

ОДНОМОДОВОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО С СОГЛАСОВАННОЙ ОБОЛОЧКОЙ	1
FULLBAND®ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО С НИЗКИМ ПИКОМ ПОТЕРЬ НА ВОДЕ.....	5
FULLBAND®+ОДНОМОДОВОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО С УМЕНЬШЕННЫМИ ПОТЕРЯМИ	9
EASYBAND®НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ К ИЗГИБУ ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО	14
EASYBAND®+НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ К ИЗГИБУ ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО	18
EASYBAND®НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ К УЛЬТРАСИЛЬНОМУ ИЗГИБУ ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО	22
EASYBAND®+MINI 200 МКМ НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ К ИЗГИБУ ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО С	26
LAROSH®ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО С БОЛЬШОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЛОЩАДЬЮ И НЕНУЛЕВОЙ СМЕЩЕННОЙ ДИСПЕРСИЕЙ	30
HIPOSH®ОДНОМОДОВОЕ ВОЛОКНО С БОЛЬШОЙ ЕМКОСТЬЮ, НИЗКИМ НАКЛОНОМ И НЕНУЛЕВОЙ СМЕЩЕННОЙ ДИСПЕРСИЕЙ	34

Продукция и решения

Продукция

Оптическое волокно связи

Одномодовое оптическое волокно

Одномодовое оптическое волокно с согласованной оболочкой

Описание продукции:

Одномодовое оптическое волокно с согласованной оболочкой компании YOFC полностью оптимизировало характеристики окна прозрачности 1310 нм и 1550 нм. В окне прозрачности 1310 нм имеет минимальную дисперсию и в окне прозрачности 1550 нм имеет минимальное затухание, соответствует работе в отдельных окнах прозрачности 1310 нм или 1550 нм или требованиям применения в двух окнах прозрачности 1310 нм и 1550 нм.

Применение продукции

Одномодовое оптическое волокно с согласованной оболочкой компании YOFC характеризуется низким затуханием, низкой дисперсией, низкой поляризационной модовой дисперсией и др., может быть широко использовано в высокоскоростной передаче на большие расстояния, например, в дальней связи, магистрали, кабельном телевидении, кольцевой питающей линии и других сетях.

Одномодовое оптическое волокно с согласованной оболочкой YOFC подходит для оптических кабелей с различными типами структур, включая волоконно-оптический ленточный кабель, скрученный оптический кабель со свободной укладкой волокон в трубке, кабель с укладкой волокон в пазы профилированного сердечника, оптический кабель с центральной трубкой и оптический кабель с плотным буфером. Оптические волокна YOFC в процессе использования совместимы с аналогичными волокнами других процессов.

Стандарт на продукцию

Одномодовое оптическое волокно с согласованной оболочкой YOFC соответствует или превосходит технические нормы волокна типа ITU-TG.652.B и 60793-2-50B1.1.

Компания YOFC разработала более строгие стандарты для различных показателей волоконно-оптической продукции.

Технология продукции

В производстве оптических волокон YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения из газовой фазы (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками и низким затуханием и т.д.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с плотным буфером с более жесткими требованиями, в свободной буферной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной устойчивостью к динамической усталости (nd), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

- Низкое затухание, низкая дисперсия удовлетворяют требованиям работы в окне прозрачности 1310 нм и окне прозрачности 1550 нм
- Низкая поляризационная модовая дисперсия (PMD) удовлетворяют требованиям высокоскоростной передачи на дальние расстояния
- Хорошее защитное покрытие, превосходные свойства отслаивания
- Точные геометрические параметры обеспечивают низкие потери в точках сращивания и высокую эффективность сварки

Показатели продукции

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤ 0.34	[дБ/км]
	1550 нм	≤0.20	[дБ/км]
	1625 нм	≤0.24	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от длины волн	1285~1330 нм, относительно 1310 нм	≤0.03	[дБ/км]
	1525~1575 нм, относительно 1550 нм	≤0.02	[дБ/км]
Дисперсия в диапазоне длины волн	1285~1340 нм	≥-3.5 ≤3.5	[пс/(нм. км)]
	1550 нм	≤18	[пс/(нм. км)]
	1625 нм	≤22	[пс/(нм. км)]
Длина бездисперсионной волны		1312±12	(нм)
Наклон бездисперсионной кривой		≤0.091	[пс/(нм ² . км)]
Типичное значение наклон абездисперсионной кривой		0.086	[пс/(нм ² . км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (PMD)			[ps √km]
	Максимальная величина		≤0.06 [ps √km]
единичного оптического волокна			
Величина волоконно-оптической линии (M=20. Q=0.01%)		0.04	[ps √km]
Типичное значение			
Длина волны отсечки оптического кабеля (λ _{cc})		≤1260	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1310 нм	8.7~9.5	[мкм]
	1550 нм	9.9 ~ 10.9	[мкм]
Эффективный групповой показатель преломления (N _{эф})	1310 нм	1.466	
	1550 нм	1.467	
Точечная разрывность	1310 нм	≤0.05	(дБ)
	1550 нм	≤0.05	(дБ)
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125.0 ±1.0	[мкм]
Некруглость оболочки		≤1.0	[%]

Диаметр волокна с покрытием	245±7	[мкм]
Погрешность concentричности покрытия/оболочки	≤12.0	[мкм]
Некруглость покрытия	≤6.0	[%]
Погрешность concentричности сердечника/оболочки	≤0.6	[мкм]
Угловатость (радиус)	≥4	[м]
Длина поставляемого волокна	2.1 до 50.4	(км/барабан)
Свойства окружающей среды	1310 нм. 1550 нм и 1625 нм	
Амплитудно-частотная характеристика затухания	-60°С до 85°С	≤0.05 [дБ/км]
Амплитудно-частотная характеристика затухания -10°С до 85%, 98% относительная влажность, 30 дней		≤0.05 [дБ/км]
Дополнительное затухание смачивания	23°С, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Дополнительное затухание теплоты смачивания	85°С, 85 % относительная влажность, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Тепловое старение	85°С, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Механические свойства		
Выбор натяжения	Автономно	≥9.0 [Н]
		≥1.0 [%]
		≥100 [kpsi]
Дополнительное затухание макроизгиба		
1 оборот. Радиус 16 мм	1550 нм	≤ 0.05 [дБ]
100 оборотов. Радиус 25 мм	1310 нм и 1550 нм	≤0.05 [дБ]
100 оборотов. Радиус 30 мм	1625 нм	≤0.05 [дБ]
Сила отслаивания покрытия	Типичное среднее значение	1.7 [Н]
	Пиковое значение	≥1.3 ≤8.9 [Н]
Устойчивость к динамической усталости (n _d)		≥20

FullBand®одномодовое волокно с низким пиком потерь на воде

Описание продукции

YOFC FullBand® одномодовое волокно с несмещенной дисперсией и низким пиком потерь на воде разработано специально для системы передач во всем диапазоне длин волн от 1260 нм до 1625 нм. Подавляя пик воды, который происходит вблизи 1385 нм в обычном одномодовом волокне из-за поглощения гидроксид-ионов (OH), волокно FullBand® способно расширить рабочее окно прозрачности до E-диапазона (1360-1460 нм) и в результате обеспечить примерно 100 нм спектральной ширины полосы. Волокно FullBand® полностью оптимизировало затухание и дисперсионные характеристики всей длины волн от 1260 нм до 1625 нм и усовершенствовало характеристики устойчивости к макроизгибам L-диапазона (1565-1625 нм). Волокно полностью удовлетворяет потребности в высокоскоростном обслуживании многоканальной передачи на одиночном волокне.

