



Дилатометр L75 / Laser

Производитель: Linseis

Модель: L75 / Laser

<https://assa-group.ru/l75-laser>

Дилатометры **LINSEIS Laser серии Pico** обеспечивают непревзойденное разрешение и малую величину погрешности измерений. Как следует из названия серии, разрешение этих дилатометров увеличено до пикометров ($0,3 \text{ нм} = 300 \text{ пм}$). Это означает, что возможно получить реальное разрешение в 33,33 раза большее, чем было возможно ранее. В пределе, принцип измерения, основанный на интерференции, дает возможность достижения высочайшей точности, особенно при использовании специальной компьютерной калибровки. До сегодняшнего времени обычная величина абсолютной погрешности измерений составляла 1% с максимальной точностью 100 нм. Новый метод обеспечивает точность до 30 нм.

Для проведения измерений на дилатометре **L75/LASER** не требуется трудоемкая подготовка образца: все, что нужно сделать – подготовить образец как для исследования в обычном дилатометре с толкателем, специфических требований к геометрии образца нет. Все типы материалов (отражающих и не отражающих) могут быть исследованы с помощью данного дилатометра. В отличие от стандартных дилатометров с двумя толкателями измерение является абсолютным, обеспечивающим гораздо большую точность. Выполнения калибровки не требуется

в отличие от традиционно применяемых дилатометров.

Применение

1. Прецизионное измерение термического расширения материалов с низким и сверхнизким коэффициентом температурного расширения, таких как углерод, графит, композиты, стекло с низким коэффициентом расширения, янтарь, кварц и т. д.
2. Прецизионное измерение термического расширения полупроводниковых материалов.
3. Контроль качества материалов, термическое расширение которых может являться критичным, таких как стекло, уплотнители, биметаллы, материалы для прецизионных электронных приборов и т. д.

Программное обеспечение:

Все приборы термического анализа LINSEIS управляются с помощью компьютера. Отдельные программные модули работают в среде операционной системы Microsoft® Windows®. Полный комплект программного обеспечения состоит из 3 модулей: контроля температуры, модуля сбора данных и модуля обработки данных. 32-х битное программное обеспечение включает в себя все необходимые функции для подготовки и проведения измерений, а также обработки полученных дилатометрических данных. Благодаря нашим специалистам и экспертам, компания LINSEIS разработала комплексное программное обеспечение, доступное для понимания и использования.

Основные функциональные возможности

- Возможность редактирования текста в программе
- Защита данных в случае сбоя питания
- Защита от разрыва термопары
- Повторные измерения с вводом минимального количества

- параметров
- Обработка текущего измерения
 - Сравнение до 32 кривых
 - Сохранение и экспорт вычислений
 - Экспорт и импорт ASCII данных
 - Экспорт данных в MS Excel
 - Анализ с помощью нескольких методов (ДСК ТГ, ТМА, дилатометрия и т. д.)
 - Функция увеличения
 - Первая и вторая производная
 - Программируемое управление потоком газа
 - Программный пакет для статистической обработки данных
 - Произвольное масштабирование

Функциональные возможности для Дилатометрии

- Вычисление температуры стеклования и точки размягчения
- Определение точки размягчения с контролируемым программным обеспечением автоматическим отключением системы
- Отображение относительных/абсолютных кривых сжатия или расширения
- Вычисление и отображение среднего и истинного температурного коэффициента линейного расширения
- Программное обеспечение для спекания с контролируемой скоростью (RCS)
- Расчет процесса спекания
- Полуавтоматические функции расчета
- Несколько системных функций коррекции
- Автоматическая установка нуля

Применение:

Материалы

Полимеры, керамика, стекло, строительные материалы, металлы, сплавы, неорганические вещества

Области применения

Производство керамики и строительных материалов, стекольная промышленность, автомобильная, авиационная и авиакосмическая промышленность, научные исследования и разработки, металлургическая промышленность, производство электроники.

Инвар

Образец из инвара нагревался 4 раза в воздушной атмосфере в диапазоне от комнатной температуры до 200°C. Сравнение полученных данных показало непревзойденную точность реализованного метода измерений (LASER). Различия между четырьмя полученными значениями составили порядка 0,01% от полной шкалы. При использовании запатентованного дилатометра LINSEIS Laser может быть получено разрешение в 33 раза выше, чем при использовании обычного дилатометра.

Температурный диапазон измерений:	от -150 до 500°C
Разрешение:	от комнатной до 1000°C 0,3 нм
Скорость нагрева/ охлаждения*:	0,01 К/мин ... 50 К/мин
Держатель образца:	кварцевое стекло
Длина образца:	20 мм
Диаметр образца:	7 мм
Интерфейс для связи с ПК:	USB

* в зависимости от типа печи

Дополнительное оборудование:

- Устройства для подготовки образцов
- Различные вакуумные и турбомолекулярные насосы
- Держатели образца различных типов конструкций и из различных материалов
- Штангенциркули для автоматического ввода длины образца
- Варианты блоков управления потоками вплоть до 4 газов

<https://assa-group.ru/l75-laser>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

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