

КАБЕЛЬ ОПТИЧЕСКИЙ

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Кабель оптический типа ОКБ (далее – кабель) товарного знака ИТК предназначен для прокладки в грунт и канализации, используется в структурированных кабельных сетях, защищен от воздействия механических повреждений и воздействия воды.

По показателям пожарной опасности кабель соответствует Федеральному закону № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Кабель с оболочкой LDPE соответствует классу O2.8.2.5.4 по ГОСТ 31565.

Оптический кабель должен состоять из центральной модульной трубки, внутри которой расположен пучок оптических волокон (далее – ОВ). Модульная трубка заполнена гидрофобным наполнителем. Поверх оптической трубки наложен повив из стальных оцинкованных проволок. Защитная оболочка выполнена из полиэтилена высокой плотности.

В кабеле применено многомодовое оптическое волокно, соответствующее классу G.651 по МСЭ-Т G.651.1.

В кабеле применено одномодовое оптическое волокно, соответствующее классу G.652.D по МСЭ-Т G.652.

Внешняя оболочка кабеля и буфер оптического волокна выполнены из материала, не распространяющего горение при групповой прокладке и не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

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

Технические данные

Структура обозначения кабеля приведена ниже.

FOC5003-U-OU24-HF-1000, где:

FOC – кабель оптический;

50 – диаметр сердцевины, мкм: 50 – 50 мкм;

03 – тип волокна: 02 – OS2, 03 – OM3, 04 – OM4;

U – тип кабеля, U – универсальный;

OU – тип прокладки: IN – (In) – внутренняя, OU – (Out) – внешняя,

IO – внутренняя/внешняя;

24 – количество волокон, шт., 24 – двадцать четыре волокна;

HF – без выделения галогенов при горении и тлении;

– длина, м: 1000 – тысяча метров.

Основные технические данные кабеля указаны в таблице 1.

Основные технические данные одномодового оптического волокна указаны в таблице 2.

Основные технические данные многомодового оптического волокна указаны в таблице 3.

Цветовое кодирование и нумерация волокон указаны в таблице 4.

Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать кабель с механическими повреждениями.

Монтаж кабеля производится с применением специализированного инструмента.

Монтаж кабеля производится при температуре от минус 30 °С до плюс 50 °С.

Работы по соединению волокон кабеля сварочным аппаратом необходимо производить с соблюдением правил работы со стеклом.

По истечении срока службы изделие утилизировать.

Транспортирование, хранение и утилизация

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.

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 25 °С.

Утилизация кабеля производится путем передачи организациям по переработке вторсырья.

Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы кабеля – 25 лет.

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

Basic product data

OKB type optical cable (hereinafter referred to as the cable) of ITK trademark is designed for burial and lying in underground utilities. It is used in structured cabling systems and protected from mechanical damage and water.

Cable design is a bundle of optical fibers (hereinafter referred to as OF) consisting of 4 to 24 optical fibers enclosed in a buffer coating. OF is combined in modules with hydrophobic filler. The modules are twisted around the cable central member – fiberglass rod and reinforced by the strength member – high-modulus aramid yarns from the outer side. The reinforced modules are enclosed in an intermediate protective sheath. From the outer side the cable is armored with galvanized steel wires enclosed in an outer protective sheath made of polyethylene.

Multimode optical fiber conforming to G.651 class according to ITU-T G.651.1 is used in the cable.

Single-mode optical fiber conforming to G.652.D class according to ITU-T G.652 is used in the cable.

The cable outer sheath and optical fiber buffer are made of a material that does not spread combustion when laid in groups and does not emit corrosive gases when burning or smoldering.

Operating conditions of the cable: ambient air temperature – from minus 40 °C to plus 60 °C.

Technical data

The legend of the cable is shown below.

FOC5003-U-OU24-HF-1000, where:

FOC – optical cable;

50 – cable core diameter, μm : 50 – 50 μm ;

03 – fiber type: 02 – OS2, 03 – OM3, 04 – OM4;

U – cable type, U - universal;

OU – type of laying: IN – (In) – inner, OU - (Out) – outer, IO – inner/outer;

24 – quantity of fibers, pcs, 24 – twenty-four fibers;

HF – no halogen emission during combustion and smoldering;

1000 – length, m: 1000 – thousand meters.