Применение продукции

Благодаря своей широкой спектральной полосе и выдающимся оптическим свойствам волокно FullBand® - оптимальный выбор, который поддерживает различные приложения, такие как Ethernet, Internet Protocol (IP), Asynchronous Transfer Mode (ATM), Synchronous Optical Network (SONET), Wavelength Division Multiplexing (WDM) и другие технологии передачи. Волокно FullBand® обеспечивает больше пропускной способности для основных, городских и доступных сетей, а также удовлетворяет потребности в пропускной способности нескольких видов услуг, таких как голосовая, цифровая и образная передача.

Волокно FullBand® подходит для оптических кабелей с различными типами структур, включая волоконно-оптический ленточный кабель, скрученный оптический кабель со свободной укладкой

волокон в трубке, кабель с укладкой волокон в пазы профилированного сердечника, оптический кабель с центральной трубкой, оптический кабель с вторичным буферным покрытием и т.д.

Стандарт на продукцию

YOFC FullBand® одномодовое волокно с низким пиком потерь на воде соответствует или превосходит технические нормы волокна типа ITU-TG.625.D и IEC60973—2—50 B1.3.

Компания YOFC разработала более строгие стандарты для различных показателей волоконно-оптической продукции.

Технология продукции

В производстве оптического волокна YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения из паровой фазы (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками, низким затуханием и т.д.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями, в модульной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной устойчивостью к динамической усталости (n_d), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

Благодаря процессу инновации и технологическому прорыву, совершенному компанией YOFC на основе традиционного одномодового волокна, FullBand® одномодовое волокно с низким пиком потерь на воде имеет следующие особенности:

Реализовало передачу на всей длине волн 1260-1625 нм, что увеличило спектральную ширину полосы на 50%, тем самым увеличив пропускную способность системы

- Выдающиеся оптические свойства удовлетворяют требованиям в передаче высокоскоростных систем DWDM и CWDM
- Сочетаемость с существующим оборудованием передачи на 1310 нм
- Хорошее защитное покрытие, превосходные свойства отслаивания
- Точные геометрические параметры обеспечивают низкие потери в точках сращивания и высокую эффективность сварки

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤ 0.34	[дБ/км]
	1383 нм	≤ 0.34	[дБ/км]
	1550 нм	≤ 0.20	[дБ/км]
	1625 нм	≤ 0.23	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от длины волны	1310 нм		
	1550 нм		
	1285-1330нм	≤ 0.03	[дБ/км]
	1525-1575нм	≤ 0.02	[дБ/км]
Дисперсия в диапазоне длины волн	1285-1340 нм	$\geq -3.4 \leq 3.4$	[пс/(нм·км)]
	1550 нм	≤ 18	[пс/(нм·км)]
	1625 нм	≤ 22	[пс/(нм·км)]
Длина бездисперсионной волны		1312 ± 12	[нм]
Наклон бездисперсионной кривой			
Типичное значение наклона		≤ 0.091	[пс/(нм ² ·км)]
бездисперсионной кривой		0.086	[пс/(нм ² ·км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (PMD)			
Максимальная величина единичного			
оптического волокна		≤ 0.1	[пс/√км]
Величина волоконно-оптической		≤ 0.06	[пс/√км]
линии (M=20. Q=0.01%)		0.04	[пс/√км]
Типичное значение			
Длина волны отсечки оптического			
кабеля (λ_{cc})		≤ 1260	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1310 нм	8.7-9.5	[мкм]

	1550 нм	9.9-10.9	[мкм]
Эффективный групповой показатель преломления	1310 нм	1.466	
	1550 нм	1.467	
Разрывность затухания	1310 нм	≤0.05	[дБ]
	1550 нм	≤0.05	[дБ]
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125.0±1.0	[мкм]
Некруглость оболочки		≤1.0	[%]
Диаметр волокна с покрытием		245±5	[мкм]
Погрешность концентричности покрытия/оболочки		≤12.0	[мкм]
Некруглость покрытия		≤6.0	[%]
Погрешность концентричности сердечника/оболочки		≤0.6	[мкм]
Угловатость (радиус)		≥4	[м]
Длина поставляемого волокна		2.1 до 50.4	[км/барабан]
Свойства окружающей среды	(1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)		
Äîííåðåäåííå ÷åðåðåíå äåííåðåðåðå	-60°C до +85°C	≤0.05	[дБ/км]
Äîííåðåäåííå ÷åðåðåíå ðåðåðåðåðå ðåííåðåðåðå-äåäåííåðå	-10°C до +85°C, 98% относительная влажность	≤0.05	[дБ/км]
Дополнительное затухание смачивания	23°C, 30 дней	≤0.05	[дБ/км]
Дополнительное затухание теплоты смачивания	85°C, 85% относительная влажность, 30 дней	≤0.05	[дБ/км]
Тепловое старение	85°C		[дБ/км]
Механические свойства			
		≥9.0	[Н]
Выбор натяжения	Автономно	≥1.0	[%]
		≥100	[kpsi]
Дополнительное затухание макроизгиба			
1 оборот. Радиус 32 мм	1550 нм	≤0.05	[дБ]
100 оборотов. Радиус 50 мм	1310 нм и 1550 нм	≤0.05	[дБ]
100 оборотов. Радиус 60 мм	1625 нм	≤0.05	[дБ]
	Типичное среднее значение	1.7	[Н]
Сила отслаивания покрытия	Пиковое значение	≥1.3 ≤8.9	[Н]
Параметры динамической усталости (n _d Типичное значение)		≥20	

FullBand®+одномодовое оптическое волокно с уменьшенными потерями

Описание продукции:

YOFC FullBand®+ одномодовое оптическое волокно с уменьшенными потерями разработано специально для всей диапазонной системы передач от 1260 нм до 1625 нм. Подавляя пик воды, который происходит вблизи 1383 нм в обычном одномодовом волокне из-за поглощения гидроксид-ионов (OH-), волокно FullBand®+ способно расширить рабочее окно прозрачности до Е-диапазона (1360-1460 нм) и в результате обеспечить примерно 100 нм спектральной ширины полосы. Волокно FullBand®+ также заметно снизило затухание всей длины волн от 1260 нм до 1625 нм и полностью удовлетворяет потребности в реализации многоканальной, высокоскоростной передачи на длинное расстояние на одиночном волокне.

