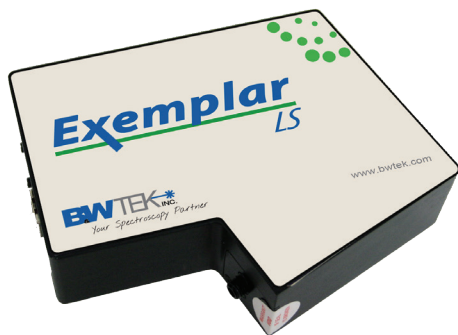


Spectrometer **Exemplar[®] LS**

ПЗС спектрометр с низким уровнем рассеянного света



Высокопроизводительный спектрометр Exemplar LS с ПЗС матрицей оптимизирован для получения низких уровней рассеянного света благодаря использованию развернутой оптической схемы Черни-Тернера. Позволяет проводить бортовую обработку данных, оснащен USB 3.0 портом и температурной компенсацией. Спектрометр Exemplar LS также оптимизирован для многоканальной работы и имеет ультра низкие значения джиттера и задержки запуска. Кроме того, Exemplar LS оснащен детектором с 2048 элементами и встроенным 16-битным цифровым преобразователем со скоростью считывания более 2.0 МГц.

Спектрометр Exemplar LS доступен в следующей стандартной конфигурации: диапазон длин волн 200 – 850 нм, щель 25 мкм, LVF фильтр, дифракционная решетка 600 штр/мм; 250 нм, спектральное разрешение 1.5 нм.

Области применения:

- Спектроскопия / Спектрорадиометрия / Спектрофотометрия в УФ, видимом и ближнем ИК диапазонах
- Измерение пропускания, отражения, поглощения
- Мониторинг кинетических реакций
- Переходный спектральный анализ
- Определение длины волны
- Интеграция в пользовательские системы
- Многоканальная спектроскопия

Отличительные особенности:

- Температурная компенсация для достижения ультра низкого температурного дрейфа
- Минимальное время интегрирования 1 мс
- Спектральное разрешение 0.4 нм
- Диапазон длин волн 200 – 850 нм
- Скорость считывания 2 МГц
- Низкий уровень рассеянного света

Технология Smart:

позволяет производить обработку данных в самом спектрометре (усреднение, сглаживание, вычитание темнового тока)

Скорость:

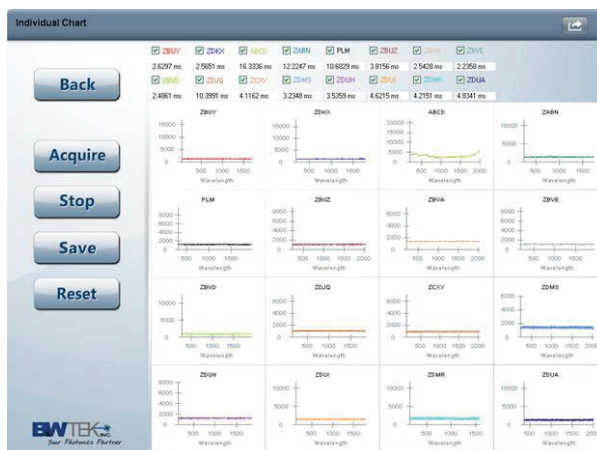
сбор и передача более 900 спектров в секунду при времени интегрирования в 1050 мкс

Синхронизация:

одновременная поддержка до 32 устройств со сверхнизкой задержкой запуска (35 нс) и джиттером (± 5 нс)

Отношение сигнал/шум:

| | |
|-----------------------------|-------|
| При значении усреднения 1 | ~295 |
| При значении усреднения 10 | ~929 |
| При значении усреднения 100 | ~2450 |



