



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			
1	Вывод излучения:	свободное пространство / волокно	Свободное пространство
2	Длина волны излучения при 25°C*	нм	405...1550
3	Стабильность длины волны, типичная**** 405...450 нм 520 нм 635...1550 нм	нм/град	0,06 0.06 0.25
4	Ширина спектра по уровню 0,5****	нм	0.5...3.0
5	Поляризация излучения, типичная****		100:1
6	Выходная мощность излучения при 25°C*	мВт	До 200
7	Стабильность выходной мощности в температурном диапазоне (-10...+50)°C*****	%	Лучше 15
8	Стабильность выходной мощности во времени	% / ч	Лучше 3/8
9	Время выхода на режим	сек	Быстрее 3
10	Угол расходимости пучка*	мрад	Больше либо равен 0.3
11	Фокусировка	предустановка на производстве / регулировка пользователем без инструмента / регулировка пользователем с использованием инструмента	Регулировка пользователем без инструмента
12	Рабочее расстояние	мм	100...∞
13	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
14	Размер светового пятна / толщина линии на рабочем расстоянии 100 мм****	мм	Больше либо равен 0.1
15	Рабочий угол для линии*	град	5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 75, 90
16	Равномерность по линии**	%	Лучше 50*** (лучше 20)
17	Соосность оси излучения и оси корпуса**	мрад	Лучше 5.0 (лучше 1.0)

Электрические & Электронные

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

Механические

37	Габаритные размеры корпуса**	мм	Диаметр -20.0 Длина – 100.0
38	Присоединительные размеры	мм	Диаметр 20.0
39	Интерфейс подключения к источнику питания**	разъем/кабель/ провода	Разъем M12 (кабель / провода)
40	Материал корпуса**		Нержавеющая сталь
41	Масса, не более	г	130

Условия окружающей среды

42	Температурный диапазон работы**	°С	-10...+50 (-40...+70)
----	---------------------------------	----	-----------------------

43	Температура хранения	°C	-40 ...+85
44	Относительная влажность воздуха	%	90, без конденсата
45	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.