The main technical data of the cable are given in Table 1.

The main technical data of single-mode optical fiber are shown in Table 2.

The main technical data of multimode optical fiber are shown in Table 3.

Color coding and fiber numbering are listed in Table 4.

Safety measures

IT IS FORBIDDEN TO

Operate the cable with mechanical damage.

Cable mounting is carried out with the use of specialized tools.

Cable mounting is carried out at temperatures from minus 30 °C to plus 50 °C.

Work on connecting the cable fibers with a welding machine should be carried out in compliance with the rules of working with glass.

At the end of the service life the product should be disposed of.

Transportation, storage and disposal

Cable transportation is allowed in the manufacturer's packing by any type of covered transport providing protection from mechanical damage, dirt and moisture ingress at ambient air temperature from minus 50 °C to plus 50 °C.

The cable is stored in the manufacturer's packaging in closed rooms with natural ventilation and in the absence of acidic, alkaline and other chemically active impurities in the air at ambient air temperature from minus 50 °C to plus 50 °C with humidity not exceeding 80% at 25 °C.

The cable is disposed of by handing it over to recycling organizations

Service life and manufacturer's warranties

Cable service life is 25 years.

The warranty period of the cable operation is 2 years from the date of sale provided that the consumer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation.

KZ

Бұйым туралы негізгі ақпарат

ITK тауар белгісінің ОКБ типті оптикалық кабелі (бұдан әрі – кабель) топыраққа және кәріз жүйесіне төсеуге арналған, құрылымданған кабель желілерінде пайдаланылады, механикалық зақымданулардың әсерінен және судың әсерінен қорғалған.

Өрт қауіптілігі көрсеткіштері бойынша кабель № 123-ФЗ «Өрт қауіпсіздігі талаптары туралы техникалық регламент» Федералдық заңына сәйкес келеді. LDPE қабықшалы кабель 31565 MEMCT бойынша O2.8.2.5.4 топқа сәйкес келеді.

Кабелдің құрылмасы 4-тен 24-ке дейінгі су сіңбейтін толтырғышы бар модулдерге біріктірілген буферлік жамылғыдағы оптикалық талшықтардың (бұдан әрі – ОТ) бумасын білдіреді. Орталық күштік элементтің – шыны пластик шыбықшасының айналасында оралған және сырт жағынан күштік элементпен – жоғары модулді арамидті жіптермен күшейтілген және аралық

қорғаныш қабықшасына салынған. Аралық қабықшаның сыртқы жағынан кабель полиэтиленнен жасалған сыртқы қорғаныш қабықшасына салынған болат мырышталған сымдармен брондалған

Кабелде МСЭ-Т G.651.1 бойынша G.651 тобына сәйкес келетін көпмодалды оптикалық талшық қолданылған.

Кабелде МСЭ-Т G.652 бойынша G.652.D тобына сәйкес келеді бір модалды оптикалық талшық қолданылған.

Кабелдің сыртқы қабықшасы мен оптикалық талшықтың буфері топтап төсеген кезде жануды өршітпейтін және жанған және бықсыған кезде тоттанатын белсенді газ тәріздес өнімдер бөлмейтін материалдан орындалған.

Кабелді пайдалану шарттары: айналадағы ауаның температурасы минус 40 °C-ден плюс 60 °C-ге дейін C.

Техникалық деректер

Кабелдің таңбаланымының құрылымы төменде келтірілген.

FOC5003-U-OU24-NF-1000, мұнда:

FOC – оптикалық кабель;

50 – өзекшенің диаметрі, мкм: 50 – 50 мкм;

03 – талшықтың түрі: 02 – OS2, 03 – OM3, 04 – OM4;

U – кабелдің түрі, U - әмбебап;

OU – қабықшаның түрі, IN – (In) – ішкі, OU – (Out) – сыртқы, IO – ішкі/

сыртқы;

24 – талшықтар саны, дн., 24 – жиырма төрт талшық;

NF – жанған және бықсыған кезде галогендер бөлмейді;

1000 – ұзындығы, м: 1000 – бір мың метр.

