

## РОССИЙСКИЙ ФИЛИАЛ NATIONAL INSTRUMENTS ПРОВЁЛ КОНФЕРЕНЦИЮ «ЭЛЕКТРОНИКА/АВИОНИКА 2006»

24 мая 2006 г. в Центральном доме предпринимателя (Москва) российский филиал корпорации National Instruments провёл очередную ежегодную конференцию «Электроника/Авионика-2006», посвящённую использованию технологии виртуальных приборов при решении задач комплексного тестирования в авиационной и радиоэлектронной промышленности. В ходе конференции, участниками которой стало более 350 представителей предприятий российской промышленности, были представлены как новейшие продукты National Instruments, так и разработки, созданные на их базе российскими пользователями.

Открыл конференцию директор индийского филиала National Instruments Джейарам Пиллаи (Jayaram Pillai), рассказавший о современных тенденциях в разработке и производстве радиоэлектронного оборудования и авионики. «Сегодня в электронной промышленности происходит повсеместное внедрение микропроцессорных технологий. Данное обстоятельство приводит к тому, что функциональность устройств практически в полной мере определяется программным обеспечением, работающим на микропроцессоре, и может быть изменена в кратчайшие сроки», – сказал Джейарам.

В ходе конференции был представлен ряд технологий National Instruments, позволяющих в кратчайшие сроки разработать тестовые станции для широкого класса приложений. В первой части конференции была продемонстрирована платформа программируемого радио NI, вклю-

чающая в себя векторные анализаторы (NI 5660) и генераторы (NI 5671) ВЧ-сигналов в диапазоне частот до 2,7 ГГц, сигнальные генераторы частот до 6,6 ГГц (NI 565x), модули согласования ВЧ-сигналов и программные средства анализа модулированных ВЧ-сигналов (NI Spectral Measurement Toolkit и Modulation Toolkit).

В следующем докладе был рассмотрен ряд вопросов, связанных с построением универсальных тестовых станций на базе модульных приборов PXI для испытания аналоговой и цифровой электроники. Были освещены такие вопросы, как синхронизация и проведение измерений смешанных сигналов (тесты ЦАП, АЦП), а также управление коммутацией сигналов при проведении комплексных функциональных тестов электроники.

Вторая половина дня была посвящена вопросам проектирования и разработки систем управления и сбора данных на базе ПЛИС. Участникам конференции была представлена новейшая технология NI-RIO, позволяющая инженерам и учёным разрабатывать приложения для устройств программируемой логики в среде LabVIEW с использованием модуля LabVIEW FPGA. Подобный подход позволяет в кратчайшие сроки разрабатывать и тестировать собственные коммуникационные интерфейсы, средства высокоскоростной обработки и фильтрации сигналов, высокоскоростные системы управления и имитаторы многоканальных аналоговых и цифровых устройств.

В заключительной части конференции шла речь о принципах построения

систем тестирования силовой электроники и электротехники на базе платформы National Instruments. Были рассмотрены такие задачи, как измерение мощных высоковольтных сигналов, построение систем контроля качества электроэнергии и тестирования мощных трансформаторов, генераторов и двигателей постоянного и переменного тока.

Помимо представителей корпорации National Instruments на конференции также выступили системные интеграторы и члены альянса NI. Так, компания «АвиаОК» (г. Таганрог) представила несколько своих разработок, среди которых особо следует выделить наземную автоматизированную систему контроля и диагностики бортового авиационного оборудования и бортовой измерительно-вычислительный комплекс контроля качества электроэнергии. Также «АвиаОК» продемонстрировал ряд своих собственных разработок для платформы CompactRIO, таких как коммуникационные интерфейсы MIL-STD-1553 и ARINC-429. Представители компании АСК (г. Москва) рассказали о своём опыте разработки и внедрения бортовых систем диагностики мощных электродвигателей, в частности о системе проведения тягово-энергетических испытаний локомотивов и сервисного оборудования. Питерская компания «Витэк» представила два своих решения, посвящённых использованию LabVIEW FPGA для разработки и настройки силовой управляющей электроники, а также автоматизации испытания мощных газотурбинных генераторов.