KiT_39(4).qxd 11/16/04 10:34 AM Page 6

Высокочастотные осциллографы LeCroy — инновационные проекты на российском рынке

18 марта 2004 года в помещении Госстандарта РФ состоялся технический семинар-презентация «Высокочастотные осциллографы LeCroy — инновационные проекты на российском рынке». Присутствовали вице-президент компании LeCroy Роберто Петрилло; руководитель отдела продаж Европы, Среднего Востока и Северной Африки Александро Пино; менеджер по продажам в странах Северной Европы и России Томас Огестад.

Больше 20 лет корпорация LeCroy (США) находится в авангарде научно-технических мировых достижений в сфере цифровой обработки сигнала. Цифровые запоминающие осциллографы (ЦЗО) высочайшего класса помогают инженерам-конструкторам в разных сферах производства и ученым осуществлять наблюдение, измерение и анализ электронных цепей и трактов в самых различных устройствах — от MP3-плейеров до спутников связи, от физики высоких энергий до авиационно-космического производства.

Корпорация LeCroy основана в 1964 году и находится в штате Делавэр (США). Головной офис и основные производственные мощности расположены в г. Chestnut Ridge штата Нью-Йорк. Компания LeCroy работает как единая бизнес-единица на рынке контрольно-измерительной техники, специализируясь в основном на выпуске цифровых осциллографов, в том числе прикладного и специализированного назначения. Есть ряд дочерних компаний и партнеров по всему миру. Крупные и многопрофильные подразделения компании функционируют в Женеве (Швейцария) и Токио (Япония). Обладая мощностями и научным потенциалом по разработке и производству средств измерений, главным направлением компания выбрала создание многофункциональных анализаторов сигналов: схемотехника + прикладное программное обеспечение + уникальные запатентованные технологии.

Используя компетентность и накопленный опыт в сфере распознавания формы и параметров сигналов (анализ WaveShape), определяемой как обеспечение устойчивого «захвата» и анализ сложных электронных сигналов в режиме реального времени, LeCroy разрабатывает, патентует, производит и продает изделия для прецизионных исследований. В настоящий момент цифровые осциллографы производства компании LeCroy используют принцип X-Steram, позволяющий обеспечить обработку входного сигнала со скоростью в 100 раз выше, чем у аналогичных моделей конкурентов. А применение полупроводниковых компонентов собственной разработки на основе кремния позволило сократить стоимость продукции при сохранении высоких технических характеристик.

Если раньше сложные электронные сигналы использовали только такие области науки и техники, как ПЭВМ и связь, то сегодня ими оперируют самые разные отрасли промышленности: полупроводниковая промышленность, автомобилестроение, бытовая электроника и СВЧ-оборудование, а также военно-промышленный комплекс.

Новые достижения и технологии проникают в область Интернета, широкополосных систем (ВОЛС) и беспроводных видов связи, что требует использования все более «быстрых» и более сложных электронных сигналов.

Для этого компанией LeCroy решены такие задачи для полного и достоверного исследования, как:

- реализация возможностей по физическому «прикосновению» к сигналам, представляющим интерес для исследователя;
- обеспечение способности захватывать и обрабатывать цифровые потоки с предельно высокими показателями скорости и максимальной часто-

KiT_39(4).qxd 11/16/04 10:34 AM Page 7

той дискретизации, с большим объемом памяти, поддержкой детального анализа формы волны колебания (импульса);
- разработка дополнительных средств, обеспечивающих оператору возможность понимания процессов и характеристик, содержащихся в цифровых данных (прикладной анализ) и тенденций поведения сигнала через некоторое время (прогнозирование).

Основная линейка представленных на российском рынке изделий состоит из семейства быстродействующих ЦЗО: WafeSurfer, WafeRunner, WafePro и WafeMaster, используемых конструкторами, разработчиками, инженерами и проектировщиками электронных устройств в различных отраслях промышленности и науки:
- производство полупроводников, интегральных микросхем;
- разработка и производство компьютеров;
- обеспечение функционирования систем и баз хранения данных;
- информатизация, телекоммуникации;
- СВЧ-измерения;
- метрология и др.

Бесспорными преимуществами ЦЗО производства компании LeCroy являются:
- воплощение самых последних достижений науки и техники, применяемых при разработке ЦЗО;
- одни из самых высоких частот дискретизации (до 20 Гвыб/с на канал);
- самая длинная память из всех ЦЗО, существующих на рынке (1 Мбит в стандартной комплектации и расширение до 100 Мбит);
- передовые способы обработки входного сигнала (X-Stream);
- сенсорный экран для управления ЦЗО в штатной комплектации;

- новейшие разработки элементной базы и элементов компьютерной техники;
- построение ЦЗО по принципу «открытой платформы», дающей самые широкие возможности по наращиванию возможностей и модернизации существующих моделей ЦЗО;
- разработка ЦЗО с учетом конкретных пожеланий клиентов, что позволило сделать управление осциллографом максимально простым.

