КАБЕЛЬ ОПТИЧЕСКИЙ

Руководство по эксплуатации. Паспорт
FOC.001.2

1 Назначение и область применения

1.1 Кабель оптический (далее – кабель) товарного знака ITK является основным компонентом при строительстве оптоволоконных линий связи, предназначенных для передачи больших объемов информации на высоких скоростях.

1.2 Кабель универсальный особо гибкий ОКМБ-02нг(А)-HF применяется для прокладки внутри зданий и помещений с массовым пребыванием людей, а также для подвески на опорах связи, для ввода в дом.

Кабель универсальный особо гибкий ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx применяется для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, больницах и т.д.

1.3 Кабель универсальный усиленный ОКМБ-03нг(А)-HF применяется для прокладки в канализации связи, в грунтах разных категорий, для прокладки под асфальт, для подвески на опорах связи, для прокладки внутри зданий и помещений с массовым пребыванием людей.

Кабель универсальный усиленный ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx применяется для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, больницах и т.д.

1.4 ОКПЦ – легкий самонесущий диэлектрический кабель применяют для подвеса (при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям) на опорах воздушных линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ, а также между зданиями и сооружениями.

1.5 Эксплуатация кабеля производится при температуре от минус 40 до плюс 70 °С. Максимальная относительная влажность воздуха 98 % при температуре плюс 35 °С.

2 Основные технические параметры

2.1 Конструкция кабеля ОКМБ-02 содержит модуль с оптическим волокном, гидрофобный заполнитель и защитный металлический модуль, состоящий из канатных многопроволочных прядей, заключенные в общую оболочку.

2.2 Конструкция кабеля ОКМБ-03 содержит модуль с оптическим волокном, гидрофобный заполнитель и защитный металлический модуль, состоящий из 6 стальных оцинкованных канатных проволок, заключенные в общую оболочку.

2.3 Конструкция кабеля ОКПЦ содержит 2 стеклопрутка и центральную трубку с волокном, заключенные в общую оболочку.

2.4 В кабелях применяются оптические волокна следующих типов:

– одномодовые (OS2);

– многомодовые (OM1, OM2+, OM3 и OM4).

2.5 Геометрические характеристики оптических волокон в кабеле представлены в таблице 1.

2.6 Передаточные и оптические характеристики одномодового оптического волокна представлены в таблице 2.

2.7 Передаточные и оптические характеристики многомодового оптического волокна представлены в таблице 3.

2.8 По материалу внешней оболочки кабель подразделяется на следующие модификации:

– ОКМБ-нг(А)-HF – оболочка из полимерного материала, не содержащая галогенов;

– ОКМБ-нг(А)-FRLSLTx – оболочка из полимерного материала с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения;

– ОКПЦ – полиэтилен высокой плотности.

Таблица 1 – Геометрические характеристики оптических волокон в кабеле

Параметры	Одномодовое	Многомодовое			
	OS2	OM1	OM2+	OM3	OM4
Диаметр сердцевины, мкм	9	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 2 – Передаточные и оптические характеристики одномодового оптического волокна

Параметры согласно рекомендациям МСЭ-Т	OS2
Коэффициент затухания, дБ/км, на длине волны, нм:	
1310	< 0,4
1550	< 0,3
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нмокм, не более, в интервале длин волн, нм:	
1285–1330	3,5
1525–1575	17
Номинальный диаметр модового пятна, мкм, на волне, нм:	
1310	8,6–9,5

Таблица 3 – Передаточные и оптические характеристики многомодового оптического волокна

Параметры	OM1	OM2+	OM3	OM4
Коэффициент дБ/км, не более, на волне, нм:				
850	2,8–3,5	2,4–3,5		
1300	0,7–1,5	0,7–1,5		
Коэффициент широкополосности, МГц·км, не более, на волне, нм:				
850	100–800	200–800		
1300	200–1000	200–1200		
Эффективная полоса пропускания, МГц·км, не более, на волне, нм:				
850	–	–	2000	4700

