

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://bruker.nt-rt.ru/> || bku@nt-rt.ru

Наномеханические испытательные приборы

Ведущие в отрасли приборы для количественных наномеханических и нанотрибологических испытаний



Предоставление самого широкого спектра инновационных наномеханических методов испытаний

Bruker гордится тем, что предлагает самый полный набор инструментов для количественных наномеханических и нанотрибологических испытаний на рынке. Наши ведущие в отрасли технологии специально разработаны для обеспечения новых рубежей в характеристике наноразмерных материалов, разработке материалов и мониторинге процессов. Решения Bruker по количественному тестированию на наномасштабе регулярно используются в различных областях исследований и разработок, чтобы помочь преодолеть самые сложные сегодняшние материальные проблемы. Настраиваемые и модернизируемые приборы для наномеханических испытаний Bruker Hysitron будут идти в ногу с вашими растущими потребностями в характеристике и позволят по-новому взглянуть на поведение наноразмерных материалов.

Один гигантский скачок для наномеханических и нанотрибологических испытаний

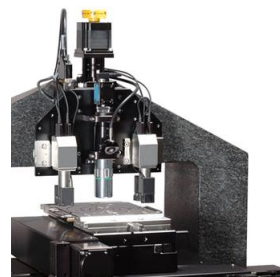
Hysitron TI 980 от Брукера

Наноиндент Hysitron TI 980 является новейшим, наиболее совершенным наномеханическим испытательным прибором Bruker, который находится на пересечении максимальной производительности, гибкости, надежности, удобства использования и скорости. Наноиндент Hysitron TI 980 является следующим поколением известного семейства продуктов Hysitron TriboIndenter от Bruker, основанного на десятилетиях технологических инноваций для обеспечения нового уровня исключительных характеристик, расширенных возможностей и максимальной универсальности в наномеханических и нанотрибологических характеристиках.



Держать вас на переднем крае поиска и разработки материалов

Приводимый в действие усовершенствованным модулем управления Performech® II от Bruker, наноиндент TI 980 обеспечивает выдающиеся достижения в области управления и пропускной способности, гибкости тестирования, применимости, чувствительности, надежности измерений и модульности системы. Мощная базовая конфигурация TI 980 включает в себя количественное нанесение наноразмеров на микромасштаб, нанотриск, нанопокрытие, сканирование с помощью сканирующего зондового микроскопа высокого разрешения, динамическое наноиндентирование и высокоскоростное отображение механических свойств; обеспечение всестороннего понимания поведения материала на наноуровне.



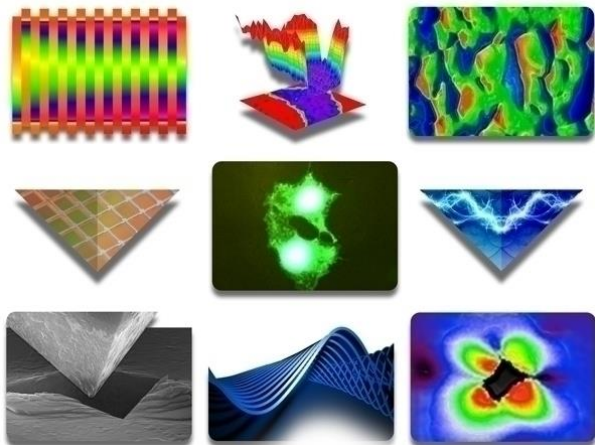
Простота и скорость автоматизации

Hysitron TI 980 обеспечивает быстрые, мультипробные и мульти-методические возможности автоматического тестирования для высокопроизводительной характеристики. Интеллектуальные процедуры автоматизации проверяют форму зонда с заданными пользователем интервалами, а его многомасштабное изображение высокого разрешения с оптической съемкой целых образцов упрощает процесс тестирования.

