



Agilent Cary UMA - универсальная измерительная приставка

Производитель: Agilent
Technologies

Модель: Cary UMA

<https://assa-group.ru/agilent-cary-uma--universalnaya-izmeritelnaya-pristavka>

Agilent Cary Universal Measurement Accessory (UMA) - универсальная приставка для автоматического измерения абсолютного коэффициента зеркального отражения, рассеяния и пропускания при работе с широким диапазоном углов и использовании различных видов поляризации. Уникальное устройство позволяет исследователю значительно расширить спектр аналитических задач, а также обеспечивает надлежащие контроль и обеспечение качества тонких пленок и покрытий, стекол, оптических материалов и солнечных элементов.

- Более полная характеристика образцов за счет повышенной точности и прецизионности результатов.
- Экономия бюджета и времени за счет увеличения пропускной способности при проведении экспертного контроля и в процессе внутрипроизводственного анализа.
- Повышение качества конечного продукта в сочетании с сокращением рисков получения и поставок дефектной продукции за счет автоматизированного универсального анализа.

Данные преимущества УМА обеспечиваются целым рядом ключевых свойств универсальной приставки, среди которых:

- Метод с использованием оптического датчика положения, обладающего высоким разрешением и обеспечивающего неизменность взаиморасположения образца и детектора на всем протяжении сбора данных, в том числе и при случайном механическом воздействии на систему.
- В приспособлении реализована функция автономного перемещения пробы и детектора, что обеспечивает измерительной системе в одной точке образца предельно точно определять абсолютный коэффициент отражения, рассеяния и пропускания, работая одновременно в нескольких режимах.
- Устройство поддерживает функцию оптического управления геометрией детектируемого и входного лучей. При этом регулировка угла падающего луча производится в диапазоне $3-1^\circ$ (шаг 1°), а регулировка детектируемого угла – в диапазоне 6° до 1° (шаг 1°). Данные базовой линии могут собираться единовременно для всех случаев измерений коэффициентов отражения (R) и пропускания (T) (любые углы для выбранной поляризации). Данная возможность существенно улучшает производительность системы за счет значительного сокращения суммарного t сбора данных.
- Наличие сеточного поляризатора обеспечивает идеальную пропускную способность в поддерживаемом устройством диапазоне длин волн, а большой рабочий угол позволяет в разы повысить точность поляризации.
- Уникальный принцип крепления проб позволяет исследовать образцы различной формы и размера (от 5 мм до 216 мм). Установка образцов любого размера осуществляется в течение нескольких секунд с помощью специальных держателей. Держатели пластин больших

размеров поставляются опционально.

- Детектор прямого обзора работает в двух диапазонах длин волн. Детектор выполнен из сплава кремния/индий-галлий-арсенида и способен полностью охватывать диапазон УФ-Вид и БИК (нет нужды использовать интегрирующие сферы либо световоды, которые могут негативно влиять на качество собираемых данных и ослаблять сигнал).
- Продуманная конструкция замкового механизма позволяет значительно упростить монтаж и демонтаж УМА без повторной регулировки, а также использовать спектрофотометр Cary в комплексе с другими внешними устройствами.

Области применение приставки Cary UMA:

- Тонкие покрытия – обеспечение и/или контроль качества, однородности.
- Пленки – контроль толщины, измерение и моделирование.
- Сыпучие материалы – контроль и измерение характеристик.
- Исследование цветowych/внешних показателей.
- Определение показателя преломления n и k (оптических постоянных).
- Исследование энергетических переходов нанокompозитов.
- Измерение параметров фундаментального рассеяния по поверхностным поляритонам плазмонов брегговской решетки.
- Диффузное рассеяние.
- Обеспечение и/или контроль качества при испытании оптических характеристик стекол.
- Исследование свойств материалов с покрытием либо композитов (качество конструкционных стеклянных материалов)
- Определение соответствия стекла требованиям стандартов EN410 ISO9050 EN13837
- Определение оптической прочности (долговечности)

стекла при испытаниях на устойчивость к старению,
физическому воздействию, световой экспозиции,
нагреву/охлаждению

- Проверка соответствия конструктивной концепции стекла
- Обеспечение/контроль качества/разработка параболических парабоцилиндрических френелевских отражателей.
- Оптимизация исходного материала и КПД модуля (фотоэлектрическая энергетика)
- Исследование однородности кремния с покрытием
- Долговечность характеристик солнечных отражателей, подтверждение оптической постоянной, чистоты и обработки поверхностей.

<https://assa-group.ru/agilent-cary-uma--universalnaya-izmeritelnaya-pristavka>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.