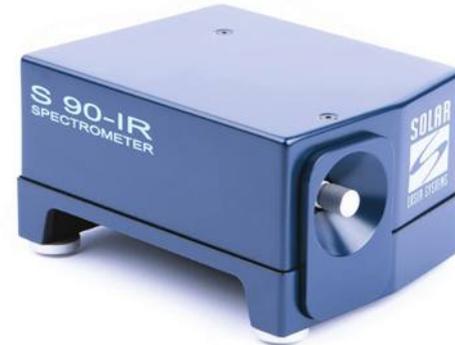


# КОМПАКТНЫЙ ИК-СПЕКТРОМЕТР S90-IR

Компактный высокочувствительный инфракрасный спектрометр S90-IR содержит неохлаждаемый линейный датчик изображения InGaAs и рекомендуется для любых спектроскопических применений в ИК-диапазоне спектра: измерения флуоресценции, отражения, пропускания, фотометрические и другие исследования, не предполагающие длительного накопления сигнала.



## ОСОБЕННОСТИ

- **Неохлаждаемый InGaAs детектор.**
- **Компактный монолитный корпус обеспечивает стабильность параметров.**
- **Дифракционная решетка, спектральный диапазон и разрешение выбирается на этапе заказа.**
- **Дружественный интерфейс, совместимый с Windows 2000/XP/7/8/10.**

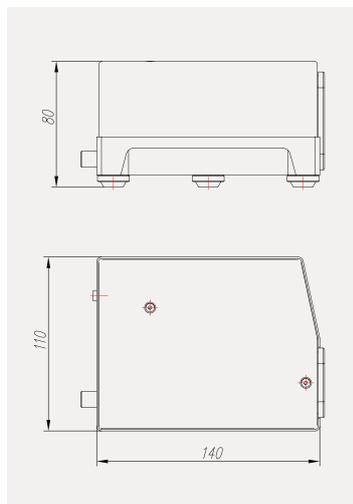
Светосильная оптическая схема S90-IR не содержит движущихся элементов. Корпус инфракрасного спектрометра S90-IR является монолитным и обеспечивает долговременную стабильность параметров

Инфракрасный спектрометр S90-IR прост и удобен в работе: он откалиброван изготовителем, управляется и потребляет питание от компьютера через Full-Speed USB интерфейс.

## ПРИМЕНЕНИЯ

- **Регистрация длины волны лазерного излучения**
- **Анализ спектров любых источников в диапазоне 780-1700 нм**

Ввод излучения с помощью кварцевого оптического волокна обеспечивает гибкость компоновки приборных комплексов. Инфракрасный спектрометр имеет входную щель фиксированной ширины и может быть использован без оптического волокна.



Габаритные размеры спектрометра S90-IR

## СПЕЦИФИКАЦИЯ СПЕКТРОМЕТРА S90-IR

МОДЕЛЬ СПЕКТРОМЕТРА	S90-IR
Спектральный диапазон, нм	780 – 1700
Фокусное расстояние, мм	87,7
Относительное отверстие	1 : 7,7
Входная щель, мм	0,020 × 3
Спектральное разрешение	Зависит от выбранной дифракционной решётки (см. таблицу ниже)
Модель детектора	G9204-512D
Количество пикселей	512
Размер пикселя, мкм	25 x 500
Размер светочувствительной зоны, мм	12,8 x 0,5
Максимум спектральной чувствительности, нм	1550
Относительная неравномерность чувствительности (типовая), не более <sup>1)</sup>	± 5 %
Антиблэминг <sup>2)</sup>	Отсутствует
Разрядность АЦП	16 бит, 125 кГц
Среднеквадратичный шум чтения, отсчёты АЦП	< 6
Динамический диапазон	~ 12000 : 1
Минимальное время накопления, мкс	12
Максимальное время накопления, с	23)
Минимальное время считывания кадра, мс	4,1
Термоэлектрическое охлаждение	Отсутствует
Диапазон рабочих температур, °С	10 – 30 °С
Интерфейс связи с компьютером	Full Speed USB
Синхронизация	Внешняя / внутренняя
Требования к внешнему синхроимпульсу	Разъём BNC-58, положительная полярность, амплитуда 3-15 В, длительность импульса на полувысоте 5-20 мкс
Параметры генерируемых S90-IR синхроимпульсов	Положительная полярность, амплитуда 4-5 В, длительность импульса на полувысоте 10 мкс
Оптический вход	- Прямой вход через входную щель спектрометра - Оптическое волокно: 0,6 диам., 1м длина, SMA-905 разъём (опция)
Размеры, мм	142 x 110 x 80
Вес, кг	1,2

<sup>1)</sup> При уровне сигнала  $\geq 50\%$  границы динамического диапазона и при времени накопления 10 мс.

<sup>2)</sup> Антиблэминг – свойство датчика, исключающее перетекание зарядов из пересвеченных пикселей в соседние.

<sup>3)</sup> Максимальным временем накопления считается время, при котором темновой сигнал составляет 25% динамического диапазона при температуре окружающей среды +25°C.

При размещении заказа Вам нужно выбрать число штрихов дифракционной решетки (т.е. спектральное разрешение Вашего прибора), а также спектральный диапазон работы. Для Вашего удобства ниже приведена таблица средних значений дисперсии решеток, спектрального разрешения и интервала одновременной регистрации ПЗС-детектора.

Дифракционные решётки, штр/мм	150	200	300	400	600
спектральный диапазон чувствительности InGaAs детектора, нм	780 - 1700				
одновременно регистрируемый спектральный интервал (среднее значение), нм	954	710	464	320	210
обратная линейная дисперсия (среднее значение), нм/мм	74,5	55,5	36,3	26,5	16,6
спектральное разрешение (среднее значение), нм	4,6	3,4	2,3	1,7	1,0

**ПРИМЕР:** Если Вас интересует решетка 200штр/мм (среднее спектральное разрешение 3,4нм), Вам остается выбрать местоположение интервала одновременной регистрации 710нм в пределах возможного спектрального диапазона решетки 780-1700нм. Например, спектрометр S90-IR может работать в диапазоне 990-1700нм с разрешением 3,4нм.