

ШНУР ОПТИЧЕСКИЙ МОНТАЖНЫЙ

Краткое руководство по эксплуатации

1 Основные сведения об изделии

1.1 Шнур оптический монтажный (пигтейл) (далее – шнур) товарного знака ИТК является компонентом оптоволоконных линий связи, предназначенных для передачи больших объемов информации на высоких скоростях.

1.2 Шнур представляет собой короткий отрезок оптического волокна, оконцованный с одной стороны оптическим коннектором, второй конец соединяется с волокном посредством сварки. Используется в оптических кроссах для сварки с волокнами оптического кабеля и подключения их оконцованной части к оптическим адаптерам, закреплённым на лицевой панели оптического стоечного или настенного кросса.

1.3 Эксплуатация шнура производится при температуре от минус 20 °С до плюс 70 °С.

2 Технические данные

2.1 Конструкция шнура оптического представляет собой отрезок волоконно-оптического кабель в оболочке LSZH, оконцованного с одной стороны оптическим коннектором.

2.2 Длина шнура не менее 1,5 м (с учетом длины коннектора).

2.3 В шнурах применяются оптические волокна следующих типов: одномодовые (G.652.D (OS2)) и многомодовые (G.651.1 (OM2+, OM3, OM4), ISO/IEC 11801 (OM1)).

2.4 Геометрические данные оптических волокон представлены в таблице 2.

2.5 Передаточные и оптические данные одномодового оптического волокна представлены в таблице 3.

2.6 Передаточные и оптические данные многомодового оптического волокна представлены в таблице 4.

2.7 Технические данные шнура представлены в таблице 5.

2.8 Структура обозначения шнура оптического приведена ниже.



2.9 Расшифровка структуры обозначения шнура оптического приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Расшифровка структуры обозначения шнура оптического

Наименование	Расшифровка
Тип продукции	FPT – шнур оптический монтажный IND-FPT – шнур оптический монтажный
Тип волокна	0902 – одномод. 9/125 мкм, OS2 50 – многомод. 50/125 мкм, OM2 5002 – многомод. 50/125 мкм, OM2+ 5003 – многомод. 50/125 мкм, OM3 5004 – многомод. 50/125 мкм, OM4
Тип коннектора	FC, LC, SC, ST
Тип полировки	A – APC полировка под углом U – UPC полировка сферическая

Продолжение таблицы 1

Наименование	Расшифровка
Количество волокон	C1L – одно волокно C2L – два волокна
Длина шнура	1M5 – 1,5 метра

Таблица 2 – Геометрические данные оптических волокон в шнурах

Параметр	Одномодовое	Многомодовое			
	OS2	OM1	OM2+	OM3	OM4
Диаметр сердцевины, мкм	9±0,4	62,5±3	50±2,5		
Диаметр отражающей оболочки, мкм	125±1				
Диаметр по защитному покрытию, мкм	250±15				
Некруглость оболочки, %, не более	2				
Неконцентричность сердцевина/оболочка, мкм, не более	0,8	3			

Таблица 3 – Передаточные и оптические данные одномодового оптического волокна

Параметр	OS2
Коэффициент затухания ОВ, дБ/км, не более на длине волны, нм	
1310	< 0,4
1550	< 0,3
Диаметр модового поля, мкм	(9–10) ±10%
Длина волны отсечки, нм, не более	1270
Длина волны нулевой дисперсии, нм	1310±10
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нм²км, не более, в интервале длин волн, нм	
1285–1330	3,5
1525–1575	18
Наклон дисперсионной характеристики в области длины волны нулевой дисперсии, пс/нм²км, не более в интервале длин волн	
1285-1310	0,093
Скорость передачи, Гбит/с, на волне, нм	
1310	100
1550	

Таблица 4 – Передаточные и оптические данные многомодового оптического волокна

Параметр	OM1	OM2+	OM3	OM4
Коэффициент дБ/км, не более, на волне, нм				
850	3,0	3,0		
1300	0,8	0,7		
Коэффициент широкополосности, МГц·км, не более, на волне, нм				
850	500	600	1500	4500
1300	500			
Скорость передачи, Гбит/с, на волне, нм				
850	1	1	10	40
1300	1	10	40	100
Числовая апертура	0,275±0,015	0,200±0,015		

Таблица 5 – Технические данные шнуров оптических монтажных

№	Артикул	Наименование продукции ИТК	Тип ОВ	Тип коннектора/ тип полировки	Длина, м
1	FPT50-STU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл (ММ) 50/125 (OM2) ST/UPC LSZH, 1,5м	OM2	ST/UPC	1,5
2	FPT50-FCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM2), FC/UPC, LSZH, 1,5м	OM2	FC/UPC	1,5
3	FPT50-LCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM2), LC/UPC, LSZH, 1,5м	OM2	LC/UPC	1,5
4	FPT50-SCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5м	OM2	SC/UPC	1,5
5	FPT5003-FCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM3), FC/UPC, LSZH, 1,5м	OM3	FC/UPC	1,5
6	FPT5003-LCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5м	OM3	LC/UPC	1,5
7	FPT5003-SCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5м	OM3	SC/UPC	1,5
8	FPT5004-FCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM4), FC/UPC, LSZH, 1,5м	OM4	FC/UPC	1,5
9	FPT5004-LCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM4), LC/UPC, LSZH, 1,5м	OM4	LC/UPC	1,5
10	FPT5004-SCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (ММ), 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5м	OM4	SC/UPC	1,5
11	FPT09-FCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (SM), 9/125 (OS2), FC/UPC, LSZH, 1,5м	OS2	FC/UPC	1,5

