

НОВИНКИ КОМПАНИИ AGILENT

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ И АНАЛИЗА СИГНАЛОВ LTE-ADVANCED

Представлены первые в отрасли решения для генерации и анализа сигналов LTE-Advanced 8×8 MIMO. Это предложение дополняет другие передовые решения компании Agilent для стандарта LTE-Advanced.

Решения для генерации и анализа сигналов LTE-Advanced 8×8 MIMO компании Agilent включают в себя программное обеспечение (ПО) Signal Studio и 89600 VSA, а также векторные генераторы сигналов серии Agilent X и многоканальный анализатор сигналов (рис.1), имеющий до восьми измерительных каналов. Решения обеспечивают генерацию и анализ сигналов FDD и TDD, совместимых с Редакцией 10 стандарта 3GPP, и ориентированы на инженеров, занятых разработкой и тестированием передатчиков, приемников, модуляторов



Рис.1. Анализатор сигналов N7109A

и компонентов базовых станций и мобильных терминалов LTE-Advanced.

С помощью программного обеспечения Signal Studio и 89600 VSA инженеры могут выполнять тестирование физического уровня устройств LTE-Advanced с большей эффективностью и глубже понимать исходные причины конструктивных проблем. Многоканальный анализатор сигналов обеспечивает комплексный анализ сигналов стандарта LTE-Advanced при тестировании антенн следующего поколения, базовых станций и абонентского оборудования. А ПО 89600 VSA позволяет выполнять синхронные по фазе межканальные измерения, обрабатывая до восьми ВЧ-каналов на один прибор.

В отличие от конкурирующих решений, решения для LTE-Advanced компании Agilent полностью поддерживают генерацию и анализ сигналов 8×8 MIMO. Доступ к таким возможностям позволяет инженерам принимать активное участие в разработке оборудования LTE-Advanced в свете планируемого на ближайшие годы повсеместного внедрения этой технологии.

ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ МНОГОПОРТОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ ОПТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Выпущены новые измерители оптической мощности – двухканальный N7747A (рис.2) и четырехканальный N7748A. Они объединяют лучшую в отрасли чувствительность модульного датчика 81634B и компактную многоканальную



Рис.2. Измеритель оптической мощности N7747A

платформу N77 с расширенной памятью и увеличенной скоростью передачи данных.

Измерители N7747A и N7748A позволяют с высокой точностью выполнять параллельные многопортовые измерения, контролировать слабые сигналы и небольшие изменения сигналов, например, в телекоммуникационных приложениях и в системах зондирования. Они способны измерять уровни мощности от -110 дБм и регистрировать данные в интервалах длительностью от 25 мкс с числом точек до 1 млн. на канал. Большой буфер данных поддерживает одновременные измерения и передачу результатов. Благодаря этим возможностям измерители упрощают долговременный мониторинг стабильности сигналов и переходных процессов.

В один 19-дюймовый корпус высотой 1U помещается до восьми каналов измерителя мощности. При этом каждый канал имеет на передней панели BNC-разъем, на который выводится аналоговое напряжение, пропорциональное измеренному сигналу.

Новые измерители мощности можно использовать с ПО просмотра N77xx для упрощения управления и снятия показаний, причем для программирования этих измерителей используется тот же набор команд SPIC, что и для остальных измерителей оптической мощности Agilent. Кроме того, поддержка этих приборов добавлена в последнюю версию plug&play-драйвера 816x VXI. Измерители можно подключить к компьютеру через интерфейсы USB 2.0, LAN или GPIB.

ОСЦИЛЛОГРАФЫ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ С ШИРОКОЙ ПОЛОСОЙ ПРОПУСКАНИЯ

Представлены осциллографы высокого разрешения серии Infiniium 9000 Н (рис.3). Четыре новые модели имеют верхнюю границу полосы пропускания 250 и 500 МГц, 1 и 2 ГГц. Они обладают



Рис.3. Осциллограф серии Infiniium 9000 Н

вертикальным разрешением до 12 разрядов, что дает в 16 раз больше уровней квантования, чем в традиционных осциллографах с разрешением 8 разрядов. Кроме того, эти осциллографы оснащены самой глубокой в отрасли памятью в стандартной конфигурации – до 100 Мвыб./канал.

При изучении слабых сигналов главным препятствием для получения точных результатов является шум. В осциллографах серии 9000 Н применяется сочетание передискретизации с технологией линейного снижения шумов, что позволяет получить уровень шума в три раза меньший, чем в традиционных 8-разрядных осциллографах. Такой пониженный шум позволяет наблюдать и исследовать сигналы очень малого уровня, недоступные 8-разрядным осциллографам.

Поскольку пробники тоже являются источником шума, компания Agilent разработала новую серию малозумящих пробников, позволяющих инженерам наблюдать и анализировать малые токи. Новые токовые пробники переменного/постоянного тока серии N2820A имеют лучшую в отрасли чувствительность, вплоть до 50 мкА, при максимальном диапазоне тока 5 А. Вместе с новыми осциллографами эти пробники позволяют выполнять самые чувствительные в отрасли измерения тока. Повышенная чувствительность особенно полезна для измерения потребляемых токов мобильных устройств с питанием от аккумуляторов или интегральных микросхем.

По материалам компании Agilent Technologies