

Многомодовое оптическое волокно Corning® Волокно 62.5/125

Описание изделия



PIR360

Выпуск: март 2002 г.

Предыдущий: декабрь 2001 г.

Сертификат ISO 9001

Многомодовое оптическое волокно Corning

Оптическое волокно Corning® 62.5/125 является частью группы стандартных многомодовых волокон, выпускаемых компанией Corning. Это градиентное оптическое волокно с диаметром сердцевины 62.5 мкм и диаметром оболочки 125 мкм. Волокно Corning 62.5/125 совместимо с системами передачи, созданными ранее.

Универсальность применения

Волокно Corning 62.5/125 применяется для сетей внутри зданий и в пределах территории учреждений, состоящих из нескольких корпусов, включая базовые сети, межэтажные сети и сети внутри одного этажа. Типичные области применения включают локальные сети, а также сети передачи данных, звука и/или изображения с использованием источников излучения на светодиодах, с применением лазеров VCSEL при 850 нм, CD лазеров при 780 нм, а также лазеров Фабри-Перо при 1300 нм. Этот тип волокна, согласно промышленным стандартам, может использоваться во всех волоконно-оптических

сетях, использующих протоколы передачи Ethernet, Token Ring, FDDI, ATM и Fibre Channel.

Покрытие

Волокно компании Corning защищено долговечным и надежным покрытием CPC®. Усовершенствованное двойное акрилатное покрытие обеспечивает отличную защиту и удобство при работе с волокном. Покрытия CPC могут удаляться механическим способом и имеют наружный диаметр 245 мкм. Покрытия CPC оптимизированы для использования в различных кабельных конструкциях с использованием одного или многих волокон, включая трубки со свободной укладкой, ленты из волокон, профилированный сердечник и плотно наложенные трубки.

Качество, прочность, надежность

Компания Corning предлагает волокно 62.5/125 с постоянными рабочими характеристиками и надежностью, доказанной 150-летним опытом

работы со стеклом и 30 годами производства волокна. Каждый метр волокна производится с применением новейших технологий и скрупулезно проверяется в соответствии с программой обеспечения качества. Волокно Corning 62.5/125 обеспечено технической поддержкой со стороны Центра Корнинга по тестированию волокна, занимающего ведущие позиции в сертификации новых продуктов, испытаниях систем передачи и поддержке потребителей.

Компания Corning способствует разработке промышленных стандартов, участвуя в работе международных организаций в области стандартизации. К ним относятся Telecommunications Industry Association (TIA), the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE), ATM Forum и Fiber Channel.

Техническая поддержка

За каждой катушкой волокна Corning стоят сотни технических экспертов, готовых ответить на Ваши вопросы относительно свойств оптического волокна и его применения. Созданная компанией Corning база данных в состоянии предоставить полную информацию о каждой произведенной и поставленной катушке.

Оптические параметры

Затухание

$\leq 3,0/0,7$ дБ/км при 850/1300 нм

- Ступеньки в затухании не превышают 0,2 дБ
- Затухание на волне 1380 не превышает затухания на волне 1300 более, чем на 1,0 дБ/км
- Приросты затухания, вызванные намоткой (100 витков) волокна вокруг 75-мм оправки, не должно превышать 0,5 дБ при 850 и 1300 нм

По запросу предоставляются волокна с более низким затуханием

Полоса пропускания

Стандартные полосы пропускания	
850/1300 нм (мГц•км)	
160/500	
200/500	

По запросу предоставляется волокно с другими величинами полос пропускания.

Хроматическая дисперсия

- Длина волны нулевой дисперсии (λ_0):
 $1332 \text{ нм} \leq \lambda_0 \leq 1354 \text{ нм}$

Расчёт величины дисперсии

$$\text{Дисперсия} = D(\lambda) \approx \frac{S_0}{4} \left[\lambda - \frac{\lambda_0^4}{\lambda^3} \right] \text{ пс}/(\text{нм} \cdot \text{км})$$

При $750 \text{ нм} \leq \lambda \leq 1450 \text{ нм}$, где λ – это рабочая длина волны

Наклон кривой дисперсии в точке обращения в ноль (S_0): $\leq 0,097 \text{ пс}/(\text{нм}^2 \cdot \text{км})$

Диаметр сердцевин

- $62,5 \pm 3,0$ мкм

Числовая апертура

- $0,275 \pm 0,015$

Воздействие окружающей среды

Условия испытаний	Прирост затухания (дБ/км)	
	850 нм	1300 нм
Зависимость от температуры, в диапазоне от -60°C до $+85^\circ\text{C}$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$
При циклических изменениях температуры от -10°C до $+85^\circ\text{C}$ и относительной влажности от 4% до 98%	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$

Рабочий диапазон температур от -60°C до $+85^\circ\text{C}$

Размеры

Стандартная длина волокна на катушке (км):

- От 2,2 до 8,8 км
- *Большие длины - по специальному запросу.*

Геометрия стекла

- Диаметр оболочки: $125 \pm 2,0$ мкм
- Неконцентричность сердцевин и оболочки: $\leq 3,0$ мкм
- Некруглость оболочки: менее 2,0%
- Некруглость сердцевин: $\leq 5\%$

Определяется следующим образом:

$$\left[1 - \frac{\text{Мин. диам. оболоч.}}{\text{Макс. диам. оболоч.}} \right] \times 100$$

Геометрия покрытия

- Диаметр покрытия: 245 ± 5 мкм
- Неконцентричность покрытия и оболочки волокна: менее 12 мкм

Механические характеристики

Испытание на перематку волокна с натяжением:

- Волокно полностью перематано с натяжением $\geq 0,7$ Гпа (1% удлинения).