Таблица 4 – Технические параметры универсального кабеля

Артикул	Наименование	Количество волокон	Тип ОВ	Допустимое усилие на растяжение, кН
FOC0902-U-IO04-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-4А-2,5	4	OS2	2,5
FOC0902-U-IO04-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-4Е2-2,7	4	OS2	2,7
FOC0902-U-IO08-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-8А-2,5	8	OS2	2,5
FOC0902-U-IO08-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-8Е2-2,7	8	OS2	2,7
FOC0902-U-IO16-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-16А-2,7	16	OS2	2,7

Продолжение таблицы 4

Артикул	Наименование	Количество волокон	Тип ОВ	Допустимое усилие на растяжение, кН
FOC0902-U-IO16-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-16E2-9,0	16	OS2	9,0
FOC5002-U-IO04-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-4М5-2,5	4	OM2+	2,5
FOC5002-U-IO04-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-4М5-4,0	4	OM2+	4,0
FOC5002-U-IO08-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-8М5-2,5	8	OM2+	2,5
FOC5002-U-IO08-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-8М5-5,0	8	OM2+	5,0
FOC6201-U-IO04-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-4М6-2,5	4	OM1	2,5
FOC6201-U-IO04-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-4М6-4,0	4	OM1	4,0
FOC6201-U-IO08-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-8М6-2,5	8	OM1	2,5
FOC6201-U-IO08-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-8М6-5,0	8	OM1	5,0
FOC5003-U-IO04-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-4М5-2,5	4	OM3	2,5
FOC5003-U-IO04-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-4М5-4,0	4	OM3	4,0
FOC5003-U-IO08-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-8М5-2,5	8	OM3	2,5
FOC5003-U-IO08-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-8М5-5,0	8	OM3	5,0
FOC5004-U-IO04-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-4М5-2,5	4	OM4	2,5
FOC5004-U-IO04-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-4М5-4,0	4	OM4	4,0
FOC5004-U-IO08-FL-HF	ОКМБ-02нг(А)-HF-8М5-2,5	8	OM4	2,5
FOC5004-U-IO08-TD-HF	ОКМБ-03нг(А)-HF-8М5-5,0	8	OM4	5,0
FOC0902-U-IO04-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-4А-2,5	4	OS2	2,5
FOC0902-U-IO04-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-4E2-4,0	4	OS2	4,0
FOC0902-U-IO08-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-8А-2,5	8	OS2	2,5
FOC0902-U-IO08-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-8E2-5,0	8	OS2	5,0
FOC0902-U-IO16-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-16А-2,7	16	OS2	2,7
FOC0902-U-IO16-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-16E2-9,0	16	OS2	9,0
FOC5002-U-IO04-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-4М5-2,5	4	OM2+	2,5
FOC5002-U-IO04-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-4М5-4,0	4	OM2+	4,0
FOC5002-U-IO08-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-8М5-2,5	8	OM2+	2,5
FOC5002-U-IO08-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-8М5-5,0	8	OM2+	5,0
FOC6201-U-IO04-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-4М6-2,5	4	OM1	2,5
FOC6201-U-IO04-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-4М6-4,0	4	OM1	4,0

Продолжение таблицы 4

Артикул	Наименование	Количество волокон	Тип ОВ	Допустимое усилие на растяжение, кН
FOC6201-U-IO08-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-8М6-2,5	8	OM1	2,5
FOC6201-U-IO08-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-8М6-5,0	8	OM1	5,0
FOC5003-U-IO04-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-4М5-2,5	4	OM3	2,5
FOC5003-U-IO04-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-4М5-4,0	4	OM3	4,0
FOC5003-U-IO08-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-8М5-2,5	8	OM3	2,5
FOC5003-U-IO08-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-8М5-5,0	8	OM3	5,0
FOC5004-U-IO04-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-4М5-2,5	4	OM4	2,5
FOC5004-U-IO04-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-4М5-4,0	4	OM4	4,0
FOC5004-U-IO08-FL-LT	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx-8М5-2,5	8	OM4	2,5
FOC5004-U-IO08-TD-LT	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx-8М5-5,0	8	OM4	5,0

