

КАБЕЛЬ ОПТИЧЕСКИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ

Краткое руководство по эксплуатации

FOC.20.00166.PS

1 Основные сведения об изделии

1.1 Кабель оптический распределительный товарного знака ИТК (далее – кабель) предназначен для внутриобъектовой прокладки, использования в структурированных кабельных сетях зданий в горизонтальных и вертикальных подсистемах и разводки на лотках, в коридорах, шахтах, прокладки внутри зданий и общественных помещениях.

1.2 По показателям пожарной опасности кабель соответствует требованиям Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

– с оболочкой нг(А)-HF соответствует классу П16.8.1.2.1 по ГОСТ 31565;

– с оболочкой нг(А)-LSLTx соответствует классу П16.8.2.1.2 по ГОСТ 31565.

1.3 Конструкция кабеля представляет собой пучок оптических волокон (далее – ОВ) в количестве от 2 до 48 в буферном покрытии, усиленный силовым элементом – высокомодульными арамидными нитями и заключённым во внешнюю защитную оболочку.

1.4 В кабеле применяется многомодовое ОВ, соответствующее классу G.651 по МСЭ-Т G.651.1.

1.5 В кабеле применяется одномодовое ОВ, соответствующее классу G.652.D по МСЭ-Т G.652.

1.6 Внешняя оболочка кабеля нг(А)-HF и буфер оптического волокна выполнены из материала, не распространяющего горение при групповой прокладке и не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении. Или внешняя оболочка и буфер обмена выполнены из малотоксичного материала при горении с обозначением «LSTx».

1.7 Условия эксплуатации кабеля для внутренней прокладки: температура окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 50 °С.

1.8 Условия эксплуатации кабеля для внешней прокладки: температура окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 60 °С.

2 Технические данные

2.1 Структура обозначения типоразмера кабеля приведена ниже.

FOCXX1-D-XX2XX3-XX4-XXXX5, где:

FOC – кабель оптический;

XX1 – тип волокна: 62 – OM1 (многомодовое 62,5/125 (IEC 60793-2-10), 52 – OM2 (многомодовое 50/125 G.651.1), 53 – OM3 (многомодовое 50/125 G.651.1), 54 – OM4 (многомодовое 50/125 G.651.1), 55 – OM5 (многомодовое 50/125 G.651.1), 92 – OS2 (одномодовое G.652.D), 95 – OS2 (одномодовое G.655.D), 97 – OS2 (одномодовое G.657.A1), 98 – OS2 (одномодовое G.657.A2/B2), 99 – OS2 (одномодовое G.652.B3);

D – тип кабеля: D – распределительный (distribution);

XX2 – тип оболочки, IN – (In) – внутренний, OU – (Out) – внешний, IO – внутренний/внешний;

XX3 – количество волокон, шт.: 02 – два волокна, 04 – четыре волокна, 06 – шесть волокон, 08 – восемь волокон, 12 – двенадцать волокон, 16 – шестнадцать волокон, 24 – двадцать четыре волокна, 32 – тридцать два волокна, 48 – сорок восемь волокон;

XX4 – тип оболочки: HF – без выделения галогенов при горении и тлении, LSLT – низкое выделение дыма и газа при горении, низкие показатели токсичности при горении;

XXXX5 – длина, м: 200 – двести метров, 500 – пятьсот метров, 1000 – тысяча метров, 1200 – тысяча двести метров, 1500 – тысяча пятьсот метров, 2000 – две тысячи метров.

2.2 Основные технические данные кабеля указаны в таблице 1.

2.3 Основные технические данные одномодового оптического волокна указаны в таблице 2.

2.4 Основные технические данные многомодового оптического волокна указаны в таблице 3.

2.5 Цветовое кодирование и нумерация волокон указаны в таблице 4.

Таблица 1 – Технические данные кабеля

Наименование показателя	Значение для кабеля					
Количество ОВ, шт.	02, 04, 06, 08, 12, 16					
Длина, м	200	500	1000	1200	1500	2000
Массогабаритные характеристики с учётом барабана						
Ширина, мм	646					650
Длина, мм	1070					1270
Высота, мм	1070					1270
Масса, кг	46	59	81	81	103	250

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для кабеля					
Количество ОВ, шт.	24, 32					
Длина, м	200	500	1000	1200	1500	2000
Массогабаритные характеристики с учётом барабана						
Ширина, мм	646					650
Длина, мм	1070					1270
Высота, мм	1070					1270
Масса, кг	56	85	132	151	180	330

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для кабеля					
Количество ОВ, шт.	48					
Длина, м	200	500	1000	1200	1500	2000
Массогабаритные характеристики с учётом барабана						
Ширина, мм	646					650
Длина, мм	1070					1270
Высота, мм	1070					1270
Масса, кг	61	98	158	183	219	383