Применение продукции

Благодаря своей широкой спектральной полосе и выдающимся оптическим свойствам волокно FullBand®+ - оптимальный выбор, который поддерживает различные приложения, такие как Ethernet, Internet Protocol (IP), Asynchronous Transfer Mode (ATM), Synchronous Distribution Network (SDH), Wavelength Division Multiplexing (WDM) и другие технологии передачи. Волокно FullBand®+ с уменьшенными потерями обеспечивает более широкую полосу пропускания и более низкое затухание сигнала для основных, городских и доступных сетей. Одновременно с удовлетворением потребностей в пропускной способности нескольких видов услуг, таких как голосовая, цифровая и образная передача, оно также удовлетворяет требования к уровню затухания волокна в передаче на сверхдальнее расстояние.

Одномодовое волокно FullBand®+с уменьшенными потерями подходит для оптических кабелей с различными типами структур, включая волоконно-оптический ленточный кабель, скрученный оптический кабель со свободной укладкой волокон в трубке, кабель с укладкой волокон в пазы

профилированного сердечника, оптический кабель с центральной трубкой, оптический кабель с вторичным буферным покрытием и т.д.

Стандарт на продукцию

YOFC одномодовое волокно FullBand®+ с уменьшенными потерями соответствует или превосходит технические нормы волокна типа ITU-TG.625.D и IEC60973—2—50 B1.3.

Компания YOFC разработала более строгие стандарты для различных показателей волоконно-оптической продукции.

Технология продукции

В производстве оптического волокна YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения из паровой фазы (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками, низким затуханием и т.д.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями, в свободной буферной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной устойчивостью к динамической усталости (n_d), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

Благодаря процессу инновации и технологическому прорыву, совершенному компанией YOFC на основе традиционного одномодового волокна, одномодовое волокно FullBand®+с уменьшенными потерями имеет следующие особенности:

- Реализовало передачу на всей длине волн 1260-1625 нм, тем самым увеличив пропускную способность системы
- Заметно снизило уровень затухания на всей длине волн 1260-1625 нм, удовлетворяет требованиями в передаче на более дальние расстояния
- Выдающиеся оптические свойства удовлетворяют требованиям в передаче высокоскоростных систем DWDM и CWDM
- Сочетаемость с существующим оборудованием передачи на 1310 нм
- Хорошее защитное покрытие, превосходные свойства отслаивания

Показатели продукции

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤ 0.34	[дБ/км]
	1383 нм	≤ 0.20	[дБ/км]
	1550 нм	≤ 0.18	[дБ/км]
	1625 нм	≤ 0.20	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от длины волн	1285~1330 нм. Относительно 1310	≤ 0.03	[дБ/км]
	нм		
	1525~1575 нм, относительно 1550	≤ 0.02	[дБ/км]
Дисперсия в диапазоне длины волн	1285~1340 нм	$\geq -3.4 \leq 3.4$	[пс/(нм. км)]
	1550 нм	≤ 18	[пс/(нм. км)]
	1625 нм	≤ 22	[пс/(нм. км)]
Длина бездисперсионной волны		1312 $\pm$ 12	(нм)
Наклон бездисперсионной кривой		≤ 0.091	[пс/(нм. км)]
Типичное значение бездисперсионной кривой		0.086	[пс/(нм. км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (PMD)		≤ 0.1	[ps /km]
Максимальная величина		≤ 0.06	[ps /km]

Дополнительное затухание			
макроизгиба	1550 нм	≤0.05	[дБ]
1 оборот. Радиус 16 мм	1310 нм и 1550 нм	≤0.05	[дБ]
100 оборотов. Радиус 25 мм	1625 нм	≤0.05	[дБ]
100 оборотов. Радиус 30 мм			
Сила отслаивания покрытия	Типичное среднее значение	1.7	[Н]
	Пиковое значение	≥1.3 ≤8.9	[Н]
Устойчивость к динамической усталости (n _d Типичное значение)		≥20	

EasyBand® нечувствительное к изгибу одномодовое волокно

Описание продукции:

EasyBand® нечувствительное к изгибу одномодовое волокно обладает всеми характеристиками оптического волокна FullBand®, а также лучшей устойчивостью к макроизгибам, представляет собой оптическое волокно нечувствительное к изгибам с низким пиком потерь на воде, обладающее возможностью всестороннего использования для передачи в OESCL диапазоне (1260 -1625 нм).

Устойчивость к изгибам волокна EasyBand® не только гарантирует использование в L-диапазоне, но и имеет простоту установки, например, установка кассеты сращивания. Для кабеля, используемого в помещении, волокно EasyBand® подходит для установки с малым радиусом изгиба и плотной установки.

YOFC EasyBand® нечувствительное к изгибу одномодовое волокно соответствует или превышает технические спецификации волокна типа ITU — T G.652.D/G.657.A1 и технические спецификации волокна типа IEC 60793-2-50B1.3B6.a1.

Применение продукции

- Оптоволоконные кабели с различными структурами
- Отличная рабочая производительность в диапазоне O-E-S-C-L
- Высокоскоростные оптические линии для FTTX

Технология продукции

В производстве оптического волокна YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения паров (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками, низким затуханием и т.д.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон

YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями, в свободной буферной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной устойчивостью к динамической усталости (p_d), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

- Низкое затухание удовлетворяет требованиями рабочего диапазона O-E-S-C-L
- В случае малого радиуса изгиба, волокно может подавить потери на изгибах
- Низкая дисперсия поляризационных мод (PMD) удовлетворяют требованиями высокоскоростной передачи на дальние расстояния
- Точные геометрические параметры обеспечивают низкие потери в точках сращивания и высокую эффективность сварки
- Низкие потери при микроизгибе удовлетворяют требования конструкции оптических кабелей с высокими требованиями, включая ленточные кабели

Показатели продукции

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤ 0.35	[дБ/км]
	1383 нм (после старения	≤ 0.35	[дБ/км]
	водорода)	≤ 0.25	[дБ/км]
	1460нм	≤ 0.21	[дБ/км]
	1550 нм	≤ 0.23	[дБ/км]
	1625 нм		
Изменение затухания в зависимости	1285-1330нм	≤ 0.03	[дБ/км]
от длины волн 1310 нм	1525-1575нм	≤ 0.02	[дБ/км]
1550 нм			

