



Диагностическое оборудование



Спектрометр ASP-75

- Гибкий выбор параметров прибора
- Миниатюрный размер
- Высокое разрешение до 0.05 нм
- USB интерфейс
- Без дополнительного питания
- Free-space и волоконный вход FC
- Вход/выход синхронизации
- Программное обеспечение в комплекте

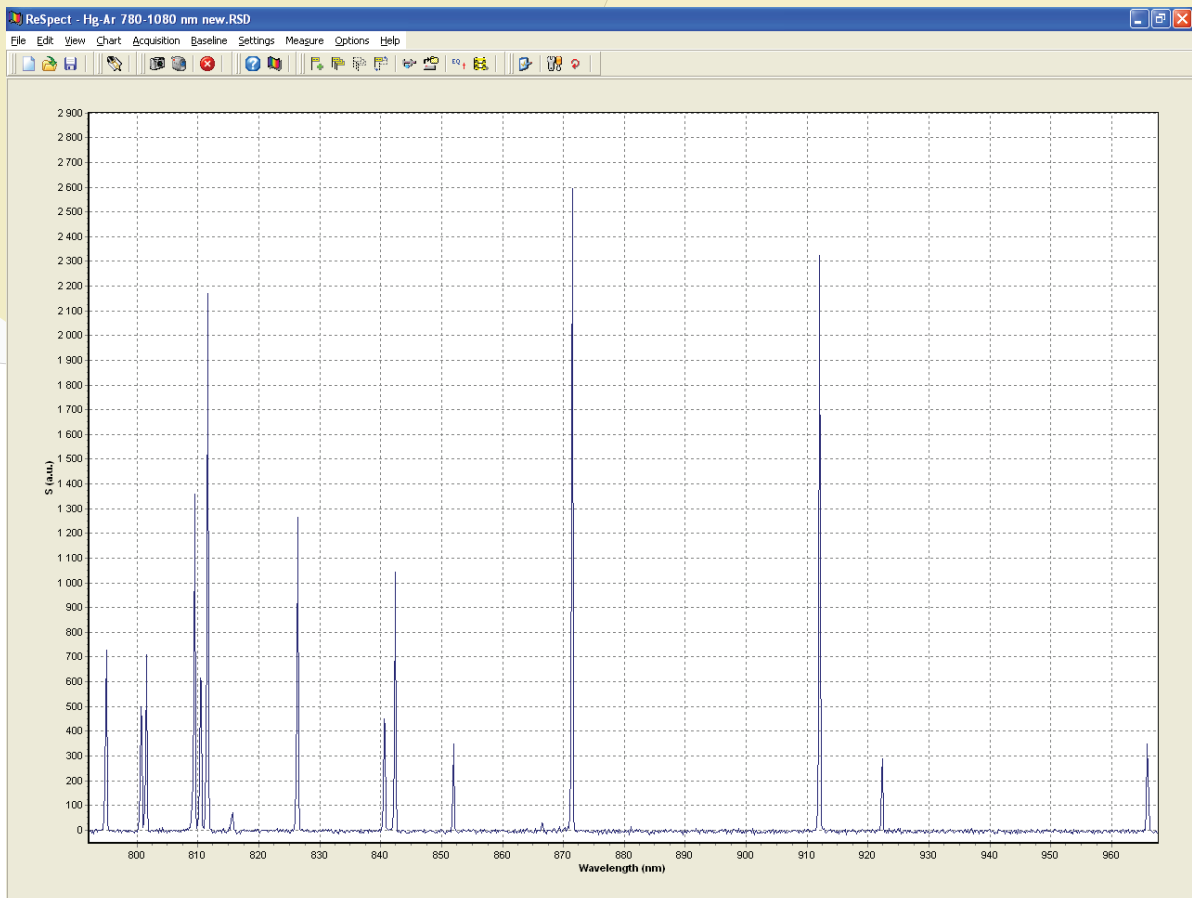


Спектрометр ASP-75

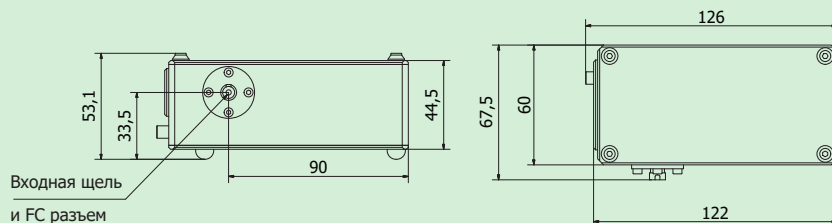
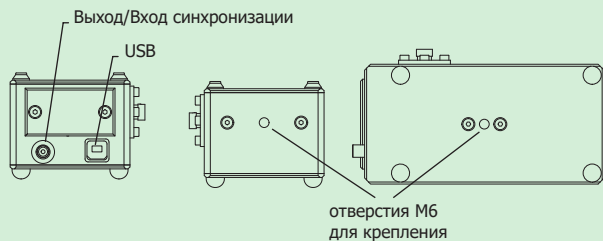
Описание

Обладая миниатюрными размерами (спектрометр легко помещается на ладони) и маленьким весом (около 300 грамм) в сочетании с волоконным входом, спектрометр ASP-75 является идеальным прибором для оперативного и точного анализа различных источников света. Благодаря возможности выбора параметров, спектрометр оптимально подойдет для решения самых разнообразных задач спектроскопии.

Прибор имеет волоконный вход FC со щелью, размеры которой согласованы с детектором. Это позволяет проводить измерения как с помощью оптического волокна, так и без. Однако, для регистрации фемтосекундного лазерного излучения не следует использовать оптическое волокно, так как в нем происходит модуляция сигнала и спектр искажается.



Спектр Hg-Ar лампы



Технические характеристики ASP-75

Оптическая схема	ASP-75						
	Черни-Тернера						
Спектральный диапазон для выбора области регистрации*, нм	190-1100	190-1100	190-1100	190-1100	190-800	190-450	190-300
Решетка, штр./мм	400	600	800	1200	1800	1800 II пор.	1800 III пор.
Ширина области регистрации сигнала* ⁽¹⁾ , нм	950	600	385	245	150	69	40
Спектральное разрешение*, нм	1	0.65	0.5	0.3	0.18	0.085	0.05