Таблица 2 – Технические данные одномодового оптического волокна

Наименование показателя	Значение
Тип волокна	OS2
Коэффициент затухания ОВ, дБ/км, не более на длине волны, нм	1310, < 0,4
	1550, < 0,32
Диаметр сердцевины, мкм	9±0,4
Длина волны отсечки, нм	< 1270
Длина волны нулевой дисперсии, нм	1310±10
Неконцентричность сердцевина/оболочка, мкм	< 0,8
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нм·км, не более, в интервале длин волн, нм	1285–1330, 3,5
	1525–1575, 18
Наклон дисперсионной характеристики в области длины волны нулевой дисперсии, пс/нм²·км, не более в интервале длин волн	1300–1324, 0,092
Скорость передачи, Гбит/с, на волне, нм	1310, 100
	1550, 100

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение
Тип волокна	OS2
Геометрические характеристики	
Диаметр сердцевины, мкм	9±0,4
Диаметр отражающей оболочки, мкм	125±1,0
Диаметр по защитному покрытию, мкм	250±15
Некруглость оболочки, %	< 2

Таблица 3 – Технические данные многомодового оптического волокна

Наименование показателя	Значение				
Тип волокна	OM1	OM2	OM3	OM4	OM5
Коэффициент затухания ОВ, дБ/км, не более на длине волны, нм					
850	2,9	2,3			
1300	0,8			0,7	
1550	–	0,2			
Коэффициент широкополосности, МГц·км, не более, на длине волны, нм					
850	200	700	1500	3500	
1300	500				
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нм·км, не более, на длине волны, нм					
1550	18				
1625	22				
Числовая апертура	0,275±0,015	0,200±0,015			
Геометрические характеристики					
Диаметр сердцевины, мкм	62,5±3	50±2,5			
Диаметр отражающей оболочки, мкм	125±1,0				
Диаметр по защитному покрытию, мкм	250±15				
Некруглость оболочки, %	< 2				
Неконцентричность сердцевина/оболочка, мкм, не более	0,8	3,0			

Таблица 4 – Цветовое кодирование и нумерация волокон

Номер волокна	Цвет оболочки и маркировочной нити	Номер волокна	Цвет оболочки и маркировочной нити
1	Синий	25	Синий с двумя черными кольцами
2	Оранжевый	26	Оранжевый с двумя черными кольцами
3	Зеленый	27	Зеленый с двумя черными кольцами
4	Коричневый	28	Коричневый с двумя черными кольцами
5	Серый	29	Серый с двумя черными кольцами
6	Белый	30	Белый с двумя черными кольцами
7	Красный	31	Красный с двумя черными кольцами
8	Черный	32	Салатовый с двумя черными кольцами
9	Желтый	33	Желтый с двумя черными кольцами
10	Фиолетовый	34	Фиолетовый с двумя черными кольцами
11	Розовый	35	Розовый с двумя черными кольцами
12	Бирюзовый	36	Бирюзовый с двумя черными кольцами
13	Синий с черным кольцом	37	Синий с тремя черными кольцами
14	Оранжевый с черным кольцом	38	Оранжевый с тремя черными кольцами
15	Зеленый с черным кольцом	39	Зеленый с тремя черными кольцами
16	Коричневый с черным кольцом	40	Коричневый с тремя черными кольцами
17	Серый с черным кольцом	41	Серый с тремя черными кольцами
18	Белый с черным кольцом	42	Белый с тремя черными кольцами
19	Красный с черным кольцом	43	Красный с тремя черными кольцами
20	Салатовый с черным кольцом	44	Салатовый с тремя черными кольцами
21	Желтый с черным кольцом	45	Желтый с тремя черными кольцами
22	Фиолетовый с черным кольцом	46	Фиолетовый с тремя черными кольцами
23	Розовый с черным кольцом	47	Розовый с тремя черными кольцами
24	Бирюзовый с черным кольцом	48	Бирюзовый с тремя черными кольцами

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки изделия указан в таблице 5.

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Количество, шт.
Изделие	1

4 Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать кабель с механическими повреждениями.

4.1 Монтаж кабеля производится с применением специализированного инструмента.

4.2 Монтаж кабеля производится при температуре от минус 10 °С до плюс 50 °С.

4.3 Работы по соединению волокон кабеля сварочным аппаратом необходимо производить, соблюдая правила работы со стеклом.

4.4 По истечении срока службы изделие утилизировать.

5 Транспортирование, хранение и утилизация

5.1 Транспортирование кабеля допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С.

5.2 Хранение кабеля осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С при влажности не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

5.3 Утилизация кабеля производится путем передачи организациям по переработке вторсырья.

6 Срок службы и гарантии изготовителя

6.1 Срок службы кабеля – 25 лет.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации кабеля – 2 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.