



NFS-220/320 **Наноспектрометр с** **дополнительной** **оптикой возбуждения**

Производитель: JASCO
Corporation

Модель: NFS-220/320

<https://assa-group.ru/nfs-220320-nanospektrometr-s-dopolnitelnoy-optikoy-vozbujdeniya>

Компания Jasco в своих сканирующих оптических наноспектрометрах ближнего поля предоставила возможность преодолеть дифракционный предел и изучать нанообъекты.

Помимо получения топологических карт поверхности образца с пространственным разрешением, не достижимым обычным микроскопам, точный контроль расстояния между наконечником зонда и поверхностью образца обеспечивает оптимальную подсветку для оптических приложений в области нанотехнологий.

В сканирующем оптическом микроскопе ближнего поля источник излучения с пространственным разрешением меньшим, чем длина волны, используется в качестве сканирующего зонда. Зонд сканирует поверхность образца на высоте в несколько нанометров, пьезоэлектрический манипулятор поддерживает зазор между зондом и поверхностью с помощью системы обратной связи между датчиком и блоком электроники. На выходе конуса зонда имеется небольшое отверстие, оптоволоконный световод покрыт золотом. Облучая образец с помощью источника

"ближнего поля", создаваемого диафрагмой зонда, можно получать оптические изображения с пространственным разрешением от 50 нм, преодолевая "дифракционный предел".

Программный модуль "Image Manager":

Модуль управления изображением позволяет получить трехмерную картину высокого разрешения, включая и топологию поверхности образца.

При отображении интенсивности и площади сигналов пиков/распределения, а также значения полуширины, программный модуль позволяет получить удивительно реалистичные 3D изображения.

Кроме того, становится возможным эффективно извлекать необходимую информацию с помощью различных функций обработки изображений и инструментов анализа больших объемов экспериментальных данных.

Серия NFS-220/320 включает в себя 2 модели:

NFS-220 - сканирующий оптический наноспектрометр ближнего поля для проведения экспериментов при комнатной температуре.

NFS-320 - сканирующий оптический наноспектрометр ближнего поля с криостатом для проведения низкотемпературных экспериментов. Поток газообразного гелия обеспечивает охлаждение образца до 10K и ниже.

Особенности:

- Контролируемая подсветка образцов с использованием зонда ближнего поля позволяет достичь пространственного разрешения в несколько сотен нм или меньше.
- Топологическое картирование образца из практически любого материала: органического, неорганического, металла, биополимера и т.д.
- Параллельный вывод луча света, сфокусированного зондом ближнего поля.
- Встроенный лазерный источник излучения.
- Через окно для внешнего лазера возможен ввод дополнительного лазера возбуждения.
- Системы NFS-220T и -320T поставляются в настольном исполнении.
- Системы NFS-220V и -320V монтируются на столе с виброизоляцией.

Режимы измерения	Излучение-накопление, накопление, излучение (передача)
Встроенный лазер	Стандартно: 532 нм

	Дополнительно: 632,8 нм
Внешний лазер	Возможно два источника возбуждения (включая встроенный)
Пространственное разрешение	Диаметр диафрагмы зонда ближнего поля 1000 - 50 нм, или менее
Предметный столик	50 x 50 мкм (комнатная температура) 10 x 10 мкм (низкая температура)
Высота	15 мкм (комнатная температура) 4 мкм (низкая температура)
Управление	ПК с ОС Windows
Связь с ПК	16-разрядный АЦП
Получение изображений	Система видеозахвата
Программное обеспечение	Модуль обратной связи сигнала и картирования ближнего поля Модуль отображения в режиме 3D Модуль для наблюдения за зондом Модуль анализа изображения Модуль анализа спектральных данных
Охлаждение исследуемого образца	Криостат (NFS-320)
Доступ к зонду	2 окна (спереди и справа)
Размер главного блока	710 x 680 x 550 мм (Ш x Г x В) (NFS-220) 710 x 680 x 750 мм (Ш x Г x В) (NFS-320)
Блок питания	335 x 450 x 140 мм (Ш x Г x В)

Вес	Основной блок: 70 кг, контроллер: 15 кг Виброизоляционный стол: 280 кг
Электропитание	220 В переменного тока $\pm 10\%$, 250 ВА (исключая потребление ПК и лазера)
Другие требования	Азот или воздух для виброизоляционного стола, от 0,3 до 0,8 МПа

<https://assa-group.ru/nfs-220320-nanospektrometr-s-dopolnitelnoy-optikoy-vozbuizdeniya>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.