

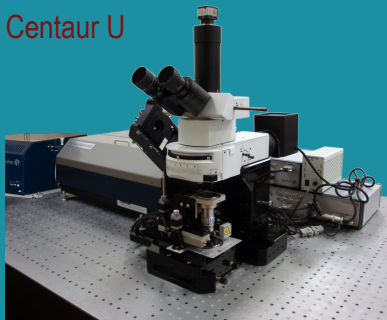


Centaur

Комплекс для научных исследований, сочетающий сканирующий зондовый микроскоп, конфокальный микроскоп/спектрометр, конфокальный лазерный микроскоп и оптический прямой и/или инвертированный микроскоп.

Centaur разработан для проведения комплексных научных исследований методами оптической микроскопии, спектроскопии и сканирующей зондовой микроскопии. Этот научно-исследовательский комплекс позволяет получать **полные спектры комбинационного рассеяния и/или флуоресценции**, конфокальные лазерные и конфокальные спектральные изображения (картирование поверхности), АСМ изображения. Конструкция комплекса Centaur предполагает возможность работы как с отдельными методиками (например, с конфокальной лазерной микроскопией), так и проводить совмещение методик (включая совмещение полей сканирования - АСМ-Раман).

Centaur U



АСМ-Раман
TERS, TEFS, SNOM
Панорамные спектры

► Centaur I HR - модель на основе инвертированного микроскопа и монохроматора с двойной дисперсией.

► Centaur U HR - модель на основе прямого микроскопа и монохроматора с двойной дисперсией.

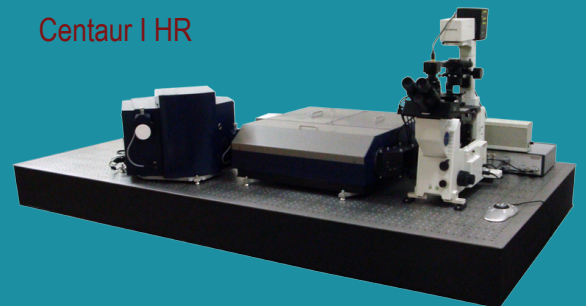
УФ, видимый, ИК диапазоны.

Основные модели:

► Centaur I - модель на основе инвертированного микроскопа и одинарного монохроматора.

► Centaur U - модель на основе прямого микроскопа и одинарного монохроматора.

Centaur I HR



Centaur U HR



Centaur I



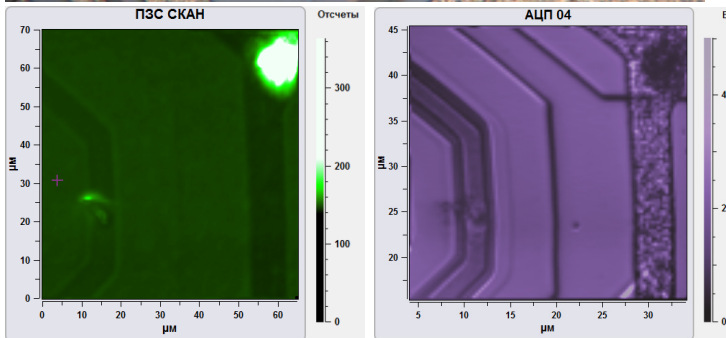
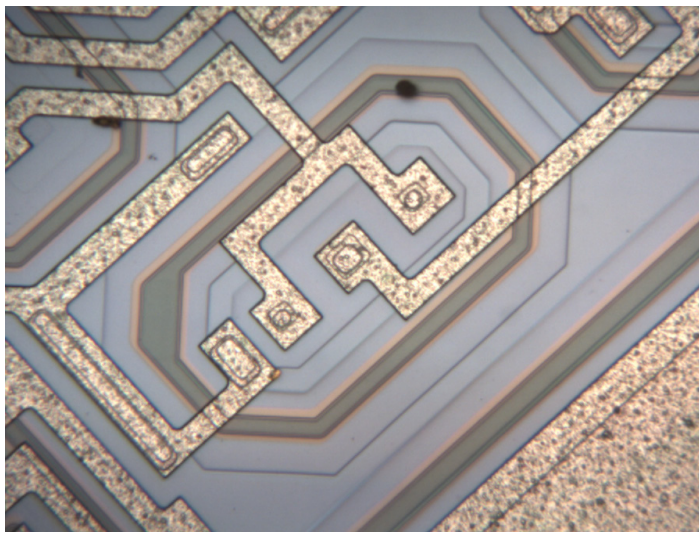
Контакты:

