



СЕРИЯ МОДУЛЕЙ ЛАЗЕРНЫХ МЛ200-Р



Наряду с высокой соосностью оси излучения и оси корпуса, а также равномерностью излучения по линии, особенностью лазерных модулей серии МЛ200-Р является относительно простой механизм регулировки рабочего расстояния без дополнительного инструмента.

БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ диаметр модуля 20 мм
- ✓ диапазон длин волн 405 ... 1550 нм
- ✓ стабильность длины волны во всем диапазоне температур ± 5 нм
- ✓ выходная мощность ≤ 200 мВт
- ✓ стабильность выходной мощности в температурном диапазоне – лучше 15%
- ✓ управление выходной мощностью: ТТЛ модуляция до 1 МГц, аналоговая модуляция до 100 кГц
- ✓ регулировка рабочего расстояния пользователем без инструмента
- ✓ соосность оси излучения и оси корпуса < 1 мрад
- ✓ устойчивость к ударным нагрузкам

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Оптические		
Вывод излучения:	свободное пространство / волокно	Свободное пространство
Длина волны излучения при 25°C*	нм	405...1550
Стабильность длины волны, типичная**** 405...450 нм 520 нм 635...1550 нм	нм/град	0,06 0.06 0.25
Ширина спектра по уровню 0,5****	нм	0.5...3.0
Поляризация излучения, типичная****		100:1
Выходная мощность излучения при 25°C*	мВт	До 200
Стабильность выходной мощности в температурном диапазоне (-10...+50)°C****	%	Лучше 15
Стабильность выходной мощности во времени	% / ч	Лучше 3/8
Время выхода на режим	сек	Быстрее 3
Угол расходимости пучка*	мрад	Больше либо равен 0.3
Фокусировка	предустановка на производстве / регулировка пользователем без инструмента / регулировка пользователем с использованием инструмента	Регулировка пользователем без инструмента
Рабочее расстояние	мм	100...∞
Форма светового пятна на рабочем расстоянии*	точка круглая / точка эллиптическая / линия равномерная / линия гауссова / крест / любые дифракционные изображения	Точка круглая Точка эллиптическая Линия равномерная Линия гауссова Крест Любые дифракционные изображения
Размер светового пятна / толщина линии на рабочем расстоянии 100 мм****	мм	Больше либо равен 0.1
Рабочий угол для линии*	град	5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 75, 90
Равномерность по линии**	%	Лучше 50*** (лучше 20)
Соосность оси излучения и оси корпуса**	мрад	Лучше 5.0 (лучше 1.0)

Электрические & Электронные

Напряжение питания*	В	5, 6, 9, 12, 24 ±10% DC
Потребляемый ток**** (max при 25°C)	мА	Меньше 300
Дополнительный теплоотвод	требуется/ не требуется	Не требуется.
Термостабилизация лазера	есть/нет	Нет
Управление выходной мощностью**	нет/ТТЛ / аналоговое/ потенциометр	Нет (ТТЛ / аналоговое / потенциометр)
Режим излучения**	непрерывный / модулированный	Непрерывный (внешняя модуляция)
Внешняя цифровая модуляция:		
- Полярность**	прямая/обратная	Обратная (прямая)
- Частота	МГц	До 1
- Длительность фронта/ спада, типичная	нсек	Около 150
- Уровень сигналов обратной модуляции		Низкий логический уровень (меньше 1В), или неподключенный вход – излучение есть. Высокий логический уровень (больше 3В) – излучения нет
Внешняя аналоговая модуляция:		
- Полярность	прямая, обратная	Прямая
- Частота	кГц	До 100
-Уровень сигнала		0 В или неподключенный вход – излучения нет. 1 В – мощность излучения максимальная
Плавное включение	есть/нет	Есть
Защита от напряжения обратной полярности	есть/нет	Есть
Защита от статического электричества	есть/нет	Есть
Защита от бросков напряжения по питанию	есть/нет	Есть
Электрический потенциал на корпусе модуля**	есть/нет	Есть, корпус модуля имеет контакт с минусом питания (есть, с плюсом питания / нет)
Электроизоляция корпуса модуля	есть/нет	есть, анодное окисление/ нет

Механические

Габаритные размеры корпуса**	мм	Диаметр -20.0 Длина – 100.0
Присоединительные размеры	мм	Диаметр 20.0
Интерфейс подключения к источнику питания**	разъем/кабель/ провода	Разъем M12 (кабель / провода)
Материал корпуса**		Сплав алюминия, анодированный (нержавеющая сталь)
Масса	г	≤ 130

Условия окружающей среды			
	Температурный диапазон работы**	°С	-10...+50 (-40...+70)
	Температура хранения	°С	-40 ...+85
	Относительная влажность воздуха	%	90, без конденсата
	Степень защиты, обеспечиваемая оболочками**	код IP	IP64 (IP67)

Комплект поставки (опции)

Модуль лазерный	
Паспорт изделия	
(Адаптер питания)	
(Кронштейн)	

* заводская установка на определенное значение из указанного диапазона

** «стандартное значение (опция)»

*** стандартное значение, по согласованию с заказчиком возможны другие

**** определяется характеристиками лазерного диода

Примечание 1. Конкретная комбинация параметров и их значений в рамках указанных диапазонов согласовывается при заказе. Изготовитель не гарантирует одновременное выполнение всех параметров.

Примечание 2. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию без оповещения заказчиков.