

Технические характеристики		Тип сканирования	
		сканирование образцом	сканирование зондом
Размер образца		до 40 мм в диаметре	до 100 мм в диаметре
		до 15 мм в высоту	
Вес образца		до 100 г	до 300 г
XY позиционирование образца		5×5 мм	
Разрешение позиционирования		разрешение — 5 мкм	
		минимальное перемещение — 2 мкм	
Поле сканирования		100x100x10 мкм	
		До 200x200x20 мкм** (метод DualScan)	
Нелинейность, XY (с датчиками обратной связи)		0.1%	0.15%
Уровень шума, Z (СКВ в полосе 1000 Гц)	С датчиками	0.04 нм (типично)	0.06 нм (типично)
		0.06 нм	0.07 нм
	Без датчиков	0.03 нм	0.05 нм
Уровень шума, XY*** (СКВ в полосе 200 Гц)	С датчиками	0.2 нм (типично)	
		0.3 нм (XY 100 мкм)	
	Без датчиков	0.02 нм (XY 100 мкм)	
Ошибка измерения линейных размеров (с датчиками)		±0.5%	±1.2%
Система видео-наблюдения	Оптическое разрешение	1 мкм (0.4 мкм по требованию, NA 0.7)	3 мкм
	Поле зрения	4.5-0.4 мм	2.0-0.4 мм
	Непрерывный зум	возможно	
Виброизоляция	Активная	0.7-1000 Гц	
	Пассивная	выше 1 кГц	

Группа Компаний ООО «НТ-МДТ» – производитель сканирующих зондовых микроскопов и оборудования на их основе.

Специалисты компании первыми в мире разработали серийный прибор, совмещающий в себе атомно-силовую микроскопию и спектроскопию комбинационного рассеянного света.

В настоящее время разработки Группы Компаний ООО «НТ-МДТ» используются практически во всех областях научных исследований и технологий, позволяют проводить исследования широкого круга материалов с нанометровым пространственным разрешением.

Группа Компаний ООО «НТ-МДТ»
ИНН - 7735184244

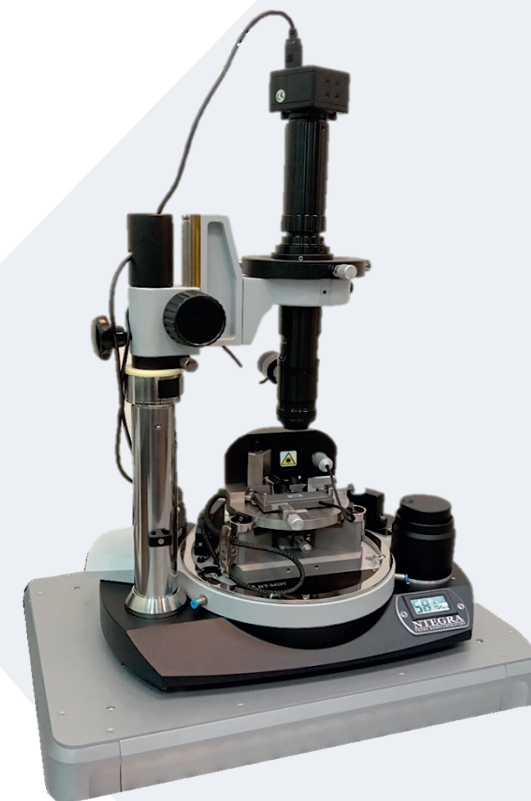
+ 7 499 390 66 78

ntmdt-russia.com

info@ntmdt-russia.com
sale@ntmdt-russia.com

t.me/CenterAFM

Москва, г. Зеленоград,
Панфиловский пр-кт,
д.10, пом.44н/2



NTEGRA PRIMA

Группа Компаний ООО «НТ-МДТ»

NTEGRA Prima – multifunctional AFM for performing the most typical tasks in the field of scanning probe microscopy.

NTEGRA Prima is equipped with capacitive sensors of feedback in all three coordinate axes, optics with a resolution of up to 1 μm and the ability to perform measurements in more than 40 methods.

It is possible to conduct research both in air and in liquid media. The electronics of the new generation ensures the operation of the instrument in high-frequency modes with a frequency up to 5 MHz, which ensures high quality of measurements when using high-frequency methods of AFM.

In NTEGRA Prima, several scanning methods are realized: scanning of a sample, scanning with a probe and double scanning. In connection with this, the system is ideal for the study of small samples with super-high resolution, as well as large samples in the scanning range of up to 100 x 100 x 10 μm.

The unique **DualScan** mode allows performing measurements in large areas (200 x 200 μm in the horizontal plane and 22 μm in the vertical direction), which can be useful in the study of living cells and components of microelectromechanical systems.

Применение

- Биология и биотехнология;
- Материаловедение;
- Магнитные материалы;
- Полупроводники;
- Полимеры и тонкие органические пленки;
- Запоминающие устройства;
- Наноматериалы;
- Наноструктуры;
- Наноэлектроника;
- Нанообработка;
- Наноманипуляции.

Методики измерений

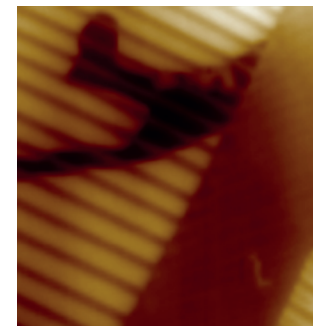
На воздухе и в жидкости:

- Контактная, полуконтактная и бесконтактная методики;
- Латерально-силовая микроскопия;
- Отображения фазового контраста;
- Отображения адгезионных сил;
- Силовая литография.

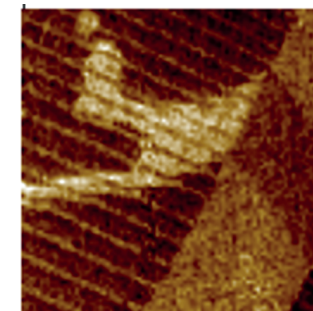
Только на воздухе:

- Сканирующая туннельная микроскопия;
- Магнито-силовая микроскопия;
- Электростатическая силовая микроскопия;
- Сканирующая силовая микроскопия;
- Метод зонда Кельвина;
- Отображение сопротивления растекания;
- Атомно-силовая акустическая микроскопия;
- Литография: силовая, токовая, зарядовая.

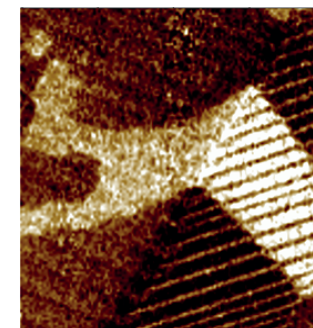
Пример сканирования на NTEGRA Prima, кристалл BaTiO3



Топография, 15 x 15 мкм



Пьезоотклик, Pz



Пьезоотклик, Px