

Оптические кабели для магистральных сетей

Выпускаются в соответствии с ТУ №3587-006-001-450.628-2-99, что подтверждено сертификатом соответствия № ОС/1-КБ-300.

Сертификат соответствия по ГОСТ Р ИСО 9001-2001/ISO9001:2000

Сертификаты пожарной безопасности:

ССПБ.RU.ОП.004.Н.00219, ССПБ.RU.ОП.004.В.00221, ССПБ.RU.ОП.047.В.00043

Возможные условия эксплуатации

Выбирая оптический кабель в первую очередь необходимо руководствоваться условиями его эксплуатации.

Если кабель используется в блоках, трубах, коллекторах и не подвержен сильным нагрузкам, достаточно взять незащищенный дополнительными покровами кабель марки ДПО.

При эксплуатации кабеля в местах с вероятностью повреждения грызунами лучше использовать кабель в броне из гофрированной ленты марки СПЛ

Кабель ,прокладываемый в грунт, должен содержать броню из круглых стальных проволок. Кабель марки ДПС отвечает этим требованиям. Кабели марок ДПД и ДПМ помимо требований ,предъявляемых к кабелю ДПС , устойчивы к внешним электромагнитным воздействиям.

При прокладке кабеля в грунт, подверженный мерзлотным деформациям, должен иметь усиленную броню из проволок (марка ДПУ)

При прокладке кабеля по судоходным озерам и рекам он должен иметь двойную броню из круглых проволок (марка ДА2).

При подвеске кабеля на опорах воздушных линий связи и линиях электропередач рекомендуется использовать кабель усиленный арамидными нитями (марка ДПТ) или кабель с вынесенным силовым элементом (марка ДПО с тросом).

При высоких требованиях пожарной безопасности следует применять кабели в негорючем исполнении.

Оптические кабели для магистральных сетей связи по группам



Таблица количества оптического кабеля на барабанах

№№	Марки кабелей	Номер барабана		
		12	14	16
1	ДПО, СПО, ДАО, САО	2500 м	4500 м	6500 м
2	ДПО с тросом	2000 м	4000 м	6000 м
3	ДПЛ, СПЛ, ДАЛ, САЛ	1200 м	2300 м	3200 м
4	ДПС, ДАС	1000 м	2000 м	3000 м
5	ДПС облегченный	2000 м	3000 м	5000 м
6	ДПУ, ДАУ	800 м	1500 м	2500 м
7	ДПД, ДПМ	800 м	1500 м	2500 м
8	ДП2, ДА2	-	1000 м	1800 м

Система маркировки

ЭКБ - Д П О - П - 08 Е

Тип оптического волокна:

- Е Одномодовое
- С Одномодовое со смещенной дисперсией
- М Многомодовое с диаметром сердцевины 50 мкм
- Г Многомодовое с диаметром сердцевины 62,5 мкм

Число оптических волокон в кабеле

Материал шланга:

- П Полиэтилен высокой или средней плотности
- Н Полимерный материал не распространяющий горение
- Д Полимерный материал не распространяющий горение и с низким дымовыделением
- Э Полимерный дугостойкий материал
- Т Полимерный материал повышенной теплостойкости

Тип защитных покровов:

- 0 Без защитных покровов
- Л С гофрированной стальной лентой
- С С однослойной броней из круглых стальных проволок
- У С однослойной усиленной броней из круглых стальных проволок
- Д С однослойной броней из стеклопластиковых стержней
- М С однослойной усиленной броней из стеклопластиковых стержней
- 2 С двухслойной броней из стальных проволок
- Т С диэлектрическими периферийными силовыми элементами

Тип внутренней оболочки:

- А Алюмополиэтиленовая
- П Полимерная

Тип центрального элемента:

- Д Диэлектрический
- С Стальной

Код производителя

Характеристики ОВ

Стандартные одномодовые ОВ (G.652C)