Дисперсия в диапазоне длины волн	1285-1340 нм	≥-3.4 ≤3.4	[пс/(нм·км)]
	1550 нм	≤18	[пс/(нм·км)]
	1625 нм	≤22	[пс/(нм·км)]
Длина бездисперсионной волны		1300-1324	[нм]
Наклон бездисперсионной кривой		≤0.092	[пс/(нм ² ·км)]
Типичное значение наклона бездисперсионной кривой		0.086	[пс/(нм ² ·км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (PMD)		≤0.1	[пс/√км]
Максимальная величина единичного оптического волокна		≤0.06	[пс/√км]
Величина волоконно-оптической линии (M=20. Q=0.01%)		0.04	[пс/√км]
Типичное значение			
Длина волны отсечки оптического кабеля (λ _{cc})		≤1260	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1310 нм	8.4-9.2	[мкм]
	1550 нм	9.3-10.3	[мкм]
Эффективный групповой показатель преломления	1310 нм	1.466	
	1550 нм	1.467	
Разрывность затухания	1310 нм	≤0.05	[дБ]
	1550 нм	≤0.05	[дБ]
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125.0±0.7	[мкм]
Некруглость оболочки		≤0.7	[%]
Диаметр волокна с покрытием		245±5	[мкм]
Погрешность концентричности покрытия/оболочки		≤12.0	[мкм]
Некруглость покрытия		≤6.0	[%]
Погрешность концентричности сердцевины/оболочки		≤0.5	[мкм]
Угловатость (радиус)		≥4	[м]
Длина поставляемого волокна		От 2.1 до 50.4	[км/барабан]
Свойства окружающей среды		(1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)	
Амплитудно-фазовая характеристика		-60°C до +85°C	≤0.05 [дБ/км]
Амплитудно-фазовая характеристика с относительной влажностью		-10°C до +85°C, 98%	≤0.05 [дБ/км]
относительная влажность			
Дополнительное затухание смачивания		23°C, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Дополнительное затухание теплоты смачивания		85°C, 85% относительная влажность, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]

Тепловое старение	85°C	≤0.05	[дБ/км]
Механические свойства			
Выбор натяжения	Автономно	≥9.0	[Н]
		≥1.0	[%]
		≥100	[kpsi]
Дополнительное	затухание		
макроизгиба	1550 нм	≤0.25	[дБ]
10 оборотов. Радиус 15 мм	1625 нм	≤1.0	[дБ]
10 оборотов. Радиус 10 мм	1550 нм	≤0.75	[дБ]
1 оборот. Радиус 10 мм	1625 нм	≤1.5	[дБ]
1 оборот. Радиус 10 мм			[дБ]
Сила отслаивания покрытия	Типичное среднее значение	1.7	[Н]
	Пиковое значение	≥1.3 ≤8.9	[Н]
Параметры динамической усталости (n _d Типичное значение)			

EasyBand®+нечувствительное к изгибу одномодовое волокно

Описание продукции:

EasyBand®+нечувствительное к изгибу одномодовое волокно сочетает в себе два отличных свойства: отличная устойчивость к изгибам и низкий пик потерь на воде, а также возможность всестороннего использования для передачи в OESCL диапазоне (1260 -1625 нм).

Устойчивость к изгибам волокна EasyBand®+ не только гарантирует использование в L-диапазоне, но и имеет простоту установки, особенно в сети «волокно до жилища», радиус изгиба волокна может удовлетворить требования проводки вдоль минимальным углов стен. Кроме того, волокно EasyBand®+ имеет такой же диаметр модового поля (MFD), что и стандартное одномодовое волокно G.652, благодаря чему оно имеет сравнительно низкую потерю при соединении, в том числе потери в точках сращивания и внесенные потери. Данное волокно может полностью удовлетворить потребности сети в мощности и гибкости.

YOFC EasyBand®+нечувствительное к изгибу одномодовое волокно соответствует или превышает технические нормы волокна типа G.652.D/G.657.A1/G.657.A2/G.657.B2, рекомендованного ITU — T, а также технические нормы волокна типа IEC 60793-2-50B1.3|B6.a1|B6.a2|B6.b2.

Применение продукции

- Оптоволоконные кабели с различными структурами
- Отличная производительность в диапазоне O-E-S-C-L
- Высокоскоростные оптические линии для FTTH
- Кабели с требованиями малого радиуса изгиба
- Малогабаритные волоконно-оптические приборы и оптические приборы
- Использование в L-диапазоне (1565-1625 nm)

Технология продукции

В производстве оптического волокна YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения из газовой фазы (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками, низким затуханием и т.д. Высокая устойчивость к изгибам требует наличия специальной структуры оседания на внешней оболочке волокна, процесс PCVD является оптимальным процессом, который может эффективно реализовать данный дизайн.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями, в свободной буферной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной устойчивостью к динамической усталости (n_d), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

- Высокая устойчивость к изгибу в диапазоне радиуса изгиба 7,5-15 мм
- Полная совместимость со другими одномодовыми волокнами G.652
- Низкое затухание, удовлетворяет требованиям рабочего диапазона O-E-S-C-L
- Низкая дисперсия поляризационных мод (PMD) удовлетворяют требованиям высокоскоростной передачи на дальние расстояния
- Возможность использования в различных кабелях, включая ленточные кабели, обладает низкими дополнительными потерями при макроизгибе
- Точные геометрические параметры обеспечивают низкие потери в точках сращивания и высокую эффективность сварки
- Высокие параметры восприимчивости к коррозии в динамических условиях обеспечили эксплуатационный срок службы при минимальном радиусе изгиба

Показатели продукции

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.	
Оптические свойства				
Затухание	1310 нм	≤0.35	[дБ/км]	
	1383 нм	≤0.35	[дБ/км]	
	1460 нм	≤0.25	[дБ/км]	
	1490 нм	≤0.23	[дБ/км]	
	1550 нм	≤0.21	[дБ/км]	
	1625 нм	≤0.23	[дБ/км]	
Изменение затухания в зависимости от длины волн	1285~1330 нм. Относительно 1310 нм	≤0.03	[дБ/км]	
	1525~1575 нм, относительно 1550 нм	≤0.02	[дБ/км]	
Длина бездисперсионной волны		1300~1324	[нм]	
Наклон бездисперсионной кривой		≤0.092	[пс/(нм ² . км)]	
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (PMD)	Максимальная величина единичного оптического волокна	≤0.1	[ps √km]	
		≤0.06	[ps √km]	
Величина волоконно-оптической линии (M=20.Q=0.01%)		0.04	[ps √km]	
Типичное значение				
Длина волны отсечки оптического кабеля (λ _{cc})		≤1260	[нм]	
Диаметр модового поля (MFD)		1310 нм	8.4~9.2	[мкм]
	1550 нм	9.3 ~ 10.3	[мкм]	
Эффективный групповой показатель преломления (N _{еef})	1310 нм	1.466		
	1550 нм	1.467		
Точечная разрывность	1310 нм	≤0.05	(дБ)	
	1550нм	≤0.05	(дБ)	
Геометрические свойства				
Диаметр оболочки		125.0 ±1.0	[мкм]	
Некруглость оболочки		≤1.0	[%]	
Диаметр волокна с покрытием		245±7	[мкм]	
Погрешность концентричности покрытия/оболочки		≤12.0	[мкм]	
Некруглость покрытия		≤6.0	[%]	
Погрешность концентричности сердечника/оболочки		≤0.5	[мкм]	