Кабелдің негізгі техникалық деректері 1 кестеде көрсетілген.

Бір модалды оптикалық талшықтың негізгі техникалық деректері 2 кестеде көрсетілген.

Көп модалды оптикалық талшықтың негізгі техникалық деректері 3 кестеде көрсетілген.

Талшықтардың түспен кодталуы мен нөмірленуі 4 кестеде көрсетілген.

Қауіпсіздік шаралары

**Механикалық зақымданулары бар кабелді пайдалануға
ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.**

Кабелді монтаждау мамандандырылған сайманды қолданып, жүргізіледі.

Кабелді монтаждау минус 30 °C-ден плюс 50 °C-ге дейінгі температурада жүргізіледі.

Кабелдің талшықтарын пісіру аппаратымен жалғау жұмыстарын әйнекпен жұмыс істеу қағидаларын сақтай отырып, жүргізу керек.

Қызмет мерзімі өткеннен кейін бұйымды кәдеге жарату керек.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Кабелді дайындаушының қаптамасында механикалық зақымданулардан, былғанудан және ылғал тиюден қорғауды қамтамасыз ететін жабық көліктің кез келген түрімен айналадағы ауаның минус 50 °С-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурасында тасымалдауға болады.

Кабель дайындаушының қаптамасында табиғи желдетілетін жабық ұйжайларда және ауада қышқыл, сілті және басқа химиялық белсенді қоспалар жоқ кезде айналадағы ауаның минус 50 °С-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурасында 25 °С температурада 80%-дан аспайтын ылғалдылық жағдайында сақталады.

Кабелді кәдеге жарату қайталама шикізатты қайта өңдейтін ұйымдарға өткізу арқылы жүргізіледі.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Кабелдің қызмет мерзімі – 25 жыл.

Кабелдің кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану қағидаларын сақтаған кезде сатылған күннен бастап 2 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1 – Технические данные кабеля / Technical data of the cable / Кабельдің техникалық деректері

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні							
	FOC5003-U-OU24-HF-1000	FOC5003-U-OU24-HF-1200	FOC5003-U-OU24-HF-1500	FOC5003-U-OU24-HF-0200	FOC5003-U-OU24-HF-2000	FOC5003-U-OU24-HF-0500	FOC5004-U-OU24-HF-1000	
Количество ОВ, шт. / Quantity of OF, pcs / OT саны, дн.	24							
Тип ОВ / OF type / OT түрі	OM3						OM4	
Стандарт ОВ / OF standard / OT түрі	G.651							
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	6							
Длина / Length / Ұзындығы, m	1000	1200	1500	200	2000	500	1000	

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5003-U-OU24-HF-1000	FOC5003-U-OU24-HF-1200	FOC5003-U-OU24-HF-1500	FOC5003-U-OU24-HF-0200	FOC5003-U-OU24-HF-2000	FOC5003-U-OU24-HF-0500	FOC5004-U-OU24-HF-1000
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	630		650	630	650	630	
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070		1270	1070	1270	1070	
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070		1270	1070	1270	1070	
Масса / Mass / Салмағы, kg	297,0	340,4	435,5	123,4	544,0	188,5	297,0

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-U-OU24-HF-1200	FOC5004-U-OU24-HF-1500	FOC5004-U-OU24-HF-0200	FOC5004-U-OU24-HF-2000	FOC5004-U-OU24-HF-0500	FOC5003-U-OU12-HF-1000	FOC5003-U-OU12-HF-1200
Количество ОВ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	24					12	
Тип ОВ / OF type / ОТ түрі	OM4					OM3	
Стандарт ОВ / OF standard / ОТ түрі	G.651						
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	6					2,7	
Длина / Length / Ұзындығы, m	1200	1500	200	2000	500	1000	1200
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	630	650	630	650	630		
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070	1270	1070	1270	1070		
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070	1270	1070	1270	1070		

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-U-OU24-HF-1200	FOC5004-U-OU24-HF-1500	FOC5004-U-OU24-HF-0200	FOC5004-U-OU24-HF-2000	FOC5004-U-OU24-HF-0500	FOC5003-U-OU12-HF-1000	FOC5003-U-OU12-HF-1200
Масса / Mass / Салмағы, kg	340,4	435,5	123,4	544,0	188,5	249,0	282,8

