

Серия семинаров HOTSPOTS



Сессия: Основы измерений параметров материалов и устройств

Томск, 19 сентября 2017 г.

Уважаемые коллеги!

Компания **Keysight Technologies** (ранее Группа электронных измерений **Agilent**) приглашают Вас **19 сентября 2017 г.** на семинар **«Основы измерений параметров материалов и устройств»**.

Программа Keysight HOTSPOTS представляет собой серию технических семинаров, которые предоставляют ведущим специалистам в области систем беспроводной связи, аэрокосмической и оборонной отраслях, автомобилестроении, энергетике и полупроводниковой промышленности, платформу для встречи и обсуждения стоящих перед вами сложных измерительных задач.

Сессия «Основы измерений параметров материалов и устройств».

Программа:

Время	Тема
09:15-09:45	Регистрация участников
09:45-10:00	Вступительное слово
10:00-10:45	1. Тестирование параметров материалов: проблемы и решения.
10:45-11:30	2. Перспективные решения для измерений импеданса
11:30-12:15	Демонстрация работы приборов, перерыв на чай/кофе, вопросы и ответы
12:15-13:30	3. Определение параметров материалов и устройств в диапазоне частот до 1,5 ТГц.
13:30-14:00	Демонстрация работы приборов, вопросы и ответы
14:00-14:45	Обед
14:45-15:30	4. Определение электрических характеристик устройств на основе GaN и SiC с помощью анализатора мощных устройств/характериографа Keysight серии B1505A
15:30-16:00	Демонстрация работы приборов, вопросы и ответы

Краткое содержание докладов смотрите на сайте: www.keysight.ru/find/hotspots

Ждем Вас на семинаре Keysight по основам измерения параметров материалов и устройств из серии HOTSPOTS **19 сентября 2017 г.**

Для участия в мероприятии требуется предварительная регистрация. Пожалуйста, отправьте заявку с указанием ФИО, должности, организации и контактных данных по эл. почте или факсу. В ответ на Вашу регистрационную форму мы направим Вам подтверждение регистрации и схему проезда.

Также Вы можете зарегистрироваться **только на интересующие вас темы**. Для этого, пожалуйста, укажите в регистрационной форме, какие темы вы хотели бы посетить.

Заявку, пожалуйста, отправьте по факсу +7 (495) 7973901 или эл. почте tmo_russia@keysight.com

С уважением,
Keysight Technologies
8 800 500 9286 – Звонок по России бесплатный

Краткое содержание докладов

Вступительное слово: Семинар Keysight по основам измерений параметров материалов и устройств

Знание свойств материалов (как натуральных, так и искусственных) необходимо по разным причинам. В прошедшем столетии ученые обнаружили, что материалы — металлы, полупроводники, органические материалы (например, полимеры) и полупроводниковые соединения — обладают самыми разнообразными исключительно полезными свойствами. Как ожидается, в ближайшие сто лет новые и перспективные материалы, такие как оксидные полупроводники, углеродные нанотрубки и графен, продемонстрируют еще более значительные преимущества. Компания Keysight Technologies разрабатывает контрольно-измерительные решения, которые способны удовлетворить вновь возникающие потребности ученых и инженеров в тестировании таких материалов. Мы расскажем о наиболее перспективных технологиях и о том, что компания Keysight может предложить для решения большинства чрезвычайно сложных измерительных задач.

Тема 1: Тестирование параметров материалов: проблемы и решения

Тестирование свойств материалов представляет собой очень сложную задачу в связи с тем, что каждый материал является уникальным с точки зрения его электрических, оптических и структурных характеристик. Эти уникальные свойства позволяют различным устройствам и компонентам, таким как солнечные элементы, датчики, преобразователи, логические интегральные схемы, запоминающие устройства, межсоединения, дисплеи, излучатели, герметизирующие материалы, выполнять заданные функции. В этом докладе мы рассмотрим традиционные методы измерений электрических свойств различных материалов и представим приборы и решения Keysight для тестирования параметров материалов.

Тема 2: Перспективные решения для измерений импеданса

Данный доклад посвящен основным методам измерений импеданса и примерам их использования. В нем также рассматриваются методики точных измерений импеданса различных компонентов, таких как конденсаторы, катушки индуктивности и трансформаторы. Вы получите представление о причинах возникновения ошибок измерений, источниках погрешностей измерений и о способах коррекции этих ошибок. Обсуждение достоинств и недостатков различных применяемых на практике методов измерений поможет вам выбрать подходящий прибор для решения конкретных измерительных задач.

Тема 3: Определение параметров материалов и устройств в диапазоне частот до 1,5 ТГц

Точное определение электромагнитных параметров различных материалов в СВЧ- и миллиметровом диапазоне частот дает инженерам важные данные для разработки, моделирования, исследования, производства и контроля качества материалов и устройств. В этом докладе мы рассмотрим методы, используемые для измерения диэлектрических свойств твердых и жидких веществ и обсудим критерии, которые нужно учитывать при выборе метода измерений. Особое внимание будет уделено тем методам, которые используются для измерения относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла потерь твердых и жидких диэлектриков в диапазоне частот от 100 МГц до 1,1 ТГц.

Тема 4: Определение электрических характеристик устройств на основе GaN и SiC с помощью анализатора мощных устройств/характериографа Keysight B1505A

Быстрое совершенствование технологий производства современных силовых устройств приводит к столь же быстрому устареванию обычного измерительного оборудования. Особую важность приобретает тестирование высоких значений тока проводимости (более 1000 А), токов утечки в суб-пикоамперном диапазоне, а также определение напряжения пробоя до 10 кВ. В этом докладе мы рассмотрим обсудим стандартные методы измерений вольт-амперных (ВАХ) и вольт-фарадных (ВФХ) характеристик силовых устройств на основе нитрида галлия (GaN) и карбида кремния (SiC) с помощью анализатора мощных устройств/характериографа Keysight серии B1505A.

