

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	5x5 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	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)
Поле зрения			4.5-0.4 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 VITA

Группа Компаний ООО «НТ-МДТ»

NTEGRA Vita – уникальный АСМ, ориентированный на измерения при проведении биологических, биохимических и биоорганических экспериментов.

Устройство способно выполнять более 40 методик измерений, что позволяет анализировать физико-химические свойства поверхности с высокой точностью и высоким разрешением.

В данной конфигурации системы используется уникальная герметичная жидкостная ячейка с закрытым объемом и контролируемым потоком жидкости, при этом возможно осуществлять поддержание температуры от комнатной до 60 °С с точностью до $\pm 0,01$ °С

В конфигурации NTEGRA Vita возможно проводить измерения в чашках Петри, устанавливаемых в жидкостную ячейку системы.

От адгезии и силовых кривых в отдельных точках к полноценному скану. Новый режим Hybrid 3.0 поддерживает быстрое и точное измерение количественных наномеханических измерений. Точный контроль силы взаимодействия и высокая стабильность измерений в жидкости позволяет анализировать сложные образцы.

Применение

- Биотехнология;
- Биохимия;
- Биоорганика;
- Материаловедение;
- Полимеры и тонкие органические пленки;
- Наноматериалы;
- Наноструктуры;
- Нанообработка;
- Наноманипуляции.

Методики измерений

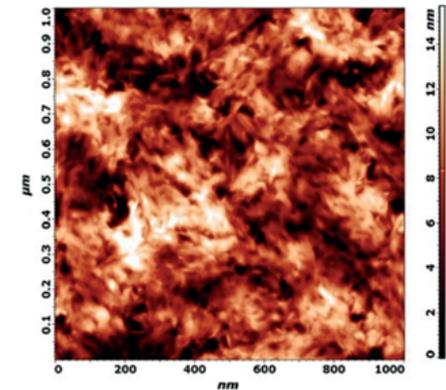
На воздухе и в жидкости:

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

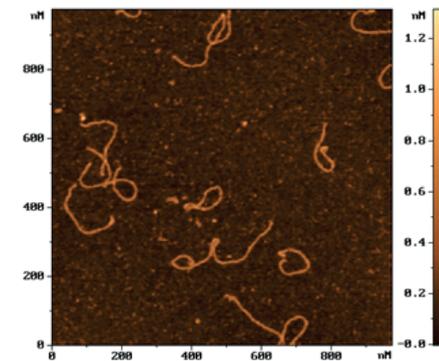
Только на воздухе:

- 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.

Примеры сканирования на NTEGRA Vita



Топография пленки полигидроксиоктаноата
(K. Sofinska, et al. 2019)



Топография поверхности подложки с отдельными молекулами коллагена