Дисперсия*, нм/мм	28	18	13.5	8.5	5.2	2.4	1.4
Входная щель, мкм	10						
Фокусное расстояние коллиматора, мм	46						
Фокусное расстояние камерного объектива, мм	75						
Ввод излучения ⁽²⁾	free-space и разъем FC (патч-корд по запросу)						
Синхронизация	внешняя/внутренняя						
Связь с ПК	USB						
Габариты ДхШхВ, мм	126x68x53						
Вес, кг	0.3						

Характеристики ПЗС линейки⁽³⁾

Модель	Toshiba 1205DG	Toshiba 1304DG	Hamamatsu S8378-1024Q
Число пикселей	2048	3648	1024
Ширина пиксела, мкм	14	8	25
Высота пиксела, мкм	200	200	500
Минимальное время экспозиции, мсек	4.2	7.3	2.1
Максимальное время экспозиции, сек	4	5	5
Чувствительность ⁽⁴⁾ , фотонов на отсчет	80	20	650(3000) ⁽⁵⁾
Антиблуминг ⁽⁶⁾	есть	нет	есть
Среднекв. шум чтения, отсч. АЦП	5.4	3.5	16(4.4) ⁽⁵⁾
АЦП	14 бит, 16384 отсчета	14 бит, 16384 отсчета	14 бит, 16384 отсчета
Динамический диапазон	1000:1	1000:1	1000:1 (4000:1) ⁽⁵⁾

(1) - необходимая ширина и центр регистрируемого диапазона указывается при заказе;

(2) - каждый спектрометр имеет входной волоконный разъем и позволяет заводить излучение как напрямую, так и по волокну без перенастройки прибора;

(3) - любая линейка может быть скомбинирована с любым типом решетки;

(4) - чувствительность на длине волны 550 нм;

(5) - в линейках фирмы Hamamatsu предусмотрена возможность устанавливать управляющим сигналом режим низкой (значения в скобках) или высокой чувствительности;

(6) - свойство ПЗС линейки предотвращать перетекание заряда с соседних пересвеченных пикселей;

* - параметры даны для ПЗС линейки Toshiba 1304DG.