

# Рамановские спектрометры и анализаторы NS-Raman

Ramcheck-A1 – рамановский  
считыватель SERS-полосок

Серия NS200 – микрорамановский  
спектрометр с одной  
длиной волны



Серия NS100 – компактный рамановский  
спектрометр



SERSpace – подложки  
для SERS анализа



# Ramcheck-A1

## Рамановский считыватель SERS-полосок

Ramcheck-A1 – это компактный рамановский спектрометр с функцией автоматического картирования. Он предназначен для получения рамановских сигналов от образцов в виде SERS-полосок или SERS-картриджей. Координаты точек для считывания рамановского спектра могут быть заданы произвольно, а алгоритм обработки сигнала для извлечения репрезентативных значений может быть задан.



### Установка образца и измерение

Когда образец вставлен, модуль рамановского спектрометра внутри устройства перемещается к назначенным координатам и собирает спектр рамановского рассеяния по каждой координатной точке.

Например, задав несколько точек рядом с контрольной линией и тестовой линией полоски, пользователь может удобно повторно получать сигналы от контрольной и тестовой линий. Сигналы от группы точек могут накапливаться или усредняться и строиться на графике. Любой алгоритм обработки или фильтрации можно применить к группе точек или к отдельным точкам.

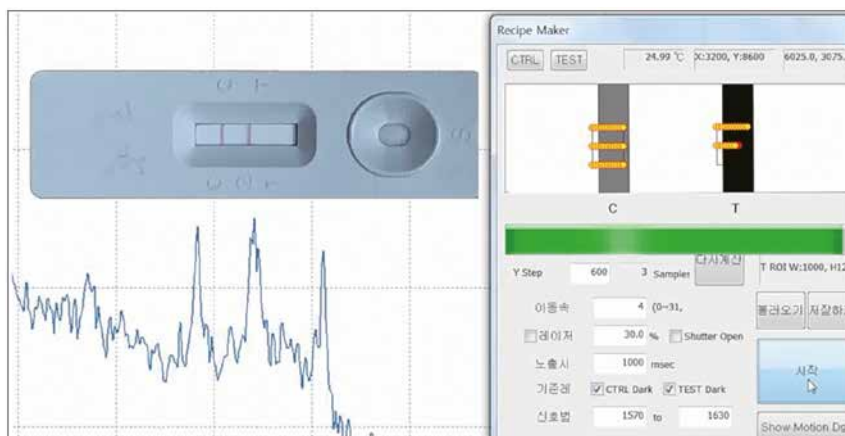
Окончательное решение может быть принято путем сравнения данных тестовой линии с данными контрольной линии. Это очень эффективное устройство для проведения повторяемых контролируемых экспериментов.



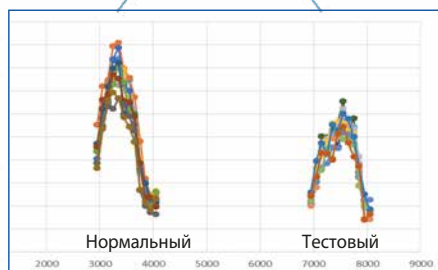
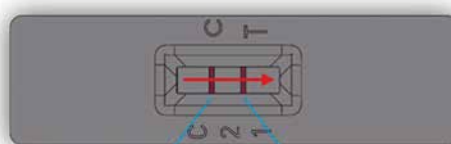
Вставьте полосу во входной порт



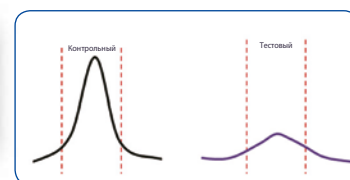
Светодиодный LED индикатор горит



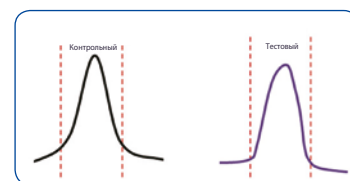
Получение сигнала от сопоставления координат контрольной и тестовой линий



