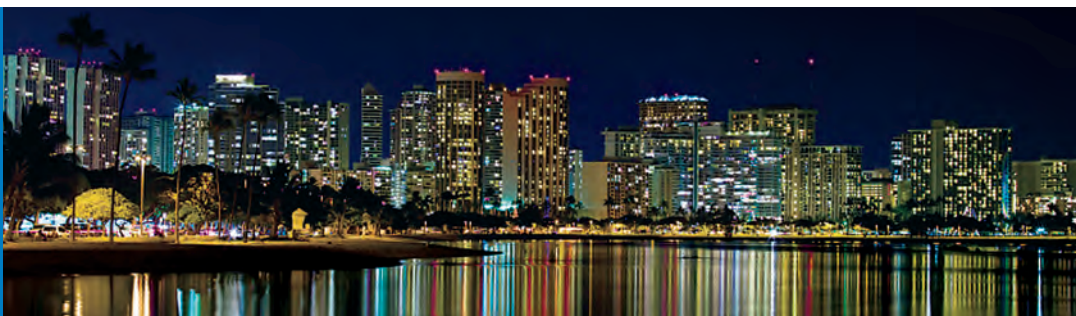


# Оптическое волокно Corning® SMF-28e+®

## Описание изделия



Оптическое волокно Corning® SMF-28e+® обладает лучшими характеристиками среди одномодовых волокон для использования в городских сетях и сетях доступа. Оно полностью соответствует рекомендациям ITU-T G.652.D и полностью совместимо со всеми предшествующими стандартными одномодовыми волокнами. Волокно SMF-28e+ основано на прочном фундаменте качества Corning. С тех пор, как компанией Corning было предложено рынку первое волокно более 40 лет назад, мы неуклонно удерживаем лидирующие позиции в области совершенствования одномодовых волокон.

### Оптические характеристики

#### Затухание в волокне

Длина волны (нм)	Максимальное значение* (дБ/км)
1310	≤ 0,35
1383**	≤ 0,35
1490	≤ 0,24
1550	≤ 0,20
1625	≤ 0,23

\* Возможны другие значения затухания по запросу

\*\*Значение затухания на этой длине волны после старения в атмосфере водорода.

#### Затухание в зависимости от длины волны

Диапазон (нм)	Опорная длина волны(нм)	Макс. прирост α (дБ/км)
1285 – 1330	1310	0,03
1525 – 1575	1550	0,02

Затухание для конкретного диапазона длин волн не превышает затухания при опорной длине волны (λ) более чем на значение α.

#### Потери на макроизгибе

Диаметр (мм)	Длина волны (нм)	Прирост Затухания* (дБ)
32	1550	≤ 0,03
50	1310	≤ 0,03
50	1550	≤ 0,03
60	1625	≤ 0,03

\* Приросты затухания, обусловленные намоткой волокна на оправку указанного диаметра.

#### Ступеньки в затухании

Длина волны (нм)	Максимальное значение (дБ)
1310	≤ 0,05
1550	≤ 0,05

#### Длина волны отсечки в кабеле (λ<sub>сс</sub>)

λ<sub>сс</sub> ≤ 1260 нм

#### Диаметр модового пятна

Длина волны (нм)	ДМП (мкм)
1310	9,2 ± 0,4
1550	10,4 ± 0,5

#### Дисперсия

Длина волны (нм)	Величина дисперсии [пс/(нм·км)]
1550	≤ 18,0
1625	≤ 22,0

Длина волны нулевой дисперсии (λ<sub>0</sub>): 1304 нм ≤ λ<sub>0</sub> ≤ 1324 нм  
Наклон в точке нулевой дисперсии (S<sub>0</sub>): ≤ 0,092 пс/(нм<sup>2</sup>·км)

#### Поляризационная модовая дисперсия (ПМД)

	ПМД (пс/√км)
ПМД протяженной линии	≤ 0,06*
Максимальное значение в волокне	≤ 0,1

\* Согласно IEC 60794-3: 2001, раздел 5.5, метод 1, (m=20, Q=0,01%), сентябрь 2001 г.

ПМД протяженной линии – термин, используемый для описания ПМД соединенных между собой волокон (также известный как квадратично усредненная ПМД для соединенных волокон). Этот параметр используется для определения статистического верхнего предела ПМД во всей системе связи. Индивидуальные значения ПМД в волокне могут изменяться при изготовлении кабеля.

#### Информация для заказа

Для покупки волокна Corning® SMF-28e+® обращайтесь к представителю фирмы Corning по адресу: 127006, Москва, Старопименовский пер., д. 18, Тел. +7 (495) 777-24-00, Email: cofc@orning.com  
При заказе укажите тип волокна, затухание, количество.



## Размеры

### Геометрия стекла

Собственный изгиб волокна	$\geq 4,0$ м радиус кривизны
Диаметр оболочки	$125,0 \pm 0,7$ мкм
Неконцентричность сердцевины и оболочки	$\leq 0,5$ мкм
Некрутость оболочки	$\leq 0,7\%$

### Геометрия покрытия

Диаметр покрытия	$242 \pm 5$ мкм
Неконцентричность оболочки и покрытия	$< 12$ мкм

## Воздействие окружающей среды

Вид испытаний	Условия испытаний	Прирост затухания
		1310 нм, 1550 нм и 1625 нм (дБ/км)
Зависимость от температуры	от $-60$ °C до $+85$ °C*	$\leq 0,05$
Цикл температуры и влажности	от $-10$ °C до $+85$ °C до 98 % отн. влажности	$\leq 0,05$
Погружение в воду	$23$ °C $\pm 2$ °C	$\leq 0,05$
Старение под воздействием тепла	$85$ °C $\pm 2$ °C	$\leq 0,05$
Повышенная температура и влажность	$85$ °C при 85 % отн. влажности	$\leq 0,05$

\*Опорная температура =  $+23$  °C

Рабочий диапазон температур: от  $-60$  °C до  $+85$  °C

## Механические характеристики

### Перемотка с натяжением волокна

Волокно полностью перемотано с натяжением  $\geq 0,69$  ГПа.\*

\*Возможна поставка волокна с более высокой прочностью.

### Длина

Стандартная длина (км/катушка): длина волокна до 63,0 км.

## Рабочие характеристики

Приводимые величины являются типовыми.

Диаметр сердцевины	8,2 мкм
Числовая апертура	0,14 Измеряется на уровне 1% мощности при одномерном сканировании в дальнем поле на длине волны 1310 нм.
Эффективный показатель преломления ( $N_{eff}$ )	1310 нм: 1,4674 1550 нм: 1,4679
Усталостная прочность ( $N_d$ )	20
Усилие снятия покрытия	В сухом состоянии: 3Н Во влажном состоянии (выдержка 14 дней при комнатной температуре): 3Н
Уровень Рэлеевского рассеяния (для ширины импульса 1 нс)	1310 нм: -77 дБ 1550 нм: -82 дБ