



Одномодовое оптическое волокно с низким пиком воды «E3(G657A1)» является волокном с пониженной чувствительностью к изгибам. Волокно произведено методом осевого осаждения из паровой фазы (VAD), с кварцевой сердцевиной, легированной германием. Соответствует рекомендациям ITU-T G.652d и G.657A1 и является продукцией, произведенной в Российской Федерации, полностью удовлетворяющей требованиям Постановлений Правительства РФ №719 от 17 июля 2015 г. и №925 от 16.09.2016 г. При использовании в кабеле отечественного производства позволяет получить 15% преференцию при закупках госкомпаниями относительно импортных аналогов.

Двойное акрилатное покрытие волокна обеспечивает его высокую прочность и обеспечивает длительный срок службы. Волокно поддерживает работу в полном спектральном диапазоне в различных сетях доступа, применимо в протяженных линиях связи. Изгибостойкость волокна и улучшенные параметры по затуханию дают преимущество в применении для городских сетей. Система контроля качества на предприятии подтверждает полную совместимость с волокном E3 (G652d) производства АО «Оптическое Волокно Системы», а так же со всеми имеющимися на рынке волокнами SMF.

Геометрические характеристики

Отклонение от концентричности оболочки и сердцевины, мкм	≤ 0,5
Диаметр оболочки, мкм	125±0,7
Некруглость оболочки, %	≤ 0,7
Диаметр вторичного покрытия, мкм	242±5
Собственный изгиб волокна, радиус кривизны, м	≥ 4
Отклонение от концентричности оболочки и покрытия, мкм	≤ 12
Стандартные длины, км	25,2/50,4

Оптические характеристики

Максимальное затухание, дБ/км	
на 1310 нм	≤ 0,32
на 1383 нм	≤ 0,32
на 1550 нм	≤ 0,18
на 1625 нм	≤ 0,2
Прирост затухания, дБ/км	
в диапазоне 1285-1330 нм на длине волны 1310 нм	≤ 0,03
в диапазоне 1525-1575 нм на длине волны 1550 нм	≤ 0,02
Ступеньки в затухании, дБ	
на 1310 нм	≤ 0,05
на 1550 нм	≤ 0,05
Диаметр модового поля, мкм	
на 1310 нм	9,2±0,4
на 1550 нм	10,4±0,5
Длина волны отсечки в кабеле (λ_{cc}), нм	≤ 1260
Дисперсия, пс/(нм*км)	
на 1550 нм	≤ 18
на 1625 нм	≤ 22
Длина волны нулевой дисперсии (λ_0), нм	1300-1324
Наклон дисперсионной характеристики в области нулевой дисперсии, пс/нм ² *км	≤ 0,092
Поляризационная модовая дисперсия	
Максимальная величина ПМД в волокне, пс/√км	≤ 0,2
ПМД протяженной линии, пс/√км	≤ 0,14

Эксплуатационные характеристики

Эффективный показатель преломления	
на 1310 нм/1383 нм	1,466
на 1550 нм	1,467
на 1625 нм	1,470

Затухание при изгибе

Условия намотки	Длина волны, нм	Прирост затухания, дБ
1 виток радиусом 10мм	1550	0,75
	1625	1,5
10 витков радиусом 15мм	1550	0,25
	1625	1,0

Механические характеристики

Натяжение при перематке волокна, ГПа (другое усилие натяжения - по запросу)	≥ 0,69
Сила снятия покрытия, Н	
Пиковое значение	1 – 8,9
Среднее значение	1 – 5
Коррозионная стойкость (Nd)	≥ 20

Параметры влияния окружающей среды

Прирост затухания (дБ/км) на длинах 1310 нм, 1550 нм и 1625 нм

-60°C ~ +85°C температурный цикл	≤ 0,05
+23°C погружение в воду	≤ 0,05
+85°C температурное старение	≤ 0,05
+85°C/85% влажное тепло	≤ 0,05