Пример реальных тестовых данных (необработанных данных) с полоски



Нормальный

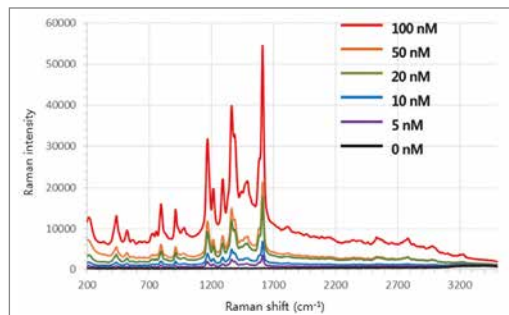


Аномальный

Оценка по контрольному и тестовому сигналам

## Особенности и преимущества

- Ramcheck-A1 – это компактная рамановская система «все в одном», обеспечивающая грубое и точное рамановское картирование
- Ramcheck-A1 может предоставить оптимизированную тестовую платформу для применения SERS тест-полосок для обнаружения очень низких концентраций или исследований на ранней стадии диагностики
- Спектрометр внутри Ramcheck-A1 представляет собой модифицированную версию серии NS-Raman, которая является лабораторно проверенным спектрометром. Размер вставляемой полоски можно настроить



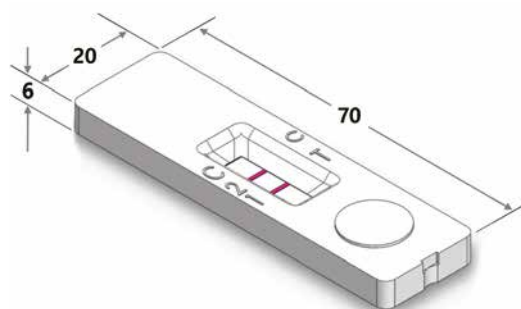
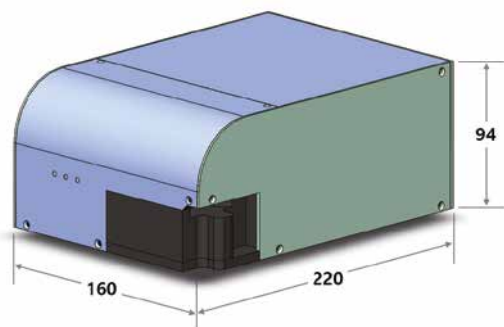
Пример различия интенсивностей по концентрации

## Характеристики

Модель	Ramcheck-A1
Длина волны возбуждения	633 ± 1 нм
Выходная мощность лазера	40 мВт (30 мВт на образце)
Диаметр лазерного пятна	40 мкм
Рабочий диапазон	200 – 3600 см <sup>-1</sup>
Спектральное разрешение	≤ 10 см <sup>-1</sup>
Числовая апертура спектрометра	0.11
Собирающая оптика	NA 0.45/ WD 10 мм
Время интегрирования	5 мс – 65 с
Область картирования	12 × 6 мм
Оптимальные размеры полоски	70 × 20 × 6 мм
Напряжение питания	24 В при 5 А
Вес	≈ 3.6 кг
Габаритные размеры	160 × 220 × 94 мм
Подключение к ПК	USB 2.0
Программное обеспечение	NSRamCheck
Форматы вывода данных	.txt, .csv
Библиотека спектров	≈ 200 материалов
Отображение результатов	На экране ПК/ноутбука

## Габаритные размеры

[мм]



Размер полоски по умолчанию.  
Вход устройства адаптирован под полоску другого размера и типа.

# NS-Raman

## Рамановские спектрометры и анализаторы

Серия NS200 – микрорамановский спектрометр с одной длиной волны

Серия NS100 – компактный рамановский спектрометр

Ramcheck-A1 – рамановский считыватель SERS-полосок

SERSpace – подложки для SERS анализа



Unit 333, Hanshin S-MECA, 65, Techno 3-ro,  
Yuseong-gu, Daejeon 34016, Republic of Korea  
Tel : +82-42-862-0772, 0773 Fax : +82-42-336-4774  
E-mail : [info@nanoscope.co.kr](mailto:info@nanoscope.co.kr) Website : [www.nanoscope.co.kr](http://www.nanoscope.co.kr)

Официальный дистрибьютор в РФ  
ООО "Промэнерголаб"  
105318, Россия, г. Москва,  
ул. Ткацкая, 1  
Тел.: +7 (495) 22-11-208,  
8 (800) 23-41-208  
e-mail: [info@czl.ru](mailto:info@czl.ru)  
[www.czl.ru](http://www.czl.ru)

