

# Интерферометр NANO-АТТО Model Lite

## Интерферометр со стабилизацией частоты излучения брэгговской ячейкой



### Конструкция и функционирование

Компактный лазерный интерферометр серии "Lite" является источником высококогерентного излучения на длине волны 852нм. Данная система может применяться для решения задач в области метрологии частоты и времени, спектроскопии, интерферометрии. Выпускаемый интерферометр характеризуется низким уровнем шумов менее 20рм.

Интерферометр является инструментом для:

- точного, бесконтактного определения изменений положения объектов или поверхностей и определения механических вибраций;
- решения задач связанных с контролем различных типов манипуляторов
- измерения перемещения длин и линейных перемещений объектов в нанометровом диапазоне с суб-нанометровой погрешностью.

### Основные функциональные характеристики

- Сверхточный прибор для измерения перемещений пико и нано метрового диапазона
- Увеличенный срок службы до 100000 часов.
- Быстрая настройка позиционирования
- Рассчитан на высокие скорости перемещения измеряемого объекта
- Нечувствительность к угловым и пространственным искажениям волнового фронта
- Не вызывает тепловых помех
- Возможность встраивания в нанотехнологические установки
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Специализированное программное обеспечение для проведения измерений с увеличенным отношением сигнал/шум для измерений в нано и пикометровом диапазонах.

### Области применения

- Измерение наноманипуляторов, сенсоров нано и пикометрового диапазонов
- Измерение пико и нано перемещений в материалах оптическим интерферометром
- Измерители электро- и магнитоstrictionных эффектов деформации материалов
- Выполнение задач по точному измерению длины при проведении научно-исследовательских и опытно- конструкторских работ

### Спецификация

Диапазон измерения	10м
Уровень шумов интерферометра (Разрешение)	<20рм
Максимальная скорость перемещения измеряемого объекта	20 мкм/с и более
Длина волны лазера	852нм
Относительная нестабильность частоты лазера (после прогрева)	$(0,6-1,4) \cdot 10^{-3}$
Время прогрева лазера (системы)	30мин
Частота измерений	не менее 10 Гц
Срок службы интерферометра	>100 000 ч
Диапазон рабочих температур	15-25 °С
Габариты оптического блока, масса	120x88x56 - 1кг
Габариты блока стабилизации лазера, масса	255x180x65 - 2,5кг
Интерфейс подключения	USB 2.0
Программное обеспечение	Windows
Напряжение/частота сети переменного тока линии питания	100...240 В /47...60 Гц

**Полный комплект метрологического интерферометра "NANO-АТТО Lite" включает в себя все компоненты, необходимые для выполнения измерений:**

- Оптический блок
- Электронная система стабилизации лазерного излучения
- Комплект оптических элементов для линейных измерений
- Специальное программное обеспечение Interferomert
- Транспортный кейс

**ООО "НАНО-АТТО Метрия"**  
[www.nanoattometria.com](http://www.nanoattometria.com)

127206, г. Москва,  
Дмитровский проезд, д. 20,  
корп. 2

**т. +7 (499) 760-75-31**  
**ф. +7 (495) 611-55-14**