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5003-U-OU12-HF-1500	FOC5003-U-OU12-HF-0200	FOC5003-U-OU12-HF-2000	FOC5003-U-OU12-HF-0500	FOC5004-U-OU12-HF-1000	FOC5004-U-OU12-HF-1200	FOC5004-U-OU12-HF-1500
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	12						
Тип ОБ / OF type / ОТ түрі	OM3				OM4		
Стандарт ОБ / OF standard / ОТ түрі	G.651						
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7						
Длина / Length / Ұзындығы, m	1500	200	2000	500	1000	1200	1500
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	630	520	630	520	630		
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070	810	1070	810	1070		
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070	810	1070	810	1070		
Масса / Mass / Салмағы, kg	333,5	83,8	418,0	134,5	249,0	282,8	333,5

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні							
	FOC5004-U-OU12-HF-0200	FOC5004-U-OU12-HF-2000	FOC5004-U-OU12-HF-0500	FOC5003-U-OU16-HF-1000	FOC5003-U-OU16-HF-1200	FOC5003-U-OU16-HF-1500	FOC5003-U-OU16-HF-0200	
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / OT саны, дн.	12			16				
Тип ОБ / OF type / OT түрі	OM4			OM3				
Стандарт ОБ / OF standard / OT түрі	G.651							
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7							
Длина / Length / Ұзындығы, м	200	2000	500	1000	1200	1500	200	
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары								
Ширина / Width / Ені, mm	520	630	520	630				520
Длина / Length / Ұзындығы, mm	810	1070	810	1070				810
Высота / Height / Биіктігі, mm	810	1070	810	1070				810
Масса / Mass / Салмағы, kg	83,8	418,0	134,5	249,0	282,8	333,5		83,8

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні							
	FOC5003-U-OU16-HF-2000	FOC5003-U-OU16-HF-0500	FOC5004-U-OU16-HF-1000	FOC5004-U-OU16-HF-1200	FOC5004-U-OU16-HF-1500	FOC5004-U-OU16-HF-0200	FOC5004-U-OU16-HF-2000	
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / OT саны, дн.	16							
Тип ОБ / OF type / OT түрі	OM3		OM4					
Стандарт ОБ / OF standard / OT түрі	G.651							

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5003-U-OU16-HF-2000	FOC5003-U-OU16-HF-0500	FOC5004-U-OU16-HF-1000	FOC5004-U-OU16-HF-1200	FOC5004-U-OU16-HF-1500	FOC5004-U-OU16-HF-0200	FOC5004-U-OU16-HF-2000
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7						
Длина / Length / Ұзындығы, m	2000	500	1000	1200	1500	200	2000
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	630	520	630			520	630
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070	810	1070			810	1070
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070	810	1070			810	1070
Масса / Mass / Салмағы, kg	418,0	134,5	249,0	282,8	333,5	83,8	418,0

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-U-OU16-HF-0500	FOC5003-U-OU04-HF-1000	FOC5003-U-OU04-HF-1200	FOC5003-U-OU04-HF-1500	FOC5003-U-OU04-HF-0200	FOC5003-U-OU04-HF-2000	FOC5003-U-OU04-HF-0500
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	16	4					
Тип ОБ / OF type / ОТ түрі	OM4	OM3					
Стандарт ОБ / OF standard / ОТ түрі	G.651						
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7						
Длина / Length / Ұзындығы, m	500	1000	1200	1500	200	2000	500
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	520	520	630		520	630	520

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-J-OU16-HF-0500	FOC5003-J-OU04-HF-1000	FOC5003-J-OU04-HF-1200	FOC5003-J-OU04-HF-1500	FOC5003-J-OU04-HF-0200	FOC5003-J-OU04-HF-2000	FOC5003-J-OU04-HF-0500
Длина / Length / Ұзындығы, mm	810	810	1070		810	1070	810
Высота / Height / Биіктігі, mm	810	810	1070		810	1070	810
Масса / Mass / Салмағы, kg	134,5	196,0	255,2	299,0	79,2	372,0	123,0