Характеристики:

| | |
|---------------------------------|--|
| Питание | Через USB порт, ток < 0.5 А |
| Тип детектора | Усовершенствованная ПЗС-линейка |
| Спектральный диапазон | 200 – 850 нм |
| Количество пикселей | 2048 × 1 |
| Размер пикселя | 14 × 200 мкм |
| Фокальное число f/# | 3.6 |
| Оптическая схема | Развернутая Черни-Тернера |
| Динамический диапазон | 1300:1 |
| АЦП | 16 бит или 65535:1 |
| Скорость передачи данных | > 900 спектров в секунду в режиме Burst Mode |
| Задержка запуска | 35 нс ± 5 нс |
| Скорость считывания | Более 2 МГц |
| Время интегрирования | 1 мс, регулируется с шагом 1 мкс |
| Температурный дрейфт | 29 отсчетов/°С (макс.) |
| Дополнительный порт | Внешний цифровой и аналоговый запуск |
| Рабочая температура | 5°C - 35°C |
| Рабочая относительная влажность | 85 % (не конденсированный воздух) |
| Вес | ~0.37 кг |
| Габаритные размеры | 124 × 91 × 35 мм |
| Соединение с ПК | USB 3.0/2.0 |
| Операционная система | Windows 7, 8 (32- или 64-разрядная) |

Входная щель

| Опция | Размеры | Приблизительное разрешение 200 – 850 нм (стандартное) |
|---------|------------------------|---|
| 10 мкм | 10 мкм (Ш) × 1 мм (В) | ~1.0 нм |
| 25 мкм | 25 мкм (Ш) × 1 мм (В) | ~1.5 нм |
| 50 мкм | 50 мкм (Ш) × 1 мм (В) | ~2.5 нм |
| 100 мкм | 100 мкм (Ш) × 1 мм (В) | ~4.0 нм |
| 200 мкм | 200 мкм (Ш) × 1 мм (В) | ~8.0 нм |

Доступны щели по Вашему запросу

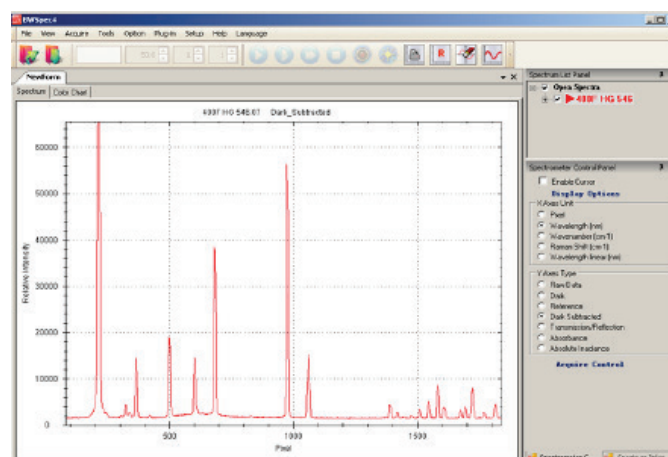
Дифракционная решетка

| Опция | Спектральный диапазон | Дифракционная решетка |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| УФ | 200 - 400 нм | 1800 штр/мм; 250 нм |
| УФ/бл. ИК | 200 - 850 нм | 600 штр/мм; 250 нм |

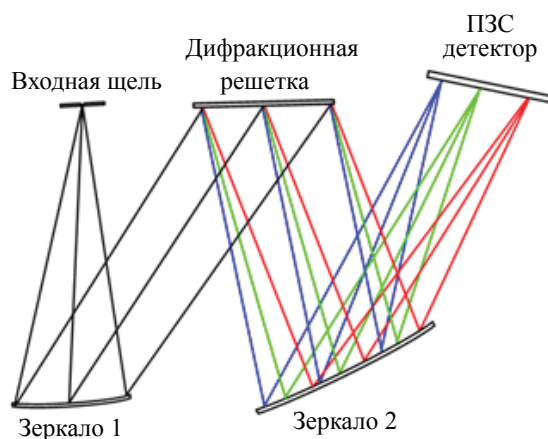
Доступны пользовательские конфигурации

Программное обеспечение:

BWSpec – это программное обеспечение для сбора данных, которое имеет большой набор инструментов, позволяющих выполнять сложные измерения и вычисления с помощью нажатия всего одной кнопки. Оно позволяет выбирать пользователю между большим количеством способов отображения данных и позволяет оптимизировать параметры сканирования, например, время интегрирования. В дополнение к мощной программе сбора данных и их обработки имеются функции вычитания темнового тока, сглаживания спектра и проведения автоматической/ручной коррекции базовой линии.



Оптическая схема спектрографа



Аксессуары:

- Волоконные зонды
- Держатели зондов
- Источники света
- Встраиваемые фильтры
- Держатели кювет