Угловатость (радиус)		≥4	[м]
Длина поставляемого волокна		От 2.1 до 50.4	(км/барабан)
Свойства окружающей среды		1310 нм. 1550 нм и 1625 нм	
Температурный диапазон		-60°С до 85°С	≤0.05 [дБ/км]
Температурно-влажностный диапазон		-10°С до 85%, 98% относительная влажность, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Дополнительное затухание смачивания		23°С, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Дополнительное затухание теплоты смачивания		85°С, 85 % относительная влажность, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Тепловое старение		85°С, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Механические свойства			
Выбор натяжения		Автономно	≥9.0 [Н]
			≥1.0 [%]
			≥100 [kpsi]
Дополнительное затухание макроизгиба			
10 оборотов. Радиус 30 мм		1550 нм	≤0.03
10 оборотов. Радиус 30 мм		1625 нм	≤0.1 [дБ]
1 оборот. Радиус 20 мм		1550 нм	≤0.1 [дБ]
1 оборот. Радиус 20 мм		1625 нм	≤0.2 [дБ]
1 оборот. Радиус 15 мм		1550 нм	≤0.2
1 оборот. Радиус 15 мм		1625 нм	≤0.5
Сила отслаивания покрытия		Типичное среднее значение	1.7 [Н]
		Пиковое значение	≥1.3 ≤8.9 [Н]
Параметры динамической усталости (n _d Типичное значение)		≥27	

EasyBand® нечувствительное к ультрасильному изгибу одномодовое ВОЛОКНО

Описание продукции:

YOFC EasyBand® нечувствительное к ультрасильному изгибу одномодовое волокно изготовлено с использованием специального производственного процесса для оптических волокон и разработано для волокна для жилища (FTTH), корпоративной внутренней сети и любых других обстановок, нуждающихся в реализации волоконно-оптической связи в условиях сверхмалого радиуса изгиба. Характеристики данного волокна превосходят требования стандарта ITU-T G.657.B3. В условиях радиуса изгиба 5 мм обладает очень низкими дополнительными потерями при изгибе, тем самым удовлетворяет требования монтажа FTTH и других сложных условий проводки в помещении, преодолевает дополнительные потери при изгибе, возникающими в углах стен, при фиксации коммутационных кабелей, при высоком натяжении кабеля и т.д.

EasyBand® нечувствительное к ультрасильному изгибу одномодовое волокно полностью совместимо с волокнами ITU-T G.652.D и IEC 60793-2-50 B.1.3, а также его различные характеристики соответствуют и превосходят соответствующие положения ITU-T G.657.B3, благодаря чему волокно имеет хорошую совместимость с существующей волоконно-оптической сетью и более просто в эксплуатации и техническом обслуживании.

Применение продукции

- Высокоскоростные оптические линии для FTTX
- Кабели с требованиями малого радиуса изгиба
- Малогабаритные волоконно-оптические приборы и оптические приборы

Технология продукции

EasyBand® нечувствительное к ультрасильному изгибу одномодовое волокно наследовало все достоинства одномодовых волокон компании YOFC серии EasyBand® нечувствительных к изгибу: дизайн твердого вспомогательного профиля оседания на внешней оболочке способствует не только отличным свойствам изгиба одномодового волокна EasyBand® нечувствительного к ультрасильному изгибу, но и большому диаметру модового поля; можно на основе имеющегося сварочного оборудования провести сращивание. Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие компании YOFC и процесс оптоволоконного покрытия обеспечили превосходную способность защиты оптических волокон, благодаря чему оптические волокна используются для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями. EasyBand® нечувствительное к ультрасильному изгибу одномодовое волокно комбинировало технологию заготовок PCVD и превосходный процесс оптоволоконного покрытия, благодаря чему оптические волокна обладают очень высоким и стабильным показателем параметров динамической усталости (n_d), тем самым повысив эксплуатационный срок службы волокна в условиях малого радиуса изгиба.

Особенности продукции

- Превосходит требования стандарта ITU-T G.657.B3, минимальный радиус изгиба достигает 5 мм, полностью совместимо с оптическим волокном G.652.D
- Низкое затухание, удовлетворяет требованиям связи диапазона O-E-S-C-L
- Возможность использования в различных кабелях, включая ленточные кабели, обладает низкими дополнительными потерями при микроизгибе
- Точные геометрические параметры и большой диаметр модового обеспечили низкие потери при сращивании и высокую эффективность сращивания
- Высокие параметры восприимчивости к коррозии в динамических условиях обеспечили эксплуатационный срок службы при минимальном радиусе изгиба

Показатели

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤0.35	[дБ/км]
	1383 нм (после старения	≤0.35	[дБ/км]
	1550 нм	≤0.21	[дБ/км]
	1625 нм	≤0.23	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от	1285~1330 нм, относительно	≤0.03	[дБ/км]
	1525~1575 нм, относительно	≤0.02	[дБ/км]
Длина бездисперсионной волны		1300~1324	[нм]
Наклон бездисперсионной кривой		≤0.092	[пс/(нм ² ·км
Коэффициент поляризационной модовой			
Максимальная величина единичного		≤0.1	[пс/√км]
Величина волоконно-оптической линии		≤0.06	[пс/√км]
Типичное значение		0.04	[пс/√км]
Длина волны отсечки оптического кабеля		≤1260	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1310 нм	8.4~9.3	[мкм]
	1550 нм	9.3~10.3	[мкм]
Эффективный групповой показатель	1310 нм	1.468	
	1550 нм	1.469	
Точечная разрывность	1310 нм	≤0.05	[дБ]
	1550 нм	≤0.05	[дБ]
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125.0±0.7	[мкм]
Некруглость оболочки		≤0.7	[%]
Диаметр волокна с покрытием		245±5	[мкм]
Погрешность концентричности		≤12.0	[мкм]
Некруглость покрытия		≤6.0	[%]
Погрешность концентричности		≤0.5	[мкм]