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-J-OU04-HF-1000	FOC5004-J-OU04-HF-1200	FOC5004-J-OU04-HF-1500	FOC5004-J-OU04-HF-0200	FOC5004-J-OU04-HF-2000	FOC5004-J-OU04-HF-0500	FOC0902-J-OU04-HF-1000
Количество ОВ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	4						
Тип ОВ / OF type / ОТ түрі	OM4						OS2
Стандарт ОВ / OF standard / ОТ түрі	G.651						G.652.D
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7						
Длина / Length / Ұзындығы, m	1000	1200	1500	200	2000	500	1000
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	520	630	630	520	630	520	
Длина / Length / Ұзындығы, mm	810	1070	1070	810	1070	810	
Высота / Height / Биіктігі, mm	810	1070	1070	810	1070	810	
Масса / Mass / Салмағы, kg	196,0	255,2	299,0	79,2	372,0	123,0	146,5

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні							
	FOC0902-U-OU04-HF-1200	FOC0902-U-OU04-HF-1500	FOC0902-U-OU04-HF-0200	FOC0902-U-OU04-HF-2000	FOC0902-U-OU04-HF-0500	FOC5003-U-OU08-HF-1000	FOC5003-U-OU08-HF-1200	
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	4					8		
Тип ОБ / OF type / ОТ түрі	OS2					OM3		
Стандарт ОБ / OF standard / ОТ түрі	G.652.D					G.651		
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7							
Длина / Length / Ұзындығы, м	1200	1500	200	2000	500	1000	1200	
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары								
Ширина / Width / Ені, mm	630	630	520	630	520	630		
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070	1070	810	1070	810	1070		
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070	1070	810	1070	810	1070		
Масса / Mass / Салмағы, kg	195,8	224,75	69,3	273,0	98,25	196,0	255,2	

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні							
	FOC5003-U-OU08-HF-1500	FOC5003-U-OU08-HF-0200	FOC5003-U-OU08-HF-2000	FOC5003-U-OU08-HF-0500	FOC5004-U-OU08-HF-1000	FOC5004-U-OU08-HF-1200	FOC5004-U-OU08-HF-1500	
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	8							
Тип ОБ / OF type / ОТ түрі	OM3				OM4			
Стандарт ОБ / OF standard / ОТ түрі	G.651							

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5003-U-OU08-HF-1500	FOC5003-U-OU08-HF-0200	FOC5003-U-OU08-HF-2000	FOC5003-U-OU08-HF-0500	FOC5004-U-OU08-HF-1000	FOC5004-U-OU08-HF-1200	FOC5004-U-OU08-HF-1500
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7						
Длина / Length / Ұзындығы, м	1500	200	2000	500	1000	1200	1500
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	630	520	630	520	520	630	630
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070	810	1070	810	810	1070	1070
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070	810	1070	810	810	1070	1070
Масса / Mass / Салмағы, kg	299,0	79,2	372,0	123,0	196,0	255,2	299,0

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-U-OU08-HF-0200	FOC5004-U-OU08-HF-2000	FOC5004-U-OU08-HF-0500	FOC0902-U-OU08-HF-1000	FOC0902-U-OU08-HF-1200	FOC0902-U-OU08-HF-1500	FOC0902-U-OU08-HF-0200
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	8						
Тип ОБ / OF type / ОТ түрі	OM4			OS2			
Стандарт ОБ / OF standard / ОТ түрі	G.651			G.652.D			
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7						
Длина / Length / Ұзындығы, м	200	2000	500	1000	1200	1500	200
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары							
Ширина / Width / Ені, mm	520	630	520	520	630	630	520

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні						
	FOC5004-U-OU08-HF-0200	FOC5004-U-OU08-HF-2000	FOC5004-U-OU08-HF-0500	FOC0902-U-OU08-HF-1000	FOC0902-U-OU08-HF-1200	FOC0902-U-OU08-HF-1500	FOC0902-U-OU08-HF-0200
Длина / Length / Ұзындығы, mm	810	1070	810	810	1070	1070	810
Высота / Height / Биіктігі, mm	810	1070	810	810	1070	1070	810
Масса / Mass / Салмағы, kg	79,2	372,0	123,0	146,5	195,8	224,75	69,3