Компания обладает собственными возможностями по производству комплектующих и модулей для цифровой обработки сигналов, а также выпуску некоторых электронных компонентов. Кроме того, LeCroy обеспечивает гарантийное обслуживание в течение 3 лет и сервисное и техническое обслуживание на все свои изделия в течение 7–12 лет в зависимости от модели.

Анонсированная на семинаре-презентации новая модель ЦЗО WafeSurfer с полосой пропускания от 200 до 500 МГц оптимальна для российского рынка. Кроме того, составляющее интеллектуальную собственность LeCroy программное обеспечение, совершенный процессор и архитектура дисплея внесли дополнительную привлекательность по потребительскому параметру «цена — возможности».

Понимая существенную роль Госстандарта РФ и важность процесса включения в Государственный реестр средств измерения РФ, компания LeCroy начала проводить сертификацию приборов для утверждения типа СИ.

KiT_39(4).qxd 11/16/04 10:34 AM Page 8

Осциллограф Tektronix
в дар российскому техническому вузу

16 марта 2004 года в офисе Госстандарта России в Москве компания Tektronix Inc. передала в дар новую модель осциллографа среднего класса TDS5000B Московскому государственному институту электроники и математики (МГИЭМ). Во время церемонии осциллограф был вручен Виктору Вышлову, первому заместителю ректора и главе факультета метрологии и сертификации МГИЭМ.

«От лица МГИЭМ я рад принять этот щедрый дар, — сказал Виктор Вышлов, заместитель ректора МГИЭМ. — Осциллограф Tektronix будет очень полезен в наших лабораториях, поможет студентам инженерных специальностей в изучении таких курсов как радиоэлектроника, контроль качества, метрология, стандартизация и сертификация».

«Молодые инженеры и студенты завтра станут руководителями проектов и технических отделов, — прокомментировал Нил Хаддлестоун, вице-президент Tektronix по странам Европы, Ближнего Востока и Африки. — Tektronix совместно со своими партнерами предлагает продукты и услуги в России в течение 15 лет, и мы признаем высокий уровень разрабатываемых здесь технологий. Наше сотрудничество со многими ведущими российскими компаниями в области электроники, мобильной, беспроводной связи и видео получило отражение в нашем понимании рынка. Tektronix уже сертифицировал более 95 своих приборов».

Новые цифровые осциллографы (Digital Phosphor Oscilloscopes — DPO) серии TDS5000B имеют пользовательский интерфейс, который может быть настроен в соответствии с поставленными задачами, а также контекстное меню правой кнопки мыши. Возможности осциллографов серии TDS5000B упрощают и делают более эффективными измерения и тестирования в процессе приемочных испытаний новых разработок, уменьшают стоимость и сокращают время выхода новой продукции на рынок.

Благодаря интерфейсу MyScope™ осциллографы Tektronix серии TDS5000B позволяют настраивать контрольные окна для работы над конкретной задачей, сокращая время обучения, обеспечивая повторяемость операций и индивидуальные настройки для нескольких пользователей, упрощая тем самым процессы тестирования, проводимые инженерами и операторами производства.

Используя простую процедуру перетаскивания команд с помощью курсора мыши, пользователи могут объединить все используемые ими свойства осциллографа в отдельное контрольное окно, занимающее половину экрана. Инженеры могут создать практически бесконечное количество индивидуальных контрольных окон, позволяя различным пользователям одного и того же TDS5000B иметь их собственный интерфейс. Контрольные окна MyScope максимизируют эффективность повседневной работы, фокусируя усилия пользователя собственно на задаче, а не на просмотре множественных основных и вспомогательных меню. Повторное обучение использования осциллографа после перерывов в работе исключается благодаря возможности сохранять и вторично применять индивидуально настроенные под задачу контрольные окна.

«При выборе осциллографа учитываются многие факторы, однако простота использования, несомненно, является одним из наиболее важных, — сказал Шекар Гопалан, вице-президент (отдел исследований и консультаций компании Фрост & Салливан). — Мы постоянно проводим исследования рынка осциллографов, и они показывают все возрастающую для потребителя ценность простоты использования и быстрой настройки для работы над конкретной задачей. Мы пришли к выводу, что TDS5000B на сегодня обладает наибольшим количеством возможностей в своей ценовой категории. Интерфейс MyScope и функции правой кнопки мыши привносят не имеющее аналогов удобство для пользователя, как при выполнении одного и того же действия сотни