лет против 6 месяцев.

**А.А.:** В последнее время, мне показалось, что в области генераторов не было никаких серьёзных инноваций. Следует ли ожидать каких-либо новинок в этом направлении?

**Э.С.:** Мы инвестируем в это направление, мы всё делаем пошагово, потому что основным приоритетом для нас сейчас выступают осциллографы MDO. Мы инвестируем в низкочастотные ге-

нераторы, но в этом году вы познакомитесь и с другими новинками.

**А.А.:** Следует ли ожидать объединения осциллографа с генератором? Agilent, насколько я помню, такую модель выпускает. Я знаю, что в Юго-Восточной Азии один из наших партнёров также выпускает такую модель, и это является популярным. Мне показалось, что это логичный шаг. Причём, насколько я полагаю, Danaher взял стратегию борьбы с Agilent по всем фронтам.

**Э.С.:** Да, я понимаю. Agilent — наш основной конкурент и очень уважаемый. И мы сравниваем себя с Agilent, причём не только, как Tektronix, но и, как вы совершенно верно сказали, как Danaher Test and Measurement. И мы тоже представляем достойную конкуренцию. Это не означает, что мы обязаны делать абсолютно всё то же самое, что и Agilent. Если мы сравним компании, Danaher Test and Measurement Platform и Agilent многим похожи, но в каких-то областях наблюдаются значительные отличия. Мы можем, к примеру, сконцентрировать внимание больше на каком-то определённом типе контрольно-измерительного оборудования. Конкуренция — да, но не стремление к 100%-му совпадению со своими конкурентами.

**А.А.:** Вообще я считаю, что у Tektronix очень большие резервы в том сегменте, в котором выступает Agilent. И мне недавно довелось побывать на фабрике Tektronix в Китае. И когда мы вошли в производствен-

ную зону, первая половина цеха была свободна. Когда мы это увидели, у нас возникла мысль, что здесь Tektronix готовит что-то, чтобы затмить Agilent.

**Э.С.:** На самом деле, можно было это понять и несколько иначе. Что делает Tektronix как часть корпорации Danaher — так это продолжает совершенствоваться и действовать согласно принципам бережливого производства, которые охватывают все аспекты деятельности компании. Это означает, что когда мы, например, приобретаем бизнес, мы обладаем определённым типом производства в этой области. После года работы в составе Danaher, мы занимались тем же видом производства. Знаете, я лично в течение пары недель день и ночь проводила на фабрике, помогая сократить производственные ячейки. Поэтому много незанятого места может означать, что вы работаете очень эффективно в своей сфере производства, и вам необходимо меньше пространство для производства такого же объёма. Ещё одним важным моментом является то, что в Китае мы развиваемся со скоростью света. Мы уже переместили большую часть нашего производства из США в Китай, и оно продолжает прогрессивно развиваться. Поэтому, увиденное вами пустое пространство, могло вполне предназначаться для этого. Но также это может свидетельствовать о нашей стратегии бережливого производства, и мы сократили пространство, сохранив при этом прежний уровень продуктивности.

**А.А.:** Изменится ли политика Tektronix к дистрибьюторской сети: будут ли это новые дистрибьюторы или останется существующая сеть? Какие будут изменения в маркетинговой политике компании в этом году?

**Э.С.:** Это очень хороший вопрос. Мы планируем в большей степени сконцентрироваться на России, а также на так называемых развивающихся рынках в общем. Вы увидите, что количество технических специалистов компании, которые смогут в любой момент оказать поддержку на территории вашей страны, возрастет. У нас очень чёткие планы в отношении России. Мы планируем расширить бизнес вдвое в пределах пары лет. Также планируется открытие местных ресурсов в других развивающихся рынках, таких как Ближний Восток и Турция. В скором будущем вы сможете увидеть, что будет появляться всё больше местных ресурсов, всё больше и больше специалистов, готовых оказать вам техподдержку. Мы продолжим развивать свою дистрибьюторскую сеть, здесь по-прежнему всё останется без изменений. Нам хотелось бы расширить свой бизнес, поэтому мы будем продолжать работу с проверенными дистрибьюторами. Политика к дис-

Осциллограф MDO4000 компании Tektronix — принципиально новый и первый в мире осциллограф со встроенным анализатором спектра, который экономит время специалистов, позволяя исследовать аналоговый, цифровой, последовательный и радиочастотный сигналы на одном приборе.



Серия осциллографов MDO4000 вобрала в себя все необходимые функции, отвечающие требованиям более 60% пользователей осциллографов, которые одновременно нуждаются в использовании анализатора спектра для диагностики неисправностей во встроенных системах, действующих по принципу беспроводной структуры. Являясь первым осциллографом, который когда-либо интегрировал функциональные возможности анализатора спектра, осциллограф серии MDO4000 предоставляет уникальный набор технических возможностей, способных значительно сократить время отладки.