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for an order code / Артикул үшін мәні	
	FOC0902-U-OU08-HF-2000	FOC0902-U-OU08-HF-0500
Количество ОБ, шт. / Quantity of OF, pcs / ОТ саны, дн.	8	
Тип ОБ / OF type / ОТ түрі	OS2	
Стандарт ОБ / OF standard / ОТ түрі	G.652.D	
Растягивающее усилие / Tensile force / Керу күші, kN	2,7	
Длина / Length / Ұзындығы, m	2000	500
Массогабаритные характеристики с учётом барабана / Physical data including reel / Барабанды ескере отырып салмақ габарит сипаттамалары		
Ширина / Width / Ені, mm	630	520
Длина / Length / Ұзындығы, mm	1070	810
Высота / Height / Биіктігі, mm	1070	810
Масса / Mass / Салмағы, kg	273,0	98,25

Таблица / Table / Кесте 2 – Технические данные одномодового оптического волокна / Technical data of single-mode optical fiber / Бір модалды оптикалық талшықтың техникалық деректері

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Тип волокна / Fiber type / Талшықтың түрі	OS2
Коэффициент затухания ОВ, дБ/км, не более на длине волны, нм / Attenuation coefficient of OF, dB/km, not more at wavelength / OT ешу коэффициенті, дБ/км, толқынның ұзындығында аспайды, нм	
1310	< 0,4
1550	< 0,32
Диаметр сердцевины / Core diameter / Өзекшенің диаметрі, μm	$9\pm 0,4$
Длина волны отсечки, нм / Cutoff wavelength, nm / Бөлік толқынының ұзындығы, нм	< 1270
Длина волны нулевой дисперсии, нм / Zero dispersion wavelength, nm / Нөлдік дисперсия толқынының ұзындығы, нм	1310 ± 10
Неконцентричность сердцевины/оболочки, мкм / Core/sheath eccentricity, μm , max. / Өзекшенің/қабықшаның шоғырланбауы мкм	< 0,8
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нм ² •км, не более, в интервале длин волн, нм / Chromatic dispersion coefficient, ps/nm ² •km, not more within wavelength range / Хроматикалық дисперсия коэффициенті, пс/нм ² •км, аспайды, толқындар ұзындықтары аралығында, нм	
1285–1330	3,5
1525–1575	18
Наклон дисперсионной характеристики в области длины волны нулевой дисперсии, пс/нм ² •км, не более в интервале длин волн / Slope of the dispersion curve in the zero dispersion wavelength area, ps/nm ² •km, not more within wavelength range / Нөлдік дисперсия толқынының ұзындығы аймағында дисперсиялық сипаттаманың көлбеулігі, пс/нм ² •км, толқындар ұзындықтары аралығында аспайды	
1300–1324	0,092
Скорость передачи, Гбит/с, на волне, нм / Transmission speed, Gbit/s, at a wave, nm / Бepу жылдамдығы, Гбит / с, толқында, нм	
1310	100
1550	
Геометрические характеристики / Geometrical characteristic / Геометриялық сипаттамалары	
Диаметр сердцевины, мкм / Core diameter, μm / Өзекшенің диаметрі, мкм	$9\pm 0,4$
Диаметр отражающей оболочки, мкм / Reflector blanket diameter, μm / Тойтару қабықшасының диаметрі, мкм	$125\pm 1,0$
Диаметр по защитному покрытию, мкм / Diameter over protective coating, μm / Қорғаныш жамылғысы бойынша диаметрі, мкм	250 ± 15
Некруглость оболочки / Non-circularity / Қабықшаның дөңгелек еместірі, %	< 2

Таблица / Table / Кесте 3 – Технические данные многомодового оптического волокна / Technical data of multimode optical fiber / Көп модалды оптикалық талшықтың техникалық деректері