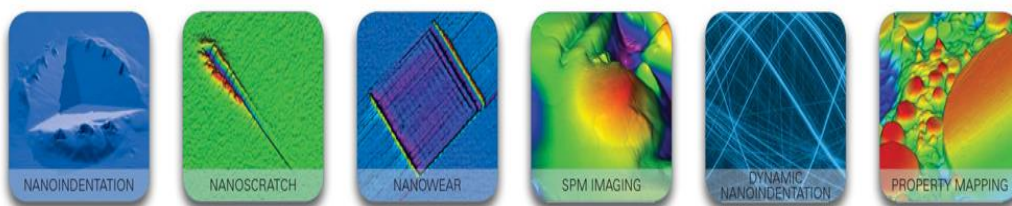
Перспективный потенциал характеристики

Наноиндент TI 980 был разработан с максимальной гибкостью, зная, что ваши потребности в характеристиках сегодня, скорее всего, будут другими в будущем. TI 980 поддерживает самый широкий спектр методов гибридной и корреляционной наномеханической характеристики, обещая держать ваши исследования и разработку материалов на переднем крае технологий. В сочетании с универсальным программным обеспечением для управления системой и анализа данных, универсальными вариантами монтажа образцов (механическим, магнитным и вакуумным) и модульным

корпусом для защиты окружающей среды, TI 980 адаптируется к вашим будущим требованиям к характеристикам.



Мощная базовая конфигурация Максимизация вашего потенциала характеристики



In-situ SPM изображений

Двойные пьезосканеры обеспечивают топографию поверхности с высоким разрешением

Оптическая визуализация

Цветная оптика высокого разрешения обеспечивает простую навигацию и тестовое позиционирование.

2D емкостный преобразователь

Известная технология маломощных емкостных преобразователей 2D

Тест стабильности

Метрологическое гранитное обрамление обеспечивает превосходную жесткость и стабильность инструмента

Виброизоляция

Интегрированная активная антивибрационная система изолирует TI 980 от окружающей среды.



Экологическая изоляция

Многослойный корпус защищает от воздействия окружающей среды

Карта недвижимости

Сверхскоростные наноиндентирования XPM обеспечивают высокое разрешение

Динамическое наноиндентирование

nanoDMA® III обеспечивает вязкоупругие характеристики и измерения

Универсальный образец патрона

Быстрые и надежные варианты монтажа образцов

Performech II

Замечательные достижения в области контроля и тестирования

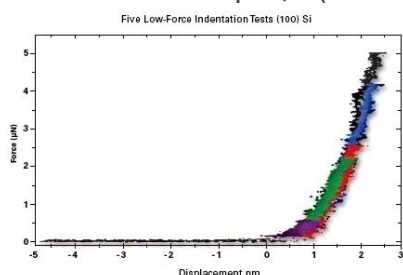
Наномеханический испытательный прибор ТрибоИндентер Брукера TI 950

Наноиндент Hysitron TI 950 TriboIndenter был разработан как автоматизированный высокопроизводительный инструмент для поддержки многочисленных методов наномеханических и нанотрибологических характеристик, разработанных Bruker. 950 наноиндентор системы Hysitron TI включает в себя мощный *performech*® I Усовершенствованный модуль управления, который значительно улучшает точность обратной связи контролируемых испытаний наномеханических, обеспечивает возможность двойной головки тестирования для нано / микро масштаба связи, и обеспечивает беспрецедентную производительность минимального уровня шума. Многочисленные методы наномеханического тестирования, предлагаемые Bruker, а также новые методы тестирования, которые в настоящее время разрабатываются, делают Hysitron TI 950 TriboIndenter чрезвычайно универсальным и эффективным инструментом наномеханической характеристики для самого широкого спектра применений.



Превосходный контроль и чувствительность

Сочетание передовых алгоритмов управления с обратной связью Bruker и превосходной чувствительности измерений обеспечивает точное управление всеми методами наномеханического тестирования Hysitron. Все функции управления с обратной связью на Hysitron TI 950 выполняются с помощью специализированной встроенной системы управления цифровым сигнальным процессором (DSP) и полевой программируемой вентильной матрицы (FPGA), чтобы точно следовать введенному запросу пользователя.



