

# Раман-спектрометры и микроскопы (комбинационного рассеяния) Nicolet

ДИАМ  
сервисная лаборатория

ThermoFisher  
SCIENTIFIC

Раман-спектрометр – мощный аналитический инструмент с широким набором возможностей для проведения быстрого неразрушающего микро- и макроанализа без пробоподготовки, исследования поверхности, анализа проб в водных растворах прямо в упаковке (стекло, пластик), исследования нанокремниевых и композиционных материалов.

**Раман-спектрометр DXR2 Smart Raman** – дисперсионный прибор с высоконадежным патентованным спектрографом **Triplet**, не имеющим подвижных частей, с возможностью смены лазеров от видимой до ближней ИК области (для работы с образцами от 1 мм до 20 см); полностью автоматическая настройка – оптимизация работы спектрометра и регистрации спектра делает работу необычайно простой и удобной:

- оптика **SmartLock** – смена всех компонентов (лазеры, решетки, фильтры) проводится в течение секунд и не требует настройки после установки;
- автоматическое тестирование и установка параметров эксперимента – все оптические компоненты **Smart** и приставки распознаются ПО **OMNIC**;
- может оснащаться держателями для таблеток, бутылок и других нестандартных образцов, которые анализируются в исходном виде;
- позволяет установить состав самого образца, независимо от внешнего вида образца и упаковки;
- снабжен приспособлением **VDPS (Variable Dynamic Point Sampling)**, позволяющим устранять влияние неоднородности состава образца на результат анализа;
- широкий спектральный диапазон от  $50 \text{ см}^{-1}$  позволяет анализировать драгоценные камни и минералы, неорганические вещества и полимеры, неорганические взрывчатые вещества, нанокремниевые материалы (нанотрубки, композиционные материалы).



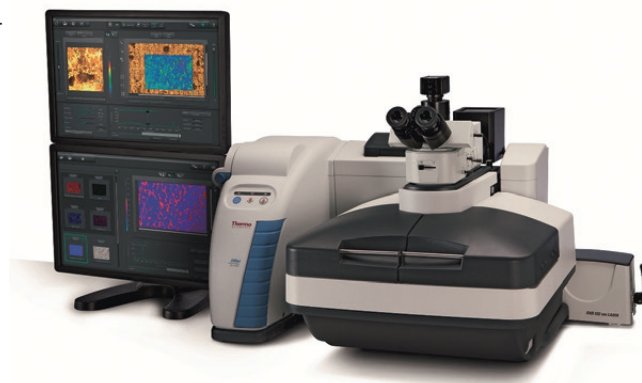
**Раман-микроскоп DXR2 Microscope** – дисперсионный конфокальный микроскоп, построенный на единой платформе со спектрометром **DXR2 Smart Raman**; патентованная регулировка мощности лазера на образце обеспечивает самую высокую точность и воспроизводимость результатов анализа за счет контроля мощности лазера непосредственно на образце:

- Smart-технология для всех компонентов прибора (фильтры, решетки, лазеры) обеспечивает простоту, удобство работы и переключение работы с одного лазера на другой без настроек и юстировок в течение нескольких секунд;
- пространственное разрешение – 1 мкм;
- конфокальное разрешение по глубине – 2 мкм;
- спектральное разрешение –  $2 \text{ см}^{-1}$ ;
- патентованная система автофокуса и автоэкспозиции **True Confocal Design** обеспечивает надежность и простоту получения достоверных результатов;
- автоматическая коррекция флуоресценции;
- автоматическая калибровка по всем параметрам (длина волны, интенсивность излучения, лазер, настройка видеоизображения) и автоматическая оптимизация параметров эксперимента (фокусировка, апертура, экспозиция).



**Раман-микроскоп DXR2xi Imaging Microscope** – новейший прибор, демонстрирующий революционный подход к анализу материалов:

- возможно построение химической (спектральной) карты поверхности;
- ПО **OMNICxi** позволяет подбирать параметры визуализации в реальном времени, показывает зависимость спектральной карты от параметров регистрации;
- изменение параметров регистрации вызывает мгновенное изменение спектральной карты;
- работает с теми же лазерами, фильтрами, решетками, что и **DXR2**;
- обработка данных в единых пакетах ПО **OMNIC**;
- незаменимый инструмент при анализе наноматериалов, композитов, полупроводников и интегральных схем.



Модели	DXR2 Smart Raman	DXR2 Microscope	DXR2xi Raman Imaging Microscope
Конструкция	Дисперсионный Раман-спектрометр со сменными лазерами		
Спектральный диапазон, см <sup>-1</sup>	6000–50 см <sup>-1</sup>		6000 – 50 см <sup>-1</sup> типичное время регистрации: более 540 спектров/сек
Длина волны лазера, нм	455, 532, 633, 785 и другие		
Детектор	CCD с охлаждением Пельтье		
Спектральное разрешение	2,0 см <sup>-1</sup>		
Пространственное разрешение в микрорежиме, мкм	–	Лучше 1	Лучше 1
Конфокальное разрешение, мкм	–	Лучше 2	Лучше 2
Внешние устройства и дополнительные модули	Держатели таблеток и микропланшетов, карусель для пробирок, держатель для бутылок и флаконов, волоконная оптика, VDPS для ускорения измерений по поверхности пробы	Волоконно-оптический зонд, приставка для анализа макро проб, моторизованные столики с различной точностью позиционирования, столик с контролем температуры	Волоконно-оптический зонд, приставка для анализа макро проб, прецизионный столик с магнитными энкодерами для скоростного высокоточного позиционирования, столик с контролем температуры, держатель проб для анализа методами КР и РФС
Программное обеспечение	OMNIC на русском языке		OMNICxi на русском языке
Размеры оптического блока, см	97 x 69 x 46	97 x 69 x 61	94 x 68 x 61
Вес оптического блока, кг	57	57	86

**ООО «Диаэм»**

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**С.-Петербург**  
+7 (812) 372-6040  
spb@dia-m.ru

**Новосибирск**  
+7 (383) 328-0048  
nsk@dia-m.ru

**Воронеж**  
+7 (473) 232-4412  
vrn@dia-m.ru

**Йошкар-Ола**  
+7 (927) 880-3676  
nba@dia-m.ru

**Красноярск**  
+7 (923) 303-0152  
krsk@dia-m.ru

**Казань**  
+7 (843) 210-2080  
kazan@dia-m.ru

**Ростов-на-Дону**  
+7 (863) 303-5500  
rnd@dia-m.ru

**Екатеринбург**  
+7 (912) 658-7606  
ekb@dia-m.ru

**Кемерово**  
+7 (923) 158-6753  
kemerovo@dia-m.ru

**Армения**  
+7 (094) 01-0173  
armenia@dia-m.ru