Таблица 5 – Технические параметры магистрального кабеля

Артикул	Наименование	Количество волокон	Тип ОВ	Допустимое усилие на растяжение, кН
FOC0902-S-OU08-WR-PV	ОКПЦ-Д2к-8Е2-1,0	8	OS2	1,0
FOC0902-S-OU16-WR-PV	ОКПЦ-Д2к-16Е2-1,2	16	OS2	1,2

2.9 По показателям пожарной опасности:

– кабель ОКМБ-02 (03) нг(А)-HF соответствует классу П1б.8.1.2.1 по ГОСТ 31565;

– кабель ОКМБ-02 (03) нг(А)-FRLSLTx соответствует классу П1б.1.2.1.2 по ГОСТ 31565.

2.10 Технические параметры универсального кабеля представлены в таблице 4.

2.11 Технические параметры магистрального кабеля представлены в таблице 5.

3 Указания по монтажу и эксплуатации

3.1 Кабели предназначены для прокладки ручным способом и монтажа при температуре не ниже минус 10 °С.

3.2 Перед монтажом кабеля следует проверить его целостность и коэффициент затухания оптического сигнала.

3.3 Радиус изгиба кабеля при прокладке, монтаже и эксплуатации должен быть:

– для ОКМБ-02 – не менее 5 диаметров кабеля;

– для ОКМБ-03 – не менее 10 диаметров кабеля;

– для ОКПЦ – 90 мм.

3.4 Кабель является законченным изделием и ремонту не подлежит. При выходе из строя изделие утилизировать.

3.5 Срок службы кабеля 25 лет.

4 Условия транспортирования и хранения

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

4.2 Хранение кабеля осуществляется вертикально в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Не класть плашмя. Не перекатывать, а перемещать грузоподъемным транспортом.

Перекатывать допустимо только на короткие расстояния по ровной поверхности строго по направлению стрелки на барабане. Температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 98 % при плюс 35 °С.

5 Техническое обслуживание

5.1 Кабель в процессе эксплуатации не требует обслуживания, за исключением осмотра и определения технического состояния кабеля.

6 Утилизация

6.1 Утилизация кабеля производится путём передачи в специализированные организации по переработке вторсырья.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации кабеля – 2 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения.

7.2 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации:

Российская Федерация
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
142100, Московская область,
г. Подольск, проспект Ленина,
дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru; info@itk-group.ru
www.iek.ru; www.itk-group.ru

МОНГОЛИЯ
«ИЭК Монголия» КОО
Улан-Батор, 20-й участок
Баянголского района, Западная зона
промышленного района 16100,
Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn; www.iek.mn

Республика Молдова
«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.
MD-2044, город Кишинев,
ул. Мария Дрэган, 21
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

УКРАИНА
ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ
УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»
08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район,
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

Страны Азии
Республика Казахстан
ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»
040916, Алматинская область,
Карасайский район, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

Страны Евросоюза
Латвийская Республика
ООО «ИЭК Балтия»
LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

Республика Беларусь
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
(Представительство
в Республике Беларусь)
220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62
Тел.: + 375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru
www.iek.ru

8 Свидетельство о приёмке

Оптический кабель изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Номер партии, месяц и год изготовления изделия указаны на упаковке в графах «ПАРТИЯ» и «ДАТА».

Штамп ОТК _____

Дата продажи _____

Штамп магазина_____

КЭС

Произведено: ООО «КабельЭлектроСвязь»
142700, Московская область, Ленинский район,
г. Видное, территория Северная Промзона
корпус 573А, помещение 38, офис 1

Издание 2