Эллипсометр Semilab SE-1000

Image not found or type unknown
Эллипсометр Semilab SE-1000

Производитель:	Цена:
Semilab	Цена по запросу

Описание

Эллипсометр Semilab SE-1000 имеет модульную конструкцию и представляет собой высокоэффективный измерительный прибор, который, благодаря компактности и функциональности, прекрасно подходит для решения R&D задач. Прибор оснащен ручным гониометром, образцы на столике перемещаются вручную. Гибкая конфигурация эллипсометра позволяет добавлять в конструкцию электрофизические методы измерений.

Прибор позволяет проводить бесконтактный, неразрушающий оптический анализ одно- и многослойных структур на подложках диаметром до 200 мм, а также определять толщину тонкопленочных образцов и их оптические свойства. Метод вращающегося компенсатора (rotating compensator), реализованный в конструкции эллипсометра SE-1000, обеспечивает постоянство поляризации падающего света для получения воспроизводимых результатов. Система оснащена специальным программным обеспечением для проведения измерений и анализа полученных данных (SAM/SEA). Имеется встроенная библиотека материалов (более 500) с известными показателями преломления и поглощения. Управление системой осуществляется с помощью стационарного ПК или ноутбука через внешнюю сеть, или же с помощью интерфейсной сенсорной панели.

Узнать теоретические основы эллипсометрии, а также особенности моделей и принцип работы эллипсометров Semilab, можно в нашей статье - «Эллипсометрия в микроэлектронике».

Режимы измерений:

- спектральная эллипсометрия с вращающимся компенсатором;
- эллипсометрия анизотропных образцов;
- 11 коэффициентов матрицы Мюллера;
- матрица Джонса;

- поляриметрия (измерение степени поляризации света и угла поворота плоскости поляризации света при прохождении его через оптически активные вещества);
- порометрия (патент Semilab): измерение распределения пор по размерам (от 0,5 до 60 нм) и пористости тонких пленок;
- режим измерения в реальном времени для контроля процесса осаждения или травления пленки (опция in-situ).

Доступные опции:

- Микроспот;
- Расширение спектра в область ближнего ИК диапазона;
- Порометрия тонких пленок;
- Высокотемпературные (до 1000°C) и низкотемпературные (до -196°C) исследования;
- Испытания в жидкости;
- Вертикальная видеокамера;
- Спектроскопический рефлектометр (380 – 990 нм).

Технические характеристики:

Технические характеристики эллипсометра SE-1000

Спектральный диапазон	380 … 1000 нм (стандарт) 245 … 1000 нм (опция)
Источник света	Ксеноновая лампа 75 Вт
Размер пятна	365x470 мкм
Время измерения по всему спектральному диапазону	1 сек
Подложкодержатель	Фиксированный Ø200 мм Ручное позиционирование по XY: 60x60 мм (опция 100x100 мм) Ручная подстройка по Z Центрирующие пины для позиционирования образца

Гониометр	Ручной Угол наклона 60° - 75° с шагом 5° (опция от 40°) Измерение пропускания и калибровка при угле 90°
Управление	ПК или ноутбук с комплектом специализированного ПО для измерений (SAM) и анализа данных (SEA)
Точность измерений на стандартном образце ~1200A SiO_2/Si	Толщина: Воспроизводимость толщины (1σ): Показатель преломления: Воспроизводимость показателя преломления (1σ):
Габариты (ДхШхВ)	1141x715x850 мм