

Сравнительная таблица портативных систем для рамановской спектроскопии

Полный спектр рамановских решений исследовательского класса

BWTEK
A Metrohm Group Company



Система	i-Raman® Plus		i-Raman® EX	i-Raman® Pro	i-Raman® Prime			STRam®	
Модель	BWS465-532x	BWS465-785x	BWS485II	BWS475-785x	BWS475-532H-HT	BWS475-785x-HT	BWS475-1064-HT	BWS475-785H-ST	BWS475-1064-ST
Длина волны лазера (нм)	532	785	1064	785	532	785	1064	785	1064
Выходная мощность на зонде (мВт) (номинальная)	30	340	330	340	35	340	340	420	420
Выходная мощность лазера (мВт) (номинальная)	42	455	430	455	42	455	455	Не применимо	
Спектральный диапазон (см ⁻¹)	65-4200 <4.5 на 614 нм	65-3350 <4.5 на 912 нм	100-2500 ≈ 10 на 1296 нм	65-3350 <4.5 на 912 нм	150-3400 <8 на 612 нм	150-3350 <8 на 912 нм	100-2500 <10 на 1296 нм	150-2800 <6 на 912 нм	100-2500 <10 на 1296 нм
Спектральное разрешение (см ⁻¹)	65-3400 <3.5 на 614 нм	65-2800 <3.5 на 912 нм		65-2800 <3.5 на 912 нм		150-2800 <6 на 912 нм			
Детектор; ТЕ охлаждение	ПЗС высокой квантовой эффективности; -2°C		InGaAs детектор; -15°C	ПЗС высокой квантовой эффективности; -25°C			InGaAs детектор; -20°C	ПЗС высокой квантовой эффективности; -25°C	InGaAs детектор; -20°C
Относительное пропускание*	2	1	0.2	1	10	5	0.2	5	0.2
Типовой шум считывания (отсчеты)	15		15	5			15	5	15
Типовой темновой ток (отсчеты/сек)	6		100	3			50	3	50
Время интегрирования	100 мс – 30 мин		200 мкс – 5 мин	7 мс – 30 мин			200 мкс – 5 мин	7 мс – 30 мин	200 мкс – 5 мин
Подключение к ПК	USB 3.0 / 2.0		USB 2.0 / 1.1	USB 2.0					
Вес	≈ 5 кг		≈ 3.4 кг	≈ 8.8 кг					

*Пропускание измеряется путем оценки нормированной высоты рамановского пика относительно времени интегрирования и мощности лазера (для i-Raman Plus 785). Для STRam данный параметр измеряется с рабочим валом диаметром 9.5 мм.

Программное обеспечение

- BWSpec®
- BWID, BWID-Pharma (доступны спектральные библиотеки)
- BWIQ (количественный хемометрический анализ)
- Пакет программ для разработки ПО (SDK)

Аксессуары

- Погружные зонды
- Видеомикроскопы
- Держатели кювет и виал для жидкостей
- Промышленные зонды; проточные ячейки
- Держатель зонда с предметным столиком
- Объективы с увеличенным рабочим расстоянием
- Защитные ограждения