

# PTRam™

Рамановский анализатор для усовершенствования и разработки производственных технологий и процессов

**BWTEK**  
A Metrohm Group Company

PTRam™ – это рамановский анализатор с возможностью монтажа в 19-дюймовую стойку, спроектированный для разработки технологий и процессов и используемый в аналитических лабораториях, а также на экспериментальных установках.



## Отличительные особенности

- Высокая производительность, точность, прочность и надежность
- Долговечный и надежный рабочий лазер
- Самокалибровка и самомониторинг для проверки достоверности каждого измерения
- Автоматическая проверка системы
- Мониторинг процессов в реальном времени в режиме 24/7
- Одноканальный волоконно-оптический зонд для образцов с заменяемым пользователем рабочим валом

## Области применения

- Разработка фармацевтических компонентов: химия реакций, технологический выход
- Мониторинг процессов кристаллизации и полиморфных переходов
- Разработка фармацевтических рецептур: смешивание, гранулирование, сушка
- Биотехнология, включая ферментацию
- Процессно-аналитическая технология (PAT) / Качество, закладываемое при разработке (QbD)
- Биология и биомедицина
- Полимеризация
- Смешивание полимеров
- Мониторинг экструзии
- Исследование катализа

## Характеристики

<b>Модель</b>	BWS476-785H
<b>Лазерный источник</b>	785 нм, 340 мВт на образце. Выходная мощность контролируется программно в диапазоне от 0% до 100% с шагом 0.1%
<b>Программное обеспечение</b>	Vision
<b>Спектральный рабочий диапазон</b>	150 – 2800 см <sup>-1</sup>
<b>Спектральное разрешение *</b>	< 6.0 см <sup>-1</sup> на 912 нм
<b>Измерительный канал</b>	1
<b>Напряжение питания</b>	100 – 240 В, перем. ток, 47 – 63 Гц
<b>Энергопотребление</b>	100 Вт (макс.)
<b>Интерфейс подключения к ПК</b>	USB 3.0
<b>Габаритные размеры</b>	520 × 480 × 190 мм
<b>Вес</b>	14.5 кг
<b>Рабочая температура</b>	15 – 30°C
<b>Температура хранения</b>	-15 – 50°C
<b>Относительная влажность</b>	10 – 85%, без конденсации
<b>Время прогрева</b>	5 мин
<b>Калибровка рамановского сдвига</b>	Самокалибровка по внутреннему эталону

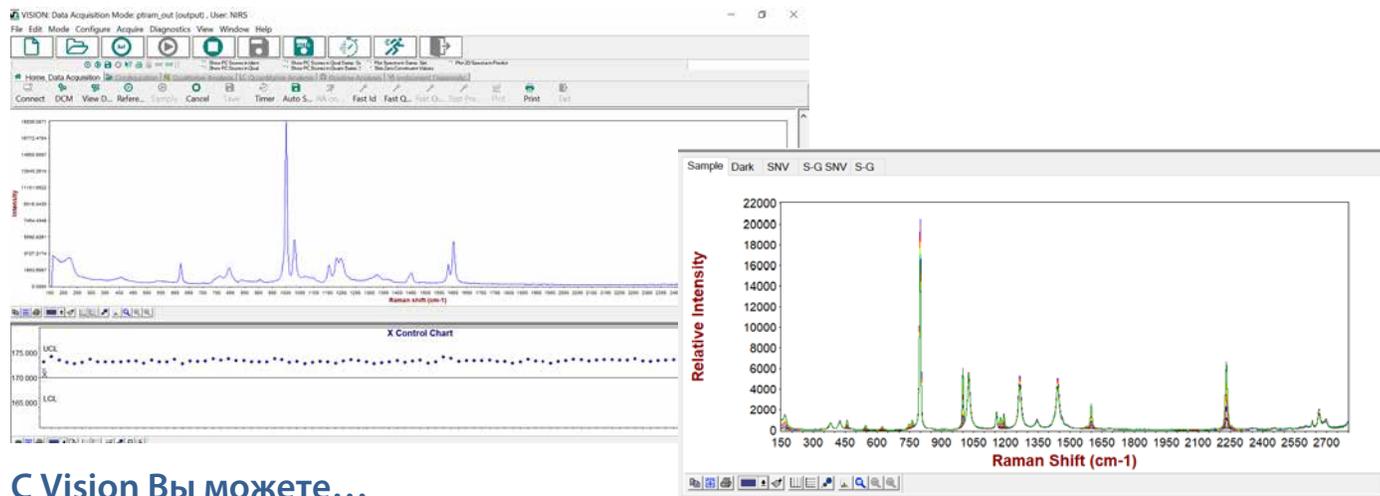
\*Разрешение измерено с использованием атомных эмиссионных линий. Рамановское разрешение согласно стандарту ASTM E2529-06 (Стандартное руководство по тестированию спектрального разрешения рамановского спектрометра) доступно по запросу.

## Аксессуары (включены в комплектацию)

- Волоконно-оптический зонд для взятия проб, лабораторный класс, длина 1.5 м (модель VAC100B-785-HT)
- Калибровочный ASTM образец полистирола для валидации (модель NR-PCC)
- Защитные очки от лазерного излучения
- Программное обеспечение Vision, совместимое с OS Windows

## Программное обеспечение

Vision® – это программный пакет для спектроскопического анализа и контроля портативных рамановских приборов компании B&W Tek.



## C Vision Вы можете...

- Собирать данные и разрабатывать методы рутинного анализа в реальном времени
- Выполнять самокалибровку и самомониторинг PTRam, чтобы убедиться в достоверности данных
- Создавать методы идентификации, квалификации и количественной оценки в едином графическом пользовательском интерфейсе для рамановских спектрометров B&W Tek, включая серию i-Raman
- Хранить, управлять, повторно обрабатывать и обмениваться данными
- Проводить системные испытания в соответствии с нормативами (применимо для фармакопей США и ЕС)

Системой также можно управлять с помощью программного обеспечения BWSpec, предлагающего полный контроль во время сбора данных, непрерывные измерения, дополнительные возможности обработки и просмотра полученных данных.

## Аксессуары (опционально)

- Интеграция в корпус для монтажа в 19-дюймовую серверную стойку
- Измерительные аксессуары, которые могут использоваться с волоконным зондом BAC100B
  - Погружной рабочий вал диаметром 12 мм (RIS100-FS и RIS100-SA)
  - Погружной рабочий вал для высоких давлений и температуры (RIS100-SS и RIS100-HS)
  - Рабочие валы для экструзии горячего расплава, совместимые со стандартными портами типа Dynisco ½-20 UNF (RHS100-SSG-08, RHS100-SSE-08)
  - Набор объективов с увеличенным рабочим расстоянием (серия RTS20x)
  - Держатель кювет для жидкости (BCR100A)
  - Держатель виал для жидкости (NR-LVH)
  - Проточная ячейка для жидкости (BAC160)
  - Держатель зонда с позиционированием по XYZ (BAC150B)
- Рабочий вал с увеличенной рабочей апертурой для анализа твердых неоднородных по составу образцов (BAC102-785-ST)
- Промышленный погружной волоконный зонд для высоких давлений и температуры (BAC101)
- Защитное ограждение от лазерного излучения (BAC152)
- Vision Pharma: версия ПО Vision, отвечающая требованиям 21 CFR part 11
- Программное обеспечение BWSpec
- Хемометрическое программное обеспечение BWIQ для количественного анализа