

СПЕКТРОМЕТР NIR100



- | полный диапазон чувствительности InGaAs сенсоров 780-1700нм
- | выбор рабочего спектрального диапазона и разрешения на этапе формирования заказа
- | USB интерфейс и программное обеспечение в комплекте
- | нет необходимости в дополнительном питании
- | волоконный вход SMA-905 (опционально FC) либо прямой ввод излучения в прибор

Спектрометр NIR100 разработан специально для ближнего инфракрасного диапазона 780-1700нм, который перекрывается неохлаждаемыми линейными датчиками изображения InGaAs.

Благодаря своей компактности и высокой чувствительности NIR100 обеспечивает решение множества исследовательских и производственных задач, не требующих длительного времени накопления сигнала:

- | системы контроля процессов напыления покрытий;
- | регистрация спектров молекулярной флуоресценции;
- | мониторинг в реальном масштабе времени длины волны лазерного излучения;
- | регистрация спектров отражения, поглощения и пропускания;
- | демонстрация учебного процесса.

Пользователи имеют возможность выбрать рабочий спектральный диапазон в пределах от 780нм до 1700нм, а также дифракционную решетку, которая будет определять конкретный рабочий спектральный интервал и спектральное разрешение прибора.

Ширина рабочего спектрального интервала может составлять от 200нм до 950нм. Соответственно, спектральное разрешение составит от 1нм до 4нм.

NIR100 не имеет в своем составе подвижных узлов и гарантирует высокую временную стабильность измерений. По Вашему запросу наши специалисты подберут наилучшую конфигурацию NIR100 для Вашей задачи, а также рассчитают конкретные цифры по спектральному диапазону и разрешению.

Для того чтобы выбрать интересующий Вас спектральный интервал в диапазоне 780-1700 нм, сначала необходимо выбрать решетку, соответствующую требуемому спектральному разрешению, после чего задать положение спектрального интервала. Например, решетка 400 штр/мм со спектральным интервалом 350 нм может быть зафиксирована в диапазоне 900-1250 нм, 1350-1700 нм или любом другом положении.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

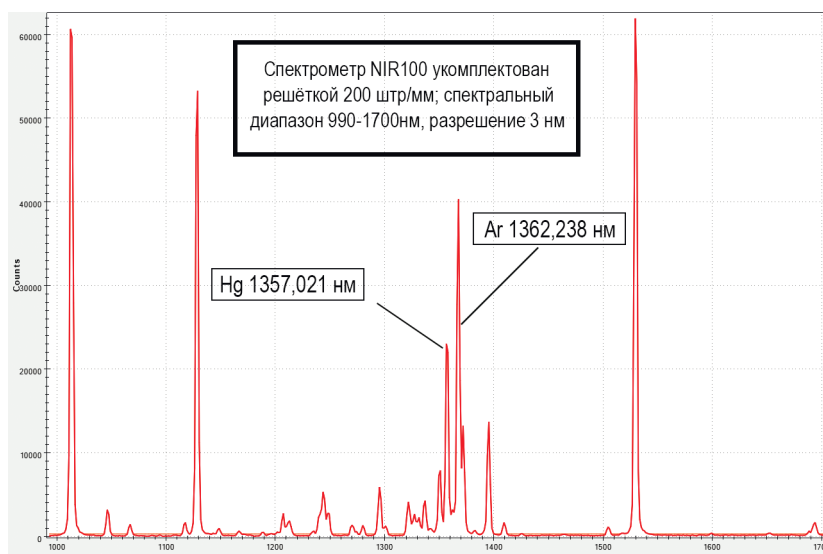
Спектральный диапазон чувствительности детектора ¹	780нм – 1700нм
Относительное отверстие	1 : 7
Спектральное разрешение ²	1нм – 4нм
Датчик изображения	Hamamatsu G9204-512DA
Количество пикселей	512
Размер пикселя, мкм	25×500
Длина светочувствительной зоны, мм	12,8×0,5
Относительная неравномерность чувствительности, не более	±5%
Динамический диапазон	~12000:1
Антиблэинг	Да
Разрядность АЦП, частота передачи данных	16 бит, 125 кГц
Среднеквадратичный шум чтения, отсчёты АЦП	<6
Время накопления (min – max)	8,2 мс ... 1,5 с
Минимальное время считывания кадра	4,1 мс
Термоэлектрическое охлаждение	Нет
Интерфейс связи с компьютером	High-speed USB
Синхронизация	Внешняя / Внутренняя
Оптический вход	Волоконный вход SMA-905 (опционально FC) либо прямой ввод излучения в прибор
Фильтр разделения порядков	Опционально
Размеры, мм	135 x 88 x 78

1. Спектральный диапазон зависит от выбранной дифракционной решетки

2. Спектральное разрешение зависит от выбранной дифракционной решетки и диапазона

Спектральный диапазон, нм	780 – 1700				
Дифракционная решетка, штр/мм	150	200	300	400	500
Спектральный интервал, нм	920	710	460	350	230
Обратная линейная дисперсия, нм/мм	74,0	55,5	37,0	28,0	18,5
Спектральное разрешение ³	4,0	3,0	2,0	1,5	1,0

3. Для детектора с шириной пикселя 25 мкм и длиной светочувствительной зоны 12,8 мм



Спектр ртутно-аргоновой лампы, зарегистрированный с помощью спектрометра NIR100