Технология емкостного преобразователя

Запатентованная технология емкостного преобразователя обеспечивает беспрецедентную чувствительность измерений (<30 нН, <0,2 нм), точность и надежность в процессе наноиндентирования. Электростатическое приведение в действие использует малый ток, обеспечивая превосходные характеристики дрейфа, которые приводят к более быстрому сбору данных, более высокой точности и лучшей повторяемости.

Оптика высокого разрешения с визуализацией SPM на месте

Оптимизация сверху вниз с цветной ПЗС-камерой была включена в трибоиндентатор Hysitron TI 950 для большого увеличения и визуального наблюдения поверхностей образцов и выбора мест проведения испытаний. Для большей точности размещения зонда можно использовать визуализацию СЗМ на месте, чтобы уточнить положение зонда с точностью до ± 10 нм. Двойные режимы визуализации, предоставляемые Hysitron TI 950, позволяют точно позиционировать зонд, чтобы приспособить множество приложений, для которых он используется.

Hysitron TI Premier

Включение количественных наномеханических исследований

Серия Hysitron TI Premier от Bruker была специально разработана для предоставления лучших в отрасли количественных наномеханических характеристик в рамках компактной платформы. Построенный на основе проверенной технологии Hysitron, Hysitron TI Premier предоставляет необходимый набор инструментов для ваших механических и трибологических испытаний в наномасштабах. Регулярные измерения для продвижения исследований могут быть выполнены с использованием универсальных базовых конфигураций Hysitron TI Premier, в то время как доступны многочисленные варианты модернизации методов для удовлетворения потенциального разнообразия ваших будущих потребностей в характеристике.



Hysitron TI Premier адаптируется к конкретным потребностям исследований. Общие конфигурации включают в себя:

Квазистатическая наноиндентирование

Многоцелевая конфигурация, оптимизированная для механических характеристик тонких пленок и покрытий

Динамическое

наноиндентирование Характеристика **квазистатических** и динамических механических свойств в широком диапазоне материалов, от ультрамягких до сверхтвердых

Высокотемпературное наноиндентирование.

Изучение механических свойств и зависимой от времени деформации в зависимости от температуры до 800 ° C.

Многоуровневое углубление Измерение

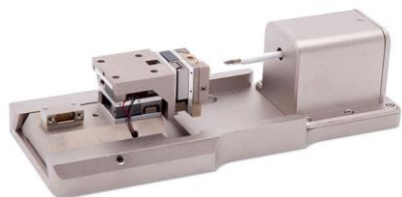
глубины вдавливания по шкале длины нанометров и микрометров

Количественная наномеханика, усиленная силой микроскопии

Bruker разработал комплексный набор наномеханических и нанотрибологических инструментов для испытаний, которые работают в сочетании с мощными методами микроскопии. Объединение преимуществ передовых технологий микроскопии с количественной наномеханической характеристикой in-situ позволяет ускорить понимание поведения материала на наноуровне.

Hysitron PI 85L SEM PicoIndenter

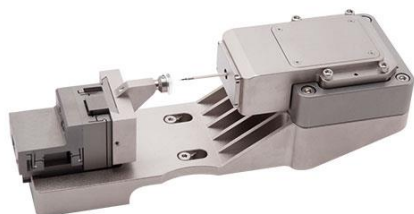
Количественное Наномеханическое Тестирование In-situ



Приборы Vicoer серии SEM PicoIndenter представляют собой чувствительные к глубине наномеханические измерительные приборы, которые могут быть подключены к сканирующим электронным микроскопам (SEM). С помощью этих систем можно проводить количественные наномеханические испытания, одновременно получая изображения с помощью СЭМ. Сочетание этих двух методов позволяет исследователю расположить зонд с предельной точностью и отображать процесс деформации на протяжении всего испытания.