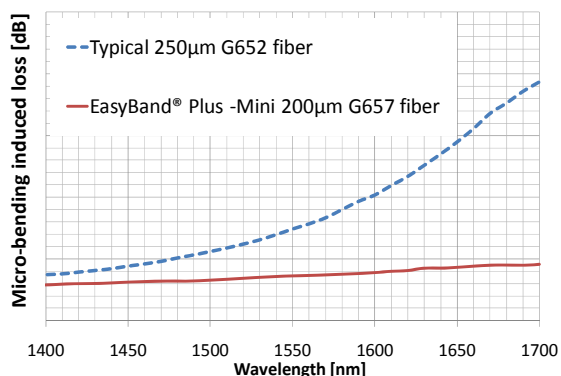
Угловатость (радиус)		≥4	[м]
Длина поставляемого волокна		2.1 到 50.4	[км/бараба]
Свойства окружающей среды	(1310 нм, 1550 нм и 1625 нм)		
Äîîëíëðäëüíîä çàðòòááíëä ôäîîäðäðððð	-60°C до +85°C	≤0.05	[дБ/км]
Äîîëíëðäëüíîä çàðòòááíëä òëðëëëüçüëëë	-10°C до +85°C, 98%	≤0.05	[дБ/км]
Дополнительное затухание смачивания	23°C, 30 дней	≤0.05	[дБ/км]
Дополнительное затухание теплоты	85°C, 85% относительная	≤0.05	[дБ/км]
Дополнительное затухание сухой теплоты	85°C, 30 дней	≤0.05	[дБ/км]
Механические свойства			
Выбор натяжения	Автономно	≥0.69	[ГПа]
		≥1.0	[%]
		≥100	[kpsi]
Дополнительное затухание макроизгиба			
1 оборот.Радиус 5 мм	1550 нм	≤0.15	[дБ]
	1625 нм	≤0.45	[дБ]
1 оборот.Радиус 7.5 мм	1550 нм	≤0.08	[дБ]
	1625 нм	≤0.25	[дБ]
1 оборот.Радиус 10 мм	1550 нм	≤0.03	[дБ]
	1625 нм	≤0.1	[дБ]
Сила отслаивания покрытия	Типичное среднее значение	1.5	[Н]
Сила отслаивания покрытия	Типичное среднее значение	≥1.3 ≤8.9	[Н]
Параметры динамической усталости	(n _d Типичное значение)	27	

EasyBand®+Mini 200 мкм нечувствительное к изгибу одномодовое волокно с

малым внешним диаметром

Благодаря дизайну профиля специального оптического волокна, нечувствительного к изгибу, YOFC EasyBand®+Mini реализовало тесное соединение малого наружного диаметра волокна (диаметр наружного покрытия 200 мкм) с характеристикой нечувствительности к изгибу оптического волокна. Вследствие чего

оптическое волокно EasyBand®+Mini с малым наружным диаметром не только может увеличить плотность волокон в оптическом кабеле, но и имеет благоприятные условия для того, чтобы дизайнеры в процессе проектирования кабеля с большим числом волокон могли уменьшить объем и вес кабеля, тем самым сократив себестоимость укладки и себестоимость системы.



Применение продукции

Размер части стекла YOFC оптического волокна EasyBand ®+ Mini волокна аналогичен широко используемому в настоящее время волокну со стандартным диаметром 250 мкм (диаметр части стекла по-прежнему 125 мкм), кроме того волокно имеет такой же диаметр модового поля, критическую длину волны и другие оптические параметры, как и у волокна EasyBand ®+ YOFC G.657.A2. Волокно полностью совместимо со стандартом ITU-T G.652.D, совместимо и превосходит стандарт G.657.A2, а также выполнило всестороннюю оптимизацию окна прозрачности для связи со длиной волн (1260 нм ~ 1625 нм).

Технология продукции

Волокно EasyBand ®+ Mini унаследовало оригинальные преимущества волокна EasyBand ®+ G.657.A2 со стандартным наружным диаметром 250 мкм, в производстве которого используется процесс PCVD). Его превосходные свойства изгиба отвечают условиям применения при радиусе изгиба 7.5мм. Волокно EasyBand ®+ Mini имеет специальное двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие компании YOFC, которое обладает превосходной способностью защиты оптических волокон и может использоваться для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями. Кроме того оптическое волокно YOFC EasyBand ®+ Mini обладает отличной стабильной восприимчивостью к коррозии в динамических условиях (nd), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде. В целом, различные испытания доказывают, что одномодовое волокно EasyBand®+Mini нечувствительное к изгибу с малым внешним диаметром 200 мкм в полной мере отвечает различным требованиям производства и установки на месте кабеля.

Особенности продукции

Особенности продукта	Преимущества
	Эффективно уменьшает размер и вес оптического кабеля, больше подходит для микро-кабелей и кабелей с минимальными габаритами
Уменьшение толщины покрытия (Наружный диаметр покрытия оптического волокна 200 мкм)	Больше подходит для применения в миниатюрных оптических устройствах
	Помогает снизить стоимость развертывания сетей и общую стоимость пользовательских кабелей
	Совместимость с оборудованием для отслаивания и стыковки оптических волокон с наружным диаметром 250 мкм
Нормальные размеры 125 мкм части стекла	
	Настройка сращивания волокон, подобных G.652
Полная совместимость с G.652.D и будущим применением более высокого диапазона длины волн	Оптимизация полного диапазона, с О-диапазона до L-диапазона, совместимость с будущей системой передачи волокон

EasyBand®+Mini 200 мкм нечувствительное к изгибу оптическое волокно с малым внешним диаметром

совместимо со стандартами G.657.A1, G.657.A2, G.657.B2, G.652.D

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤ 0.35	[дБ/км]
	1383 нм (после старения водорода)*	≤ 0.35	[дБ/км]
	1550 нм	≤ 0.21	[дБ/км]
	1625 нм	≤ 0.23	[дБ/км]
	1310 1285 ~ 1330	≤ 0.03	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от длины волны 1550	1525-1575	≤ 0.02	[дБ/км]
	1550 1460-1625	≤ 0.04	[дБ/км]
Длина бездисперсионной волны (λ_0)		1300 ~ 1324	[нм]
Наклон бездисперсионной кривой (S_0)		≤ 0.092	[пс/(нм ² · км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии(PMD)			
Максимальная величина единичного оптического волокна		≤ 0.2	[ps/√km]
Величина волоконно-оптической линии *		≤ 0.1	[ps/√km]
Типичное значение		0.04	[ps/√km]
волоконно-оптической линии связи			
Длина волны отсечки оптического кабеля (λ_{cc})		≤ 1260	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1310 нм	8.4 ~ 9.2	[мкм]
	1550 нм	9.3 ~ 10.3	[мкм]
Эффективный групповой показатель преломления (N_{eff})	1310 нм	1.466	
	1550 нм	1.467	
Разрывность затухания	1310нм	≤ 0.05	—
	1550нм	≤ 0.05	[дБ]
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125 ± 0.7	[мкм]
Некруглость оболочки		≤ 0.7	[%]
Диаметр волокна		200 ± 10	[мкм]
Погрешность концентричности покрытия/оболочки		≤ 10	[мкм]
Некруглость покрытия		≤ 6	[%]
Погрешность концентричности сердцевин/оболочки		≤ 0.5	[мкм]

