

Ультразвуковой микроскоп KSI V8 Advanced

Ультразвуковой микроскоп KSI V8 Advanced

Производитель:

KSI

Цена:

Цена по запросу

Описание

Сканирующий акустический микроскоп KSI V8 Advanced является новейшей разработкой компании KSI и представляет собой универсальную установку неразрушающего контроля, оснащенную всеми новейшими функциональными возможностями в области акустической микроскопии. Данная модель оснащена встроенной камерой сверхвысокой точности, которая позволяет легко определять положение образца, а также автоматически настраивать положение преобразователя и поле сканирования. Для легкой и быстрой смены преобразователей с разными частотами микроскоп оснащен специальным держателем револьверного типа, управляемый при помощи программного обеспечения. Для улучшения качества изображения в машине отслеживается температура воды, а также ее качество. Эргономичный дизайн рабочей области, оснащенный LED подсветкой, позволяет удобно устанавливать образцы.

Основные преимущества

- высокая максимальная скорость сканирования за счет специально разработанных FCT-преобразователей;
- частоты: от 5 до 400 МГц;
- массивное виброизоляционное гранитное основание;
- сверхвысокоточная камера с CMOS-матрицей;
- держатель преобразователей револьверного типа с автоматическим управлением;
- программное обеспечение, позволяющее получить трехмерную картинку всех внутренних слоев образца. Позволяет проводить сканирование в автоматическом режиме, а также вовремя отслеживать неисправности;
- поле сканирования: 400×400 мм;
- комплект для сквозного сканирования позволяет улучшить объемные исследования образцов.

Области применения

- Микроэлектроника, полупроводниковые материалы, МЭМС.
- Материаловедение.
- Фотовольтаика.
- Автомобилестроение.
- Биотехнологии и фармацевтика.

Программное обеспечение KSI VISION

- мультиязычность;
- настраиваемая акустическая ширина сканирования, диапазон границ задания исследуемой области, изменяемые во время сканирования;
- определение граничных значений импульсов, фазы положительных и отрицательных пиков, амплитуды, среднего значения импульсов;
- фазовые замеры с автоматической цветовой подсветкой расслоения;
- функция измерения времени прохождения УЗ-волны;
- автоматическое сохранение настроек сканирования;
- построение изображения с разрешением до 32.000×32.000 пикс (1024 MP);
- измерение импеданса с отображением гистограммы и калибровочной кривой;
- 3D-реконструкция;
- цифровая обработка сигнала: БПФ, полином Чебышева, скользящая средняя, выпрямление и анализ;
- формат файлов: bmp, jpeg, sam, saz, ASCII, csv;
- по запросу возможен любой требуемый формат файлов для экспорта;
- свободный доступ к RAW-данным;
- функции улучшения изображения;
- система анализа изображения;
- нахождение расслоений;
- точные замеры расслоения;
- задание особой зоны поиска расслоений;
- цветное подсвечивание дефектов.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Частота генератора импульсов	550 МГц
Поле сканирования	от 200×200 мкм до 400×400 мм
Максимальная кратность увеличения	625 крат
Максимальный размер образца	500×750 мм

Максимальная скорость перемещения сканирующей головки	2 м/с
Максимальное ускорение	30 м/с ²
Повторяемость в плоскости XY	±0,1 мкм
Система автоматической фокусировки	В наличии
Размеры установки (корпус установки вместе со всеми выступающими частями)	885×900×1332 мм
Вес (включая гранитное основание)	550 кг
Напряжение электропитания	100-240 В
Максимальное электропотребление	1,5 кВт