

Характеристики оптического волокна

Характеристики одномодового (SM) волокна согласно ITU-T⁽¹⁾

Параметр	9/125 OS1 G.652B	9/125 OS2 G.652D	Нечувствительное к изгибам (bend-insensitive)		Ед. изм.
			9/125 OS2 G.657A1	9/125 OS2 G.657A2	
Шифр в партнере и названии Hyperline	9 (OS1)	9 (OS2)	9A1 (OS2)	9A2 (OS2)	
Затухание (свободный буфер) на волне: 1310 нм 1383 нм 1550 нм 1625 нм	≤ 0,34 - ≤ 0,21 -		≤ 0,35 ≤ 0,31 ≤ 0,22 ≤ 0,25		дБ/км
Затухание (плотный буфер) на волне: 1310 нм 1383 нм 1550 нм 1625 нм	≤ 0,40 - ≤ 0,28 -		≤ 0,40 ≤ 0,38 ≤ 0,30 ≤ 0,40		дБ/км
Хроматическая дисперсия в диапазоне: 1285 – 1330 нм 1530 – 1565 нм 1565 – 1625 нм	≤ 3,5 ≤ 18 ≤ 22	≤ 3,5 ≤ 18 ≤ 22	≤ 3,5 ≤ 18 ≤ 22	≤ 3,5 ≤ 18 ≤ 22	пс/ нм•км
Длина волны нулевой дисперсии	1312±12	1312±12	1312±12	1312±12	нм
Диаметр модового пятна на волне: 1310 нм 1550 нм	9,2±0,4 10,4±0,6	9,2±0,4 10,4±0,6	8,9±0,4 9,9±0,5	8,9±0,4 9,9±0,5	μм
Длина волны отсечки в кабеле	≤ 1260	≤ 1260	≤ 1260	≤ 1260	нм
Значение ПМД в волокне	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	пс/км
Диаметр оболочки	125,0±0,7	125,0±0,7	125,0±0,7	125,0±0,7	μм
Неконцентричность сердцевина/оболочка	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	μм
Некруглость оболочки	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	%
Диаметр покрытия	245±5	245±5	245±5	245±5	μм
Тестовое усилие на разрыв	≥ 0,7	≥ 0,7	≥ 0,7	≥ 0,7	ГН/м ²
Потери на макроизгибе ⁽²⁾ при 1550/1625 нм: 10 изгибов радиусом 15 мм 1 изгиб радиусом 10 мм 1 изгиб радиусом 7,5 мм	- - -	- - -	0,25/1,0 0,75/1,5 -	0,03/0,1 0,1/0,2 0,5/1,0	дБ

- 1) Спецификации на другие категории одномодового волокна доступны по запросу.
 2) Тестирование согласно IEC 60793-1-47.

Характеристики многомодового (ММ) волокна согласно IEC 60793⁽¹⁾

Параметр	62.5/125 μм		50/125 μм		Ед. изм.
	62 (OM1)	50 (OM2)	503 (OM3)	504 (OM4)	
Категория характеристик по ISO/IEC 11801	OM1	OM2 ⁽²⁾	OM3 ⁽³⁾	OM4 ⁽⁴⁾	-
Затухание (свободный буфер) на волне: 850 нм 1300 нм	≤ 3,2 ≤ 1,0		≤ 2,8 ≤ 0,9		дБ/км
Затухание (плотный буфер) на волне: 850 нм 1300 нм	≤ 3,5 ≤ 1,0		≤ 3,0 ≤ 1,0		дБ/км
Коэффициент широкополосности ⁽⁵⁾ на волне: 850 нм 1300 нм	≥ 200 ≥ 600	≥ 500 ⁽⁶⁾ ≥ 800 ⁽⁶⁾	≥ 1500 ≥ 500	≥ 3500 ≥ 500	МГц•км
Эффективная полоса пропускания на волне: 850 нм	-	-	≥ 2000	≥ 4700 ⁽⁷⁾	МГц•км
Расстояние передачи ⁽⁸⁾ на волне 850/1300 нм: для 1 Гбит/с для 10 Гбит/с для 40/100 Гбит/с	220/550 33/300 -	550/950 82/450 -	970/300 300/300 100/-	1040/600 550/300 150/-	метр
Числовая апертура	0,275±0,015		0,20±0,015		
Диаметр сердцевины	62,5±3		50±2,5		μм
Диаметр оболочки	125±2		125±1		μм
Некруглость сердцевины	≤ 5		≤ 4		%
Некруглость оболочки	≤ 1		≤ 0,7		μм
Неконцентричность сердцевина/оболочка	≤ 1,5		≤ 1,5		
Диаметр покрытия	245±10		245±10		μм
Тестовое усилие на разрыв	≥ 0,7		≥ 0,7		ГН/м ²

1) Спецификации на другие категории многомодового волокна доступны по запросу.

2) Согласно IEC 60793-2-10_A1a.1 и TIA 492AAAB.

3) Согласно IEC 60793-2-10_A1a.2 и TIA 492AAAC, линия 100 метров для 40/100 GbE (IEEE 802.3ba).

4) Согласно IEC 60793-2-10_A1a.3 и TIA 492AAAD, линия 150 метров для 40/100 GbE (IEEE 802.3ba).

5) Тестирование согласно IEC 60794-1-41 и TIA/EIA 455-204.

6) По запросу доступно также оптимизированное волокно OM2e(+) 600/1200 МГц•км (850/1300 нм).

7) Тестирование согласно TIA 492AAAD.

8) Гарантированное значение. Возможны большие расстояния передачи.