Модель MDO4000 представляет собой прибор 2 в 1, выполняя функцию осциллографа и анализатора спектра. Для процесса отладки данное устройство использует функции, выходящие далеко за рамки стандартного анализатора спектра, предоставляя возможность захвата коррелированных по времени аналоговых, цифровых и радиочастотных сигнала, по 4 аналоговым, 16 цифровым и 1 РЧ каналу. Использование приборов раздельно сделает точное соотношение сигналов между доменами невозможным. Это можно считать началом развития новой области тестирования, стандартные задачи по отладке становятся более упрощёнными. Например, инженеры могут с лёгкостью измерить время включения ВЧ усилителя мощности после отправки команды на последовательную шину устройства.

Осциллографы серии MDO4000 предлагают все функциональные особенности комбинированных осциллографов серии MSO4000B совместно с характеристиками анализатора спектра. Осциллографы серии MSO4000B обладают широким спектром функций, которые в значительной степени ускоряют каждый этап отладки — от быстрого обнаружения неполадки и её захвата до поиска записи сигнала, диагностики характеристик и анализа работы самого устройства.

трибьюторской сети особо не изменится, её структура останется прежней. Мы планируем увеличить объём инвестиций. Вот, пожалуй, что можно сказать о нашей дистрибьюторской политике. Вы также спрашиваете про маркетинговую политику Tektronix. Тут произойдут некоторые изменения. Мы планируем укрепить местные маркетинговые ресурсы, чтобы с русскими клиентами общались специалисты из России. Мы хотим укрепить местную команду специалистов, сделать её более независимой. Планируются инвестиции в местную деятельность.

**А.А.: Вообще, ситуация у Tektronix сейчас очень благоприятная для сильного развития. В конце прошлого года огромное количество приборов Tektronix прошло сертификацию в Государственном реестре. И это очень важно!**

**Э.С.:** Абсолютно с вами согласна! Мы также инвестируем, чтобы открыть сервисный центр. Вернее сказать, он уже открыт. Поначалу он будет заниматься обслуживанием только компании Fluke. Он будет развиваться, и со временем в круг обслуживаемых компаний будут включены Tektronix и Keithley. Инвестирование в данную область будет необходимым, потому что для открытия центра по предоставлению ремонтных и калибровочных ра-

бот, необходимо специальное оборудование. И это то, что мы сейчас делаем для Московского офиса.

**А.А.: Когда откроется сервисный центр Tektronix?**

**Э.С.:** В этом году.

**А.А.: Это будет единый сервис центр с Fluke?**

**Э.С.:** Да. У Danaher, Tektronix и Fluke будет объединённый сервис центр для контрольно-измерительного оборудования. Я даже скажу больше, этот сервисный центр будет обслуживать не только бренды Danaher, вы сможете также принести любые другие бренды, например, от Agilent до LeCroy. Какое бы устройство вы не предоставили, оно будет откалибровано.

**А.А.: Какие маркетинговые шаги вы предполагаете в этом году?**

**Э.С.:** Мы сейчас составляем план. Но, что вы увидите точно — мы увеличим долю инвестиций в цифровой маркетинг. Это пройдёт на мировом уровне. Под цифровым маркетингом я подразумеваю локальный интернет. Вы, скорее всего, уже заметили, какие улучшения были сделаны в отношении сайтов. Это означает поиск оптимизации, учёт платы за клик, работу с социальными сетями. В этом году Tektronix будет активно развивать эти направления. Мы наблюдали такую же эволюцию в компании Fluke, когда маркетинговая структура видеоизме-

нилась, маркетинговые средства стали более модернизированными. Такой же переход ожидает и Tektronix в ближайшие несколько месяцев текущего года. Мы хотим заинтересовать ещё больше специалистов, мы хотим привлечь больше клиентов. Локализация, несомненно, очень важный фактор. Как вы уже заметили, российские потребители должны получать информацию на родном языке. Такими наши прогнозы на ближайшее время.

**А.А.: Спасибо за интервью!**

**Э.С.:** Вам большое спасибо, Александр! 

*This year MDO4000 Mixed Domain oscilloscope by Tektronix won in the annual Best-in-Test content twice, it was awarded as the best in Oscilloscopes category and also called The 2012 Test Product Of The Year. To find out more about this unique device our editorial board decided to talk to Emanuela Speranza, Tektronix VP, Sales & Marketing, who kindly agreed to give an interview and tell more about the advantages of MDO. Also you'll get to know more about the plans of Tektronix concerning the development of combined equipment, the distribution and marketing policy of the company.*