Коэффициент затухания, дБ/км, не более	на длине волны 1310 нм	0,35
	на длине волны 1550 нм	0,22
Диаметр модового поля, мкм	на длине волны 1310 нм	9,2±0,4
	на длине волны 1550 нм	10,4±0,8
Неконцентричность модового поля, мкм, не более	0,8	
Длина волны отсечки в кабеле, нм, не более	1260	
Длина волны нулевой дисперсии	1310±10	
Коэффициент хроматической дисперсии не более, пс/(нм·км), в диапазоне длин волн	1285-1330 нм	3,5
	1525-1575 нм	18
Наклон дисперсионной характеристики в области длин волны нулевой дисперсии, пс/(нм ² ·км), не более	0,092	

Одномодовые ОВ со смещенной ненулевой дисперсией (G.655)

Коэффициент затухания, дБ/км, не более	на длине волны 1550 нм	0,22
	на длине волны 1625 нм	0,25
Диаметр модового поля, мкм	на длине волны 1550 нм	9,6±0,4
Неконцентричность модового поля, мкм, не более	0,8	
Коэффициент хроматической дисперсии не более, пс/(нм·км), в диапазоне длин волн	1530-1565 нм	6
	1565-1625 нм	11,2

Многомодовые ОВ

G.651

IEC 793-2

	ОВ с диаметром сердцевины 50 мкм	ОВ с диаметром сердцевины 62,5 мкм
Коэффициент затухания, дБ/км, не более на длине волны 850 нм на длине волны 1300 нм	2,5 0,8	2,5 0,8
Коэффициент широкополосности не менее, МГц·км на длине волны 850 нм на длине волны 1300 нм	400 400	160 500
Числовая апертура	0,185...0,215	0,26...0,29

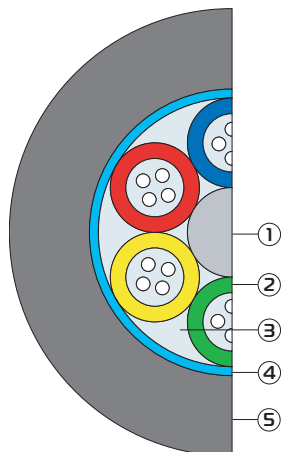
Для прокладки в кабельной канализации, блоках, трубах, коллекторах. ДПО, СПО, ДАО, САО

Назначение

Кабели этой группы предназначены для прокладки в кабельной канализации, блоках, трубах (включая метод пневмопрокладки). Кабели типов ДАО и САО применяются при опасности затопления на длительный срок.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ):
ДПО, ДАО - стеклопластиковый диэлектрический стержень.
СПО, САО - стальная проволока.
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Алюмополиэтиленовая лента - для ДАО и САО или упрочняющие нити - для ДПО, СПО с растягивающим усилием 2,7 кН
5. Защитный шланг из полимерного материала.



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	1,5 кН; 2,7 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	0,5 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	10,5 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	110 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +50°C
Температура монтажа	-10°C ... +50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

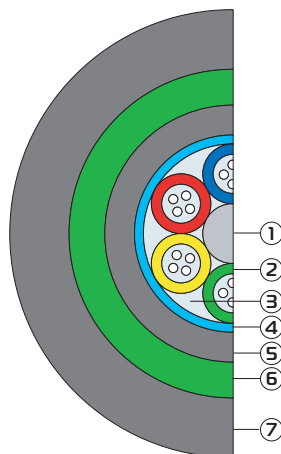
Назначение

Кабели этой группы предназначены для прокладки в кабельной канализации, блоках, трубах (включая метод пневмопрокладки), в тоннелях и коллекторах при опасности повреждения грызунами, при опасности затопления на длительный срок*, а также по мостам и эстакадам.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) -
ДПЛ, ДАЛ - стеклопластиковый диэлектрический стержень.
СПЛ, САЛ - стальная проволока.
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Алюмополиэтиленовая лента*.
5. Промежуточная оболочка из полимерного материала.
6. Броня из стальной гофрированной ленты.
7. Защитный шланг из полимерного материала.

* - Только для ДАЛ, САЛ.