Россия
141700, г. Долгопрудный МО, ул. Заводская, д. 7
тел.: +7 (495) 642-40-68
+7 (495) 642-40-67
+7 (495) 665-00-85
E-mail: info@nanoscantech.ru
www.nanoscantech.ru

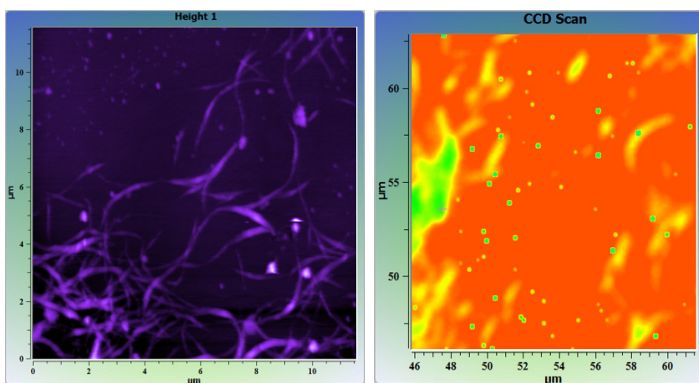


Преимущества Centaur:

- ▶ Совместная работа сканирующего основания Ratis (сканирующий пьезостол) и сканирующей головки СЗМ Certus для проведения сканирования и позиционирования как зондом, так и образцом;
- ▶ Две независимые конфокальные схемы для получения лазерных конфокальных изображений и конфокальных (рамановских и флуоресцентных) конфокальных изображений;
- ▶ Использование ёмкостных датчиков для точного позиционирования и обеспечения высокой точности удержания и перемещения зонда или образца при сканировании. Высокая точность при операциях подвода/отвода и сканировании участков с различным разрешением и/или размерами;
- ▶ Функция автоматической фокусировки (автофокус) на поверхности или в объёме по оптическим изображениям и по интенсивности сигнала отраженного лазерного излучения благодаря использованию однокоординатной пьезоподвижки Vectus;
- ▶ Получение послойных 3D оптических и конфокальных оптических и спектральных изображений;
- ▶ Одновременное получение информации о топографии поверхности, спектральных и оптических характеристиках при использовании методик сканирования по разным каналам и при совмещении полей сканирования (СЗМ/Раман/конфокальная микроскопия);
- ▶ Получение спектров флуоресценции и/или комбинационного (рамановского) рассеяния с высоким спектральным разрешением в каждой точке поверхности сканирования;
- ▶ Использование методик традиционной оптической микроскопии для визуализации поверхности исследуемых образцов;
- ▶ Низкий уровень шумов за счет горизонтального расположения оптико-механического модуля;
- ▶ Конструкция СЗМ головки Certus и сканирующего пьезостолка Ratis разработана для работы с оптическим оборудованием, что позволяет проводить полную интеграцию с прямыми и/или инвертированными оптическими микроскопами для работы с прозрачными и непрозрачными образцами, устанавливая дополнительные объективы, детекторы и источники излучения;
- ▶ Получение панорамных спектров с использованием полного диапазона дифракционных решеток для получения полных спектров рамановского рассеяния и флуоресценции;
- ▶ Единый контроллер и программное обеспечение для полноценной совместной работы оборудования входящего в состав комплексов Centaur;
- ▶ Интеграция с монохроматорами, микроскопами и детекторами (ПЗС, ФЭУ, ЛФД, РСІ, научными видеокамерами) многих производителей.



Элемент микросхемы. Оптическое изображение. Конфокальное рамановское изображение. Конфокальное лазерное изображение. Спектр в точке.



Углеродные нанотрубки на поверхности стекла. АСМ изображение. Конфокальное рамановское изображение. Спектр в точке.