Угловатость (радиус)	≥4	[м]
Длина поставляемого волокна	От 2.1 до 50.4	[км]
испытания на воздействия (1310 нм, 1550 нм и 1625 нм) окружающей среды		
Äîîëíëðäæüîîä òäîîäðäðððð	çàðððäíëä -60°C до 85°C	≤ 0.05 [дБ/км]
Äîîëíëðäæüîîä ëëðëëëüëëë òäîîäðäðððð-äëäæîîîðë	çàðððäíëä -10°C до 85%, 98% ≤ 0.05 относительная влажность, 30дней	[дБ/км]
Дополнительное смачивания	затухание 23°C, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]

LAPOSH®Одномодовое волокно с большой эффективной площадью и ненулевой смещенной дисперсией

Описание продукции:

YOFC LAPOSH®волокно (одномодовое волокно с большой эффективной площадью и ненулевой смещенной дисперсией) всесторонне оптимизировало характеристики затухания и дисперсии рабочего окна прозрачности 1550 нм. В окне прозрачности 1550 нм волокно имеет самое низкое затухание и умеренную дисперсию, что отвечает требованиям передачи системы плотного спектрального уплотнения каналов (DWDM) окон прозрачности в C-диапазоне (1530 нм -1565 нм) и L-диапазона (1565 нм -1625 нм).

Применение продукции

YOFC LAPOSH®волокно является коммерческим волокно, которое имеет самую большую эффективную площадь в серии G.655. Волокно отвечает требованиям волоконного усилителя, легированного эрбием (EDFA)с высокой выходной мощностью и технологии плотного спектрального уплотнения каналов (DWDM), может эффективно применяться в цифровой системе высокоскоростной, одно- и многоканальной передачи на дальние расстояния в условиях отсутствия компенсации дисперсии. Волокно обладает умеренной дисперсией, сигнал высокой мощности распределяется по большой эффективной площади. Путем этих двух способов эффективно подавляет такие нелинейные оптические эффекты, как смещение, фазовая самомодуляция, модуляционная неустойчивость, перекрестная фазовая модуляция и т.д. Таким образом, волокно может удовлетворить требования передачи системы DWDM.

YOFC LAPOSH®волокно подходит для оптических кабелей с различными типами структур, включая волоконно-оптический ленточный кабель, скрученный оптический кабель со свободной укладкой волокон в трубке, кабель с профилированным сердечником, оптический кабель с центральной трубкой и оптический кабель с плотным буфером. Оптические волокна YOFC в процессе использования совместимы с аналогичными волокнами других процессов.

Стандарт на продукцию

YOFC LAPOSH® волокно соответствует или превосходит технические спецификации волокна типа ITU-TG.655 и IEC60793-2-50B4.

Компания YOFC разработала более строгие стандарты для различных показателей волоконно-оптической продукции.

Технология продукции

В производстве оптического волокна YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения из газовой фазы (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками, низким затуханием и т.д.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями, в свободной буферной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной устойчивостью к динамической усталости (n_d), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

- Применимо для высокоскоростной передачи в C-диапазоне (1530 нм -1565 нм) и L-диапазоне (1565 нм -1625 нм)
- Большая эффективная площадь обеспечивает хорошую эффективность передачи системы
- Низкое затухание, низкая дисперсия, низкая дисперсия поляризационных мод и наклон нулевой дисперсии удовлетворяют требованиям передачи системы
- Хорошее защитное покрытие, превосходные свойства отслаивания

- Точные геометрические параметры обеспечивают низкие потери в точках сращивания и высокую эффективность сварки
- 1550 нм и более чувствительная длин волн 1625 нм обладают низкими дополнительными потерями при изгибе

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1550 нм	≤0.22	[дБ/км]
	1625 нм	≤0.24	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от длины волны 1550 нм	1525-1575нм	≤0.02	[дБ/км]
Дисперсия в диапазоне длины волн	1530-1565 нм	≥2.0 ≤6.0	[пс/(нм·км)]
	1565-1625 нм	≥4.5 ≤11.2	[пс/(нм·км)]
Длина бездисперсионной волны		≤1520	[нм]
Наклон бездисперсионной кривой		≤0.084	[пс/(нм ² ·км)]
Типичное значение наклона бездисперсионной кривой		0.075	[пс/(нм ² ·км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии(PMD)		≤0.2	[пс/√км]
Максимальная величина единичного оптического волокна		≤0.08	[пс/√км]
		0.04	[пс/√км]
Величина волоконно-оптической линии (M=20. Q=0.01%)			
Типичное значение			
Длина волны отсечки оптического кабеля (λ _{сс})		≤1450	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1550 нм	9.1-10.1	[мкм]
Эффективный групповой показатель преломления	1550 нм	1.469	
	1625 нм	1.469	
Разрывность затухания	1550 нм	≤0.05	[дБ]
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125.0 ±0.7	[мкм]
Некруглость оболочки		≤1.0	[%]
Диаметр волокна с покрытием		245±7	[мкм]
Погрешность concentricности покрытия/оболочки		≤12.0	[мкм]
Некруглость покрытия		≤6.0	[%]

Погрешность	концентричности		≤0.6	[мкм]
сердцевины/оболочки				
Угловатость (радиус)			≥4	[м]
Длина поставляемого волокна			От 2.1 до 25.2	[км/барабан]
Свойства окружающей среды		(1550 нм и 1625 нм)		
Äîðíëòäëüíå çàòòäíëà òäíäòàòòü		-60°C до +85°C		
			≤0.05	[дБ/км]
Äîðíëòäëüíå çàòòäíëà òëðëëüðëëë òäíäòàòòü-äëäæííòë		-10°C до +85°C, 98% относительная влажность		
Дополнительное	затухание	23°C, 30 дней	≤0.05	[дБ/км]
смачивания				
Дополнительное	затухание	теплоты	85°C, 85% относительная	≤0.05
смачивания			влажность, 30 дней	[дБ/км]
Тепловое старение		85°C	≤0.05	[дБ/км]
Механические свойства				
Выбор натяжения	Автономно		≥9.0	[Н]
			≥1.0	[%]
			≥100	[kpsi]
Дополнительное	затухание			
макроизгиба		1550 нм	≤0.05	[дБ]
1 оборот. Радиус 32 мм		1310 нм и 1550 нм	≤0.05	[дБ]
100 оборотов. Радиус 50 мм		1625 нм	≤0.05	[дБ]
100 оборотов. Радиус 60 мм				
Сила отслаивания покрытия	Типичное	среднее	1.5	[Н]
	значение		≥1.3 ≤8.9	[Н]
	Пиковое значение			
Параметры динамической усталости (n _d Типичное значение)				

HIPOSH®Одномодовое волокно с большой емкостью, низким наклоном и ненулевой смещенной дисперсией