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні		
Тип волокна / Fiber type / Талшықтың түрі	OM1	OM3	OM4
Коэффициент затухания ОВ, дБ/км, не более на длине волны, нм / Attenuation coefficient of OF, dB/km, not more at wavelength, nm / OT өшу коэффициенті, дБ/км, толқынның ұзындығында аспайды, нм			
850	2,9	2,3	
1300	0,8	0,8	0,7
1550	–	0,2	
Коэффициент широкополосности, МГц·км, не более, на длине волны, нм / Modal bandwidth / MHz·km, no more, at wavelength, nm / Кең жолақтық коэффициенті, МГц·км, аспайды, толқынның ұзындығында, нм			
850	200	1500	3500
1300	500	500	
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нм·км, не более, на длине волны, нм / Chromatic dispersion coefficient, ps/nm·km, not more, at wavelength, nm / Хроматикалық дисперсия коэффициенті, пс/нм·км, аспайды, толқынның ұзындығында, нм			
1550	18	18	
1625	22	22	
Числовая апертура / Numerical aperture / Сандық апертура	0,275±0,015	0,200±0,015	
Геометрические характеристики / Geometrical characteristic / Геометриялық сипаттамалары			
Диаметр сердцевини, мкм / Core diameter, μm / Өзекшенің диаметрі, мкм	62,5±3	50±2,5	
Диаметр отражающей оболочки, мкм / Reflector blanket diameter, μm / Тойтару қабықшасының диаметрі, мкм	125±1,0		
Диаметр по защитному покрытию, мкм / Diameter over protective coating, μm / Қорғаныш жамылғысы бойынша диаметрі, мкм	250±15		
Некруглость оболочки / Non-circularity / Қабықшаның дөңгелек еместігі, %	< 2		
Неконцентричность сердцевини/оболочки, мкм, не более / Core/sheath eccentricity, μm, max. / Өзекшенің/қабықшаның шоғырланбауы, мкм, аспайды	0,8	3,0	

Таблица / Table 4 – Цветовое кодирование и нумерация волокон / Color coding and fiber numbering

Номер волокна / Fiber number / Талшықтың нөмірі	Цвет оболочки и маркировочной нити / Color of sheath and marking thread / Қабықшаның және таңбалау жібінің түсі
1	Синий / Blue / Көк
2	Оранжевый / Orange / Сарғыш
3	Зеленый / Green / Жасыл
4	Коричневый / Brown / Қоңыр
5	Серый / Gray / Сұр
6	Белый / White / Ақ
7	Красный / Red / Қызыл
8	Черный / Black / Қара
9	Желтый / Yellow / Сары
10	Фиолетовый / Purple / Күлгін
11	Розовый / Pink / Қызғылт
12	Бирюзовый / Turquoise / Көкшіл
13	Синий с черным кольцом / Blue with black ring / Қара сақинасы бар көк
14	Оранжевый с черным кольцом / Orange with black ring / Қара сақинасы бар сарғыш
15	Зеленый с черным кольцом / Green with black ring / Қара сақинасы бар жасыл
16	Коричневый с черным кольцом / Brown with black ring / Қара сақинасы бар қоңыр
17	Серый с черным кольцом / Gray with black ring / Қара сақинасы бар сұр
18	Белый с черным кольцом / White with black ring / Қара сақинасы бар ақ
19	Красный с черным кольцом / Red with black ring / Қара сақинасы бар қызыл
20	Салатовый с черным кольцом / Light-green with black ring / Қара сақинасы бар ашық жасыл
21	Желтый с черным кольцом / Yellow with black ring / Қара сақинасы бар сары
22	Фиолетовый с черным кольцом / Purple with black ring / Қара сақинасы бар күлгін
23	Розовый с черным кольцом / Pink with black ring / Қара сақинасы бар күлгін
24	Бирюзовый с черным кольцом / Turquoise with black ring / Қара сақинасы бар көкшіл

Комплектность / Completeness of set

Комплект поставки изделия указан в таблице 5. / The scope of product delivery is shown in Table 5. / Бұйымның жеткізілім жиынтығы 5 кестеде көрсетілген.

Таблица / Table 5 – Комплектность / Completeness of set / Жиынтықтылығы

Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт. / экз. Quantity, pcs. / copies. / Саны, дн.
Изделие / Product / Бұйым	1
Паспорт / Passport / Паспорты	1