Hysitron PI 88 SEM PicoIndenter

Наномеханический испытательный прибор следующего поколения



Hysitron PI 88 SEM PicoIndenter - это комплексный наномеханический испытательный прибор для SEM и FIB / SEM. Созданный на основе передовой технологии емкостных преобразователей Bruker, PI 88 SEM PicoIndenter предоставляет исследователям усовершенствованный инструмент с мощными возможностями, обеспечивающими исключительную производительность и универсальность. Модульная конструкция также

поддерживает наш полный набор методов тестирования для возможности модернизации в будущем, включая теперь нагревание до 800 ° C, испытание на царапину, позиционирование образца по 5 осям, электрические характеристики, испытание на динамическую усталость и взаимозаменяемый расширенный диапазон (500 мН, 150 мкм). преобразователь.

Hysitron PI 95 TEM PicoIndenter

Количественные, прямые наблюдения, наномеханические испытания внутри вашей ПЭМ.

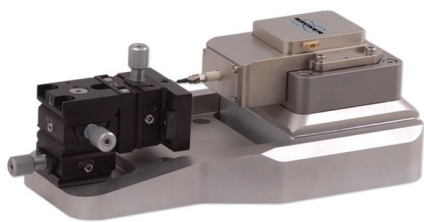


Прибор PI 95 TEM PicoIndenter от Bruker - это первый полноценный индентор для измерения глубины, способный проводить прямые наномеханические испытания в просвечивающем электронном микроскопе (TEM). PI 95 также можно настраивать и модернизировать с помощью доступных вариантов нагрева, электрического или трибологического (нуля) обновления, чтобы приспособиться к обширному диапазону

текущих и будущих исследований материалов.

Нуситрон IntraSpect 90

Оптимизированный интерфейс для рамановских микроскопов



Нуситрон IntraSpect 90 от Bruker - это система индентирования на месте, специально разработанная для корреляции физико-химических изменений во время деформации. Эта система интегрируется с существующими микроскопами, чтобы обеспечить одновременную [характеристику комбинационного рассеяния](#) при мелкомасштабном вдавливании, растяжении, сжатии или испытании на изгиб.

IntraSpect™ 360

Количественное Наномеханическое Тестирование In-situ



Bruker с гордостью представляет систему IntraSpect 360. Будучи новейшим представителем семейства механических испытательных приборов Hysitron, IntraSpect 360 обеспечивает количественную характеристику механических свойств для рентгеновских микроскопов (XRM) и линий пучка. Эта уникальная система может использоваться для выполнения различных механических испытаний, таких как вдавливание, сжатие, усталость и изгиб, которые затем можно соотнести с 2D или 3D изображениями с главного микроскопа.

Нуситрон TriboScope

Улучшите характеристики вашего AFM



Нуситрон TriboScope® от Bruker предоставляет возможности количественной наноиндентификации и нанотрибологических характеристик с жестким зондом для мира атомно-силовой микроскопии. Нуситрон TriboScope взаимодействует с АСМ Брукера Dimension Icon®, Dimension Edge™ и MultiMode® 8 для расширения характеристик этих микроскопов. Используя жесткий тестовый зонд, TriboScope устраняет внутренние ограничения, изменчивость и сложность, связанные с измерениями на основе кантилевера, для обеспечения количественных и воспроизводимых механических и трибологических характеристик по шкалам длины от нанометра до микрометра.

БиоСофт™ In-situ индентор

Превратите свой оптический микроскоп в мощную систему тестирования биоматериалов



Индентор Нуситрон BioSoft In-situ от Bruker является первым в своем роде прибором, специально разработанным для количественного механического испытания биологических материалов и мягких веществ, таких как гидрогели, в нескольких масштабах. BioSoft синхронизирует мощные механические и оптические методы определения характеристик для достижения полного понимания механики биоматериалов. Эта портативная система интегрируется с существующими инвертированными оптическими микроскопами, чтобы предоставить расширенные возможности биомеханического тестирования в вашей лаборатории.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://bruker.nt-rt.ru/> || bku@nt-rt.ru