Описание продукции:

YOFC HIPOSH®одномодовое волокно обеспечивает идеальное решение для системы передач на дальние расстояния, с высокой скоростью и ультра большой емкостью. Путем оптимизации нескольких ключевых факторов, влияющих на производительность волокна: дисперсии, наклона дисперсионной кривой, затухания и эффективной площади, диапазон длины волн передачи с прежнего C-диапазона и L-диапазона был расширен до S-диапазона. В то же время, критическая длина волны HIPOSH®волокна после формирования кабеля ниже 1260 нм, дисперсия в 1310 нм также является низкой, поэтому при необходимости в передаче данных может быть использован также O-диапазон. Благодаря отличным показателям затухания, дисперсии поляризационных мод и хроматической дисперсии, HIPOSH®одномодовое волокно подходит для систем передачи на дальнее расстояние и высокоскоростной передачи, например, передачи 10 Гбит/с и 40 Гбит/с. Кроме того, наклон дисперсии удобен для использования коммерческого компенсатора дисперсии в целях проведения компенсации хроматической дисперсии и наклона дисперсии. YOFC HIPOSH®волокно разработано и изготовлено в соответствии с наиболее продвинутым уровнем в мире, применимо для всех типов кабелей, включая волоконно-оптический ленточный кабель, скрученный оптический кабель со свободным буфером, оптический кабель с профилированным сердечником, оптический кабель с центральной трубкой и оптический кабель с плотным буфером.

Стандарт на продукцию

YOFC HIPOSH®одномодовое волокно соответствует или превосходит технические нормы волокна типа G.655| G.656 и IEC 60793-2-50B4|B5, рекомендованные ITU-T.

Компания YOFC разработала более строгие стандарты для различных показателей волоконно-оптической продукции.

Технология продукции

В производстве оптического волокна YOFC используется процесс активного плазменно-химического осаждения из паровой фазы (сокращенно PCVD). Благодаря преимуществам процесса PCVD оптические волокна YOFC обладают точным распределенным управлением показателей преломления, отличными геометрическими характеристиками,

низким затуханием и т.д.

Двухслойное УФ-отверждаемое акриловое покрытие, используемое для оптических волокон YOFC, обладает превосходной способностью защиты оптических волокон. Это покрытие спроектировано для оптических кабелей с вторичным буферным покрытием с более жесткими требованиями, в свободной буферной конструкции также проявило отличные характеристики, благодаря чему волокно имеет очень хорошую устойчивость к микроизгибам. В различных средах покрытие легко отслаивается без любых остаточных веществ на неизолированном оптическом волокне. Оптическое волокно YOFC обладает отличной стабильной восприимчивостью к коррозии в динамических условиях (n_d), что значительно повышает приспособляемость в жесткой окружающей среде.

Особенности продукции

- Подходит для системы высокоскоростной (10 Гбит/с и 40 Гбит/с) передачи и передачи на дальние расстояния DWDM в S + C + L диапазонах
- Поддерживает передачу окна прозрачности 1310 нм
- Снижение затрат на компенсацию дисперсии для городских сетей
- Хорошее защитное покрытие, превосходные свойства отслаивания, хорошая устойчивость к изгибам
- Точные геометрические параметры обеспечивают низкие потери в точках сращивания и высокую эффективность сварки
- 1550 нм и более чувствительная длина волн 1625 нм обладают низкими дополнительными потерями при изгибе

Показатели продукции

Свойства	Условия	Данные	Ед.изм.
Оптические свойства			
Затухание	1310 нм	≤0.36	[дБ/км]
	1460 нм	≤0.25	[дБ/км]
	1550 нм	≤0.21	[дБ/км]
	1625 нм	≤0.24	[дБ/км]
Изменение затухания в зависимости от длины волны 1550 нм	1525-1575нм	≤0.02	[дБ/км]
Дисперсия в диапазоне длины волн	1460 нм	≥2.0	[пс/(нм·км)]
	1530-1565 нм	≥5.5 ≤10.0	[пс/(нм·км)]
	1565-1625 нм	≥7.5 ≤13.4	[пс/(нм·км)]
Длина бездисперсионной волны		≤1420	[нм]
Наклон бездисперсионной кривой		≤0.06	[пс/(нм ² ·км)]
Типичное значение наклона бездисперсионной кривой		0.052	[пс/(нм ² ·км)]
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (PMD)		≤0.2	[пс/√км]
Максимальная величина единичного оптического волокна		≤0.08	[пс/√км]
Величина волоконно-оптической линии (M=20. Q=0.01%)		0.04	[пс/√км]
Типичное значение			
Длина волны отсечки оптического кабеля (λ _{сс})		≤1260	[нм]
Диаметр модового поля (MFD)	1550 нм	8.5-9.5	[мкм]
Эффективный групповой показатель преломления	1550 нм и 1625нм	1.469	
Разрывность затухания	1550 нм	≤0.05	[дБ]
Геометрические свойства			
Диаметр оболочки		125.0±0.7	[мкм]
Некруглость оболочки		≤1.0	[%]
Диаметр волокна с покрытием		245±7	[мкм]
Погрешность концентричности покрытия/оболочки		≤12.0	[мкм]
Некруглость покрытия		≤6.0	[%]
Погрешность концентричности сердцевины/оболочки		≤0.6	[мкм]
Угловатость (радиус)		≥4	[м]

Длина поставляемого волокна		От 2.1 до25.2	[км/барабан]
Свойства окружающей среды		(1550 нм и 1625 нм)	
Äîðåððàâåñüüîä çàððððàíèà òàüüððàððððð		-60°C до +85°C	≤0.05 [дБ/км]
Äîðåððàâåñüüîä çàððððàíèà ðåððåðåýððèè òàüüððàððððð-àèàæüüîðèè		-10°C до +85°C, 98% относительная влажность	≤0.05 [дБ/км]
Дополнительное	затухание	23°C, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
смачивания			
Дополнительное	затухание теплоты	85°C, 85% относительная	≤0.05 [дБ/км]
смачивания		влажность, 30 дней	
Тепловое старение		85°C, 30 дней	≤0.05 [дБ/км]
Механические свойства			
Выбор натяжения		Автономно	≥9.0 [Н]
			≥1.0 [%]
			≥100 [kpsi]
Дополнительное		затухание	
макроизгиба		1550 нм	≤0.05 [дБ]
1 оборот. Радиус 32 мм		1310 нм и 1550 нм	≤0.05 [дБ]
100 оборотов. Радиус 50 мм		1625 нм	≤0.05 [дБ]
100 оборотов. Радиус 60 мм			
Сила отслаивания покрытия		Типичное среднее	1.5 [Н]
		значение	≥1.3 ≤8.9 [Н]
		Пиковое значение	
Параметры динамической усталости (n _d Типичное значение)		≥27	