Продолжение таблицы 5

№	Артикул	Наименование продукции ИТК	Тип ОВ	Тип коннектора/ тип полировки	Длина, м
12	FPT09-LCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (SM), 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5м	OS2	LC/UPC	1,5
13	FPT09-SCU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (SM), 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5м	OS2	SC/UPC	1,5
14	FPT09-STU-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл, (SM), 9/125 (OS2), ST/UPC, LSZH, 1,5м	OS2	ST/UPC	1,5
15	FPT09-SCA-C1L-1M5	ИТК Оптический пигтейл,(SM), 9/125 (OS2), SC/APC, LSZH, 1,5м	OS2	SC/APC	1,5
16	IND-FPT5002-FCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM2 FC/UPC LSZH 1,5м черный	OM2	FC/UPC	1,5
17	IND-FPT5002-LCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM2 LC/UPC LSZH 1,5м черный	OM2	LC/UPC	1,5
18	IND-FPT5002-SCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM2 SC/UPC LSZH 1,5м черный	OM2	SC/UPC	1,5
19	IND-FPT5002-STU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM2 ST/UPC LSZH 1,5м черный	OM2	ST/UPC	1,5
20	IND-FPT5003-FCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM3 FC/UPC LSZH 1,5м черный	OM3	FC/UPC	1,5
21	IND-FPT5003-LCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM3 LC/UPC LSZH 1,5м черный	OM3	FC/UPC	1,5
22	IND-FPT5003-SCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM3 SC/UPC LSZH 1,5м черный	OM3	SC/UPC	1,5
23	IND-FPT5004-FCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM4 FC/UPC LSZH 1,5м черный	OM4	FC/UPC	1,5
24	IND-FPT5004-LCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM4 LC/UPC LSZH 1,5м черный	OM4	LC/UPC	1,5
25	IND-FPT5004-SCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 50/125 OM4 SC/UPC LSZH 1,5м черный	OM4	SC/UPC	1,5
26	IND-FPT6201-FCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 62,5/125 OM1 FC/UPC LSZH 1,5м черн	OM1	FC/UPC	1,5
27	IND-FPT6201-LCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 62,5/125 OM1 LC/UPC LSZH 1,5м черн	OM1	LC/UPC	1,5
28	IND-FPT6201-SCU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 62,5/125 OM1 SC/UPC LSZH 1,5м черн	OM1	SC/UPC	1,5
29	IND-FPT6201-STU-C1L-D15M	ИТК Пигтейл оптический MM 62,5/125 OM1 ST/UPC LSZH 1,5м черн	OM1	ST/UPC	1,5

Продолжение таблицы 5

№	Артикул	Наименование продукции ИТК	Тип ОВ	Тип коннектора/ тип полировки	Длина, м
30	IND-FPT09-FCU-C1L-1M5	ИТК Пигтейл оптический SM 9/125 OS2 FC/UPC LSZH 1,5м черный	OS2	FC/UPC	1,5
31	IND-FPT09-LCU-C1L-1M5	ИТК Пигтейл оптический SM 9/125 OS2 LC/UPC LSZH 1,5м черный	OS2	LC/UPC	1,5
32	IND-FPT09-SCU-C1L-1M5	ИТК Пигтейл оптический SM 9/125 OS2 SC/UPC LSZH 1,5м черный	OS2	SC/UPC	1,5
33	IND-FPT09-STU-C1L-1M5	ИТК Пигтейл оптический SM 9/125 OS2 ST/UPC LSZH 1,5м черный	OS2	ST/UPC	1,5

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки включает в себя: шнур оптический монтажный.

4 Правила монтажа и эксплуатации

4.1 Шнур предназначен для подключения ручным способом и монтажа при температуре от минус 10 °С до плюс 50 °С.

4.2 Перед монтажом шнура следует проверить его целостность.

Подготавливая шнур к сварке с волокном используйте только специальный инструмент и расходники, обязательно используйте комплект для защиты сварных соединений (гильзу КДЗС).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для отходов оптического волокна должен использоваться специальный ящик. Попадание отрезков оптического волокна на пол, монтажный стол и спецодежду не допускается.

4.3 Шнур является законченным изделием и ремонту не подлежит. При выходе из строя изделие необходимо утилизировать.

5 Транспортирование, хранения и утилизация

5.1 Транспортирование шнура допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованного от механических повреждений.

5.2 Хранение шнура осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Не класть плашмя.

Температура транспортирования и хранения от минус 40 °С до плюс 80 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 98 % при плюс 35 °С.

5.3 Шнур в процессе эксплуатации не требует обслуживания за исключением осмотра и определения технического состояния шнура.

5.4 Утилизация шнура производится путём передачи в специализированные организации по переработке вторсырья.

6 Срок службы и гарантии изготовителя

6.1 Гарантийный срок эксплуатации шнура оптического монтажного — 2 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения.

6.2 Срок службы шнура оптического монтажного не менее 15 лет.