Рабочие характеристики

Указанные значения параметров являются типовыми

Действующее значение группового показателя преломления ($N_{эфф}$)

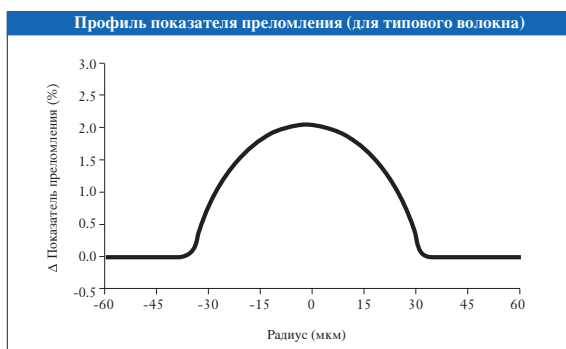
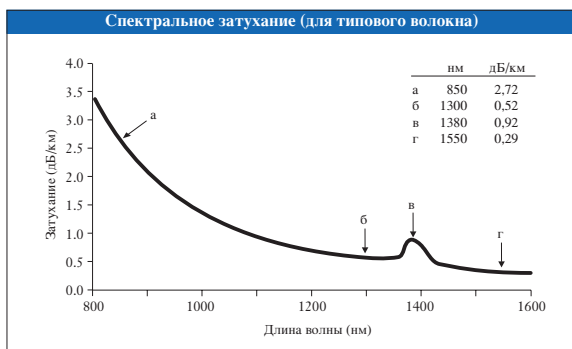
- 1,496 на волне 850 нм
- 1,491 на волне 1300 нм

Величина $N_{эфф}$ получена эмпирически с точностью до третьего десятичного знака с помощью серийно выпускаемого оптического рефлектометра.

Параметр старения волокна (n_d): 20

Усилие снятия покрытия:

- В сухом состоянии: 0,6 фунта (2,7 Н)
- Во влажном состоянии (после выдержки в воде при температуре 23°C 14 дней): 0,6 фунта (2,7 Н)



Информация по оформлению заказа

Для покупки волокна Corning® 62.5/125 обращайтесь к представителю фирмы Corning по адресу: 127006, Москва, Старопименовский пер., д 18. Тел. (095) 745-55-47. При заказе волокна, пожалуйста, укажите следующее:

Тип волокна: Corning® 62.5/125 мкм

Покрyтие: СРС6 (наружный диаметр 245 мкм)

Желаемое затух.: на волне 850 нм и (или) 1300 нм (дБ/км), напр. 3,0/0,7

Полосы пропускания: на волне 850 нм и (или) 1300 нм (МГц•км), напр. 400/400

Длина волокна на катушке.

Количество волокна: км

Другие сведения: желаемая дата отгрузки и т.д.

Corning Incorporated
www.corning.com/opticalfiber

One Riverfront Plaza
Corning, NY 14831
U.S.A.

Phone: 800-525-2524 (U.S. and Canada)
607-786-8125 (International)

Fax: 800-539-3632 (U.S. and Canada)
607-786-8344 (International)

Email: info@corningfiber.com

Europe

Berkeley Square House
Berkeley Square
London W1X 5PE
U.K.

Phone: +800 2800 4800 (U.K.*, Ireland, France,
Germany, The Netherlands, Spain and Sweden)
*Callers from U.K. dial (00) before the phone number

+800 781 516 (Italy)

+44 7000 280 480 (All other countries)

Fax: +44 7000 250 450

Email: europe@corningfiber.com

Asia Pacific

Australia
Phone: 1-800-148-690
Fax: 1-800-148-568

Indonesia
Phone: 001-803-015-721-1261
Fax: 001-803-015-721-1262

Malaysia
Phone: 1-800-80-3156
Fax: 1-800-80-3155

Philippines
Phone: 1-800-1-116-0338
Fax: 1-800-1-116-0339

Singapore
Phone: 800-1300-955
Fax: 800-1300-956

Thailand
Phone: 001-800-1-3-721-1263
Fax: 001-800-1-3-721-1264

Latin America

Brazil
Phone: 000817-762-4732
Fax: 000817-762-4996

Mexico
Phone: 001-800-235-1719
Fax: 001-800-339-1472

Venezuela
Phone: 800-1-4418
Fax: 800-1-4419

Greater China

Beijing
Phone: (86) 10-6505-5066
Fax: (86) 10-6505-5077

Hong Kong
Phone: (852) 2807-2723
Fax: (852) 2807-2152

Shanghai
Phone: (86) 21-6361-0826 ext. 107
Fax: (86) 21-6361-0827

Taiwan
Phone: (886) 2-2716-0338
Fax: (886) 2-2716-0339

E-mail: luyc@corning.com

Corning is a registered trademark of Corning Incorporated, Corning, N.Y.

©2001, Corning Incorporated