

Измеритель длины волны модели WLMeter



- | Точность до ± 3 нм в диапазоне длин волн 190-1200 нм
- | Измерение длины волны непрерывных и импульсных лазеров и светодиодов
- | Мониторинг длины волны, FWHM и формы спектра во времени
- | Ввод излучения через многомодовое волокно и диффузный аттенюатор (в комплекте), либо прямой ввод излучения в прибор
- | Надежность и долговременная стабильность
- | Питание и управление через USB интерфейс

WLMeter позволяет в реальном масштабе времени определять абсолютное значение длины волны с самой высокой точностью до ± 3 нм в широком диапазоне от 190 нм до 1200 нм без необходимости использования внутреннего калибровочного стандарта.

В измерителях длины волны серии WLMeter используется технология на основе дифракционной решетки, работающей в высоких порядках спектра.

В отличие от приборов интерферометрического типа, WLMeter в единой стандартной конфигурации работает в УФ и ИК диапазонах спектра, визуализирует форму спектральной линии и FWHM, может быть синхронизирован от лазера импульсами TTL-уровня. Для ввода излучения в прибор используется стандартное многомодовое оптическое волокно. Для удобства ввода WLMeter содержит в комплекте УФ-волокно и аттенюатор с регулируемым ослаблением. Прибор также способен выполнять анализ без использования волокна, путем прямого ввода излучения в прибор.

В отличие от интерферометров, WLMeter является значительно более доступным по цене.

Вы можете проверить точность калибровки спектрометра, а также при необходимости откорректировать ее в условиях любой лаборатории или на производственной линии с использованием либо He-Ne лазера с длиной волны 632,816 нм, либо широко доступной ртутной линии 546,073 нм, имеющейся в спектрах ртутных ламп и любых источников дневного света. Выбор длины волны коррекции осуществляется на этапе формирования заказа.

Чувствительный и компактный измеритель длины волны WLMeter наилучшим образом дополнит оборудование Вашей лаборатории и станет незаменимым средством контроля длины волны в процессе перестройки лазерного излучения, при юстировке лазерных систем, а также для мониторинга температурных и временных вариаций спектрального состава излучения лазеров и диодов.

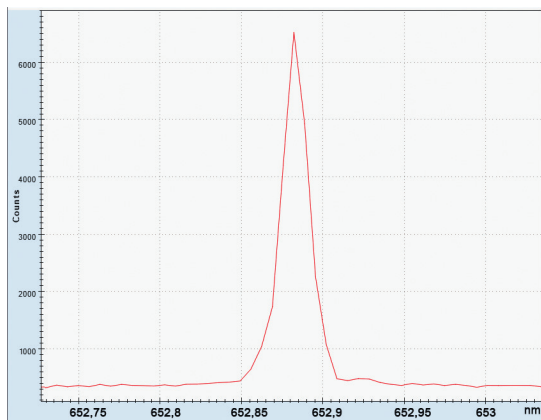
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Спектральный диапазон	190 ... 1 200	нм
	52 600 ... 8 300	см ⁻¹
	1 577 ... 250	ТГц
Тип лазера/диода	Импульсные и непрерывные	
Точность определения длины волны	±3	пм
	0,8 на 190нм ... 0,02 на 1200нм	см ⁻¹
	25 на 190нм ... 0,6 на 1200нм	ГГц
Спектральное разрешение	30 000	$\lambda/\Delta\lambda_{FWHM}$
	6 на 190нм ... 40 на 1200нм	пм
	1,75 на 190нм ... 0,28 на 1200нм	см ⁻¹
	52 на 190нм ... 8,3 на 1200нм	ГГц
	0,5 на 190нм ... 18 на 1200нм	нм
Требование к ширине линии анализируемого излучения, не более	125	см ⁻¹
	3 750	ГГц
	0,5 мкВт или 50 мкДж	
Минимально требуемая мощность излучения для измерения ¹⁾		
Оптический вход	Диффузный аттенуатор;	
	Многомодовое оптическое волокно (SMA-905 разъём);	
	Прямой ввод	
Интерфейс	High-speed USB	
Синхронизация	Внешняя	
Требование к внешнему синхроимпульсу	Положительная полярность, амплитуда 3-15 В, длительность импульса по полувывоте 5-20 мс, время нарастания ~10 мс	

