

Э. ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА, РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И СВЯЗЬ

Группа Э02

Изменение №2 ГОСТ 17490—77 Лазеры и излучатели инжекционные, диоды лазерные. Основные параметры и присоединительные размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.04.88 № 1174

Дата введения 01.01.89

Наименование стандарта. Исключить слова: «и присоединительные размеры», «and additional dimensions».

Пункт 1. Второй абзац. Заменить слова: «(в случае их использования в световодных системах связи и передачи информации)» на «(при использовании их в волоконно-оптических системах передачи (ВОСП))»;

дополнить абзацем: «Пояснения терминов, применяемых в настоящем стандарте, приведены в приложении».

Пункты 2, 5. Первый абзац дополнить словами: «(кроме ВОСП)».

Стандарт дополнить пунктом — 5а: «5а. Допускаемые сочетания диаметров оптического сопряжения, числовой апертуры, минимальных значений средней мощности лазерного излучения (средней мощности импульса лазерного излучения), максимальных значений длительности фронта импульса лазерного излучения, номинальных значений длины волны излучения для излучателей, лазерных диодов и излучателей сверхлюминесцентных лазеров, применяемых в ВОСП, должны соответствовать указанным в табл. 1а.

(Продолжение изменения к ГОСТ 17490—77)

Таблица 1а

Диаметр оптического соп- ряжения, мкм, не менее	Числовая апер- тура, не менее	Минимальное значение сред- ней мощности лазерного излу- чения в непрерывном ре- жиме работы или средней мощности импульса лазер- ного излучения, мВт		Максимальное значение длительности фронта им- пульса лазерного излу- чения, нс**		Номинальное значение дли- ны волны лазерного излу- чения, мкм
		Излучатели инжекционных лазеров и лазерные диоды	Излучатели сверхлюми- несцентные инжекцион- ных лазеров	Излучатели инжекционных лазеров и лазерные диоды	Излучатели сверхлюми- несцентные инжекцион- ных лазеров	
8	0,1	1,0; 2,0	0,002; 0,005; 0,010; 0,050*; 0,100*; 0,200*; 0,500*	0,25; 0,50; 1,00	1,0; 3,0; 5,0; 10,0	1,30; 1,55
50	0,2	1,0; 2,0 5,0; 10,0*	0,010; 0,030; 0,050; 0,100	1,00; 3,0	5,0; 10,0; 15,0	0,83; 1,30
200	0,3	3,0; 5,0; 10,0	0,100; 0,200	3,00; 5,00	10,0; 15,0	0,83

* Допускаемые сочетания параметров для контрольно-измерительной аппаратуры.

** По согласованию с заказчиком в ТЗ и ТУ на конкретные изделия аналоговых передающих оптоэлектронных модулей допускается устанавливать другие параметры (максимальную частоту модуляции или полосу модулирующих частот), соответствующие и не ухудшающие значений настоящего стандарта.

(Продолжение см. с. 371)

Пункт 6. Таблицу 2 изложить в новой редакции:

Таблица 2

мм

Диаметр элемента сопряжения		Диаметр сердечника оптического волокна	Рабочая длина элементов сопряжения	
Номин.	Поле допуска		Номин.	Поле допуска
1,5	h5	От 0,04 до 0,4 включ. От 0,04 Св. 0,15	3	H17
	h6			
	h8			
2,5	h5	От 0,04 до 0,4 включ. От 0,04 Св. 0,15	5	H12
	h6			
	h8			
3,6	h5	От 0,04 до 0,4 включ. От 0,04 Св. 0,15	7,1	H12
	h6			
	h8			

примечание 2. Исключить слова: « $D=3,6$ мм допускается в технически обоснованных случаях по согласованию с заказчиком».

Стандарт дополнить приложением:

(Продолжение см. с. 372)

Пояснение терминов, применяемых в настоящем стандарте

Термин	Пояснение
Диаметр оптического сопряжения	Диаметр поперечного сечения пучка лазерного излучения на выходе оптического соединителя или согласователя, внутри которого проходит определенное значение мощности лазерного излучения. В случае когда согласователем является отрезок оптического кабеля (оптического волокна), за диаметр оптического сопряжения принимается диаметр сердцевины оптического волокна
Согласователь	Устройство, предназначенное для оптического согласования компонентов ВОСП
Числовая апертура	Числовая апертура соответствует $\sin \frac{\alpha}{2}$, где α — угол при вершине конуса, внутри которого находится определенное значение мощности лазерного излучения
Диаметр сердцевины оптического волокна	По ГОСТ 26599—85

(ИУС № 7 1988 г.)