

ASP-IR. Спектрометр для инфракрасного диапазона

- Широкий диапазон в ИК области спектра до 3.5 мкм
- Малые габариты
- Разрешение до 0.5 нм
- USB подключение и ПО ReSpect в комплекте
- Низкая стоимость
- Free-space и волоконный вход FC
- Опция установки перестраиваемых щелей (0-750 мкм)



Спектрометр ASP-IR-2.6

Описание

В ASP-IR используется оригинальный сканирующий механизм, который позволяет вести измерения в инфракрасном диапазоне без использования дорогостоящей ССD линейки. Это делает прибор крайне привлекательным по стоимости среди спектрометров ИК диапазона. При этом ASP-IR обладает достойными характеристиками, позволяющими производить высокоточный анализ лазерного излучения во всём регистрируемом диапазоне с высокой разрешающей способностью до 0.5 нм.

Спектрометры имеют вход сигнала синхронизации для измерения спектра импульсных источников. Волоконный вход присутствует по умолчанию на всех моделях. По запросу вместо спектральных щелей с фиксированной шириной в прибор могут устанавливаться регулируемые спектральные щели.

Технические характеристики

	ASP-IR-1.7	ASP-IR-2.6	ASP-IR-3.5
Спектральный диапазон, нм	500-1700	900-2600	1200-3450
Решетка, штрихов/мм	600	400	400
Скорость сканирования, нм/с	до 300	до 400	до 400
Спектральное разрешение (free-space), нм	0.5	0.8	1.2
Спектральное разрешение* (волокно с 400-мкм сердцевиной), нм	0.7	1.0	1.5
Оптическая схема	Черни-Тёрнера		
Ввод излучения ⁽¹⁾	free-space и разъем SMA905 (патч-корд и разъем FC по запросу)		
Фокусное расстояние, мм	150		
Входная щель, мкм	15		
Выходная щель, мкм	20		
Относительное отверстие	1:13		
Фотоприемное устройство	InGaAs детектор		охлаждаемый InAs детектор
Частота повторения импульсов исследуемого источника, кГц	любая ⁽²⁾		
Высота активной области приемника, мм	1		
NEP [NEE]* ⁽²⁴⁾ , нВт [пДж]	0.6 [0.15]	42 [2.5]	145 [7]
Относительный динамический диапазон* ⁽³⁾	3 [1.5] x10 ⁵	7 [1] x10⁵	6 [1.5] x10 ⁴
АЦП	16 бит, 65536 отсчетов		
Связь с ПК	USB		
Габариты (Д х Ш х В), мм	225x136x81		295x136x81
Вес, кг	2.9		3.6

^{(1) –} каждый спектрометр имеет входной волоконный разъем и позволяет заводить излучение как напрямую, так и по волокну без перенастройки прибора;

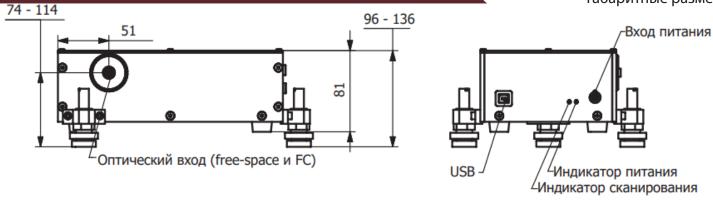
^{(4) —} NEP (noise equivalent power) и NEE (noise equivalent energy) при диаметре входного луча ~2 мм, на длине волны максимума чувствительности (1.5 мкм для ASP-IR-1.7, 2.3 мкм для ASP-IR-2.6, 3.25 мкм для ASP-IR-3.5); * - типич<u>ные значения.</u>

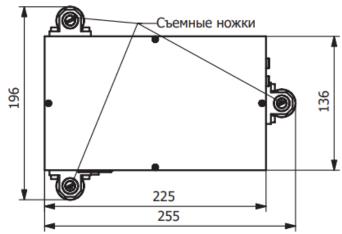




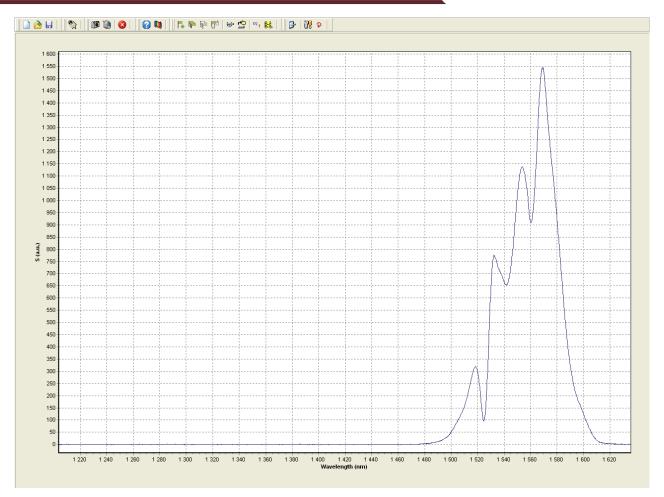
^{(2) —} все спектрометры имеют два режима работы — квазинепрерывный (частота импульсов более 6 кГц) и импульсный (вплоть до частоты 8 кГц для ASP-IR-1.7, до 25 кГц для ASP-IR-2.6 и ASP-IR-3.5); в импульсном режиме имеется возможность внешней синхронизации прибора;

^{(3) –} в скобках приведены параметры прибора в импульсном режиме;





Размеры ASP-IR-1.7 и ASP-IR-2.6 в мм



Спектр эрбиевого волоконного ИК лазера в прилагаемом ПО ReSpect