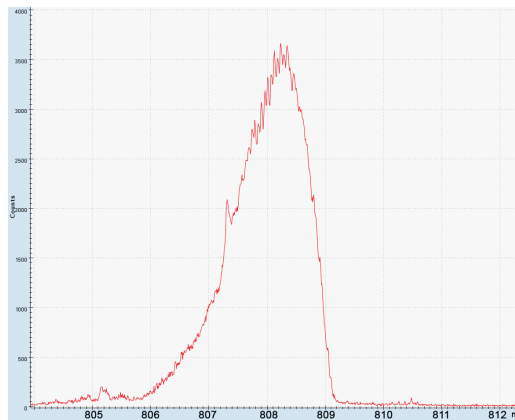
¹⁾ для минимального времени накопления. Если мощность источника ниже, можно увеличить время накопления сигнала



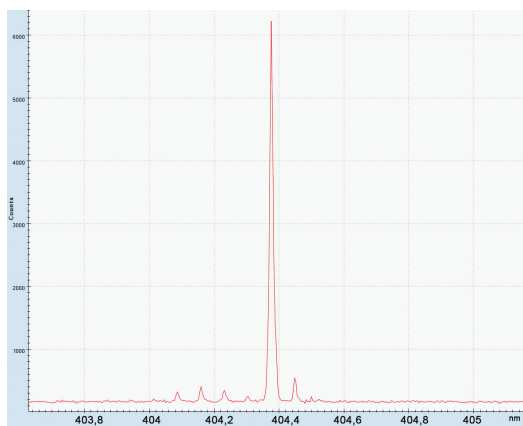
Спектры, зарегистрированные с помощью WLMeter



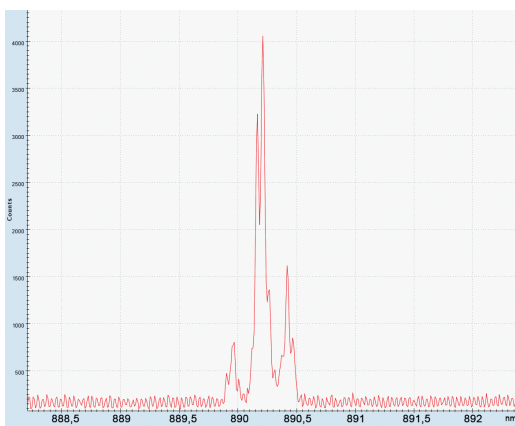
Диодный лазерный источник $\lambda=652,882$ нм,
FWHM <0,02 нм



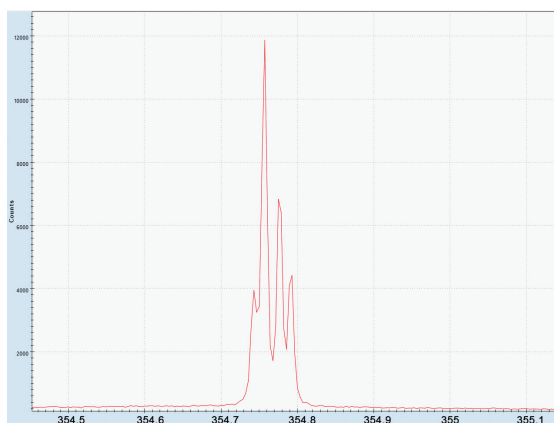
Лазерный источник $\lambda=808,179$ нм,
FWHM = 1,01 нм



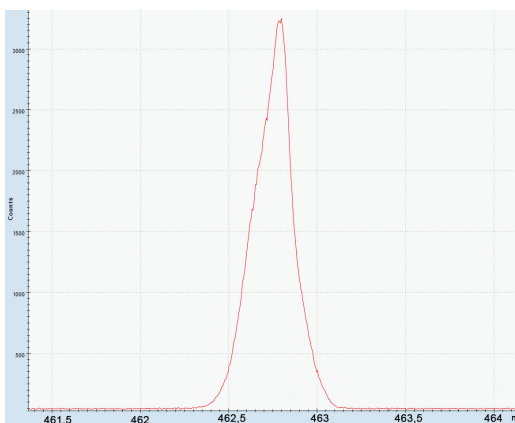
Лазерный источник $\lambda=404,377$ нм,
FWHM <0,013 нм



Лазерный источник $\lambda=890,214$ нм,
FWHM центрального пика <0,029 нм



Лазерный источник $\lambda=354,775$ нм,
FWHM центрального пика = 0,039 нм



Лазерный источник $\lambda=462,754$ нм,
FWHM = 0,174 нм