

Ультразвуковой микроскоп KSI V300



Производитель:

KSI

Цена:

Цена по запросу

Описание

Сканирующий акустический микроскоп KSI V300 – новая универсальная установка неразрушающего контроля, которая включает в себя наилучшие особенности машин KSI серии V, а также оснащена всеми новейшими функциональными возможностями в области акустической микроскопии. Данный микроскоп относится к инструментам неразрушающего контроля, предоставляющим информацию о внутренней структуре образца (наличие трещин, пустот, расслоений, пористости) без его механических повреждений. Применение FCT (fluid cut technology) преобразователей уникального дизайна позволяет увеличить скорость их перемещения при сканировании, при этом сведя к минимуму образование кавитаций и пузырьков.

Основные преимущества

- высокая максимальная скорость сканирования за счет специально разработанных FCT-преобразователей;
- частоты: от 5 до 300 МГц;
- массивное виброизоляционное гранитное основание;
- быстрая замена частотных преобразователей, не требующая дополнительного инструмента;
- программное обеспечение, позволяющее получить трехмерную картинку всех внутренних слоев образца;
- поле сканирования: 300×300 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 МР);
- 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

Частота генератора импульсов	550 МГц
Поле сканирования	от 200×200 мкм до 300×300 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 ХУ	±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