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	2,7 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	0,5 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	15 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	220 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

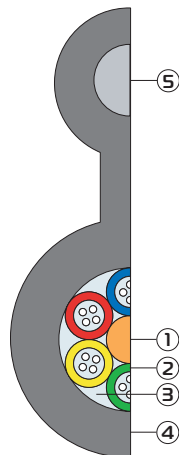
Подвесные кабели ДПО с тросом

Назначение

Кабель предназначен для подвески между опорами и зданиями.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) - стеклопластиковый диэлектрический стержень.
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Защитный шланг из полимерного материала.
5. Стальной трос либо стеклопластиковый стержень.



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	от 3,5 кН до 9 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	0,5 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	10x17 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	160 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +50°C
Температура монтажа	-10°C ... +50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

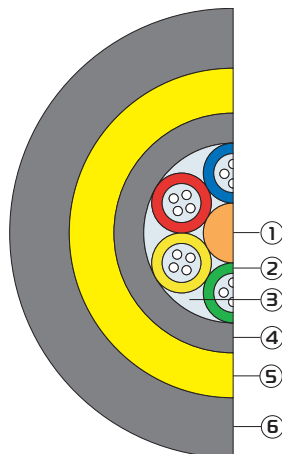
Назначение

Кабель предназначен для подвески на опорах воздушных линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач, в том числе при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям.

Конструкция

(Полностью диэлектрическая)

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) - стеклопластиковый диэлектрический стержень.
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Промежуточная оболочка из полимерного материала.
5. Упрочняющие арамидные нити.
6. Защитный шланг из полимерного материала.



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	от 7 кН до 25 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	1 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	14 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	170 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

Для прокладки в грунты всех групп ДПС, СПС, ДАС, САС

Назначение

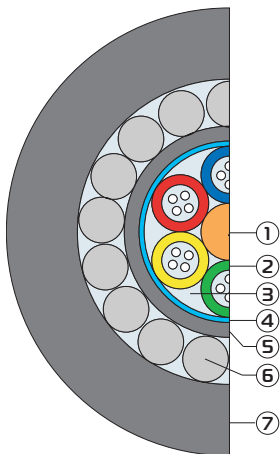
Кабели этой группы предназначены для прокладки в грунтах всех групп, при прокладке в открытую траншею, группы 1 - 3 при прокладке ножевым кабелеукладчиком (кроме грунтов, подверженных мерзлотным деформациям), в кабельной канализации, трубах, блоках, при наличии высоких требований по механической устойчивости, а также при опасности затопления на длительный срок*. В тоннелях и коллекторах, по мостам и эстакадам.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ):
ДПС, ДАС - стеклопластиковый диэлектрический стержень.
СПС, САС - стальная проволока.
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Алюмополиэтиленовая лента*.
5. Промежуточная оболочка из полимерного материала.
6. Броня из стальных оцинкованных проволок.
7. Защитный шланг из полимерного материала.

* - только для ДАС, САС

Возможно изготовление облегченного ДПС



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	7 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	1 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

	ДПС	ДПС облегченный
Внешний диаметр кабеля	16 мм	12 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	480 кг	250 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

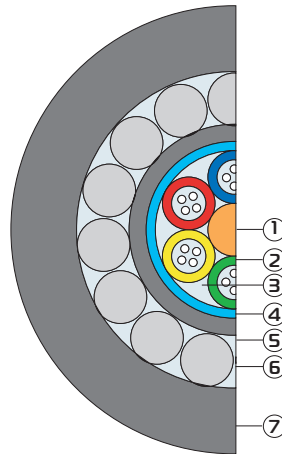
Назначение

Кабели этой группы предназначены для прокладки в грунтах всех групп, в кабельной канализации, трубах, блоках, при наличии особо высоких требований по механической устойчивости. Кабель ДАУ применяется также в речных переходах.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) – стеклопластиковый диэлектрический стержень
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Алюмополиэтиленовая лента*.
5. Промежуточная оболочка из полимерного материала.
6. Броня из толстой стальной проволоки.
7. Защитный шланг из полимерного материала.

* - только для ДАУ.



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	20 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	1,2 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	17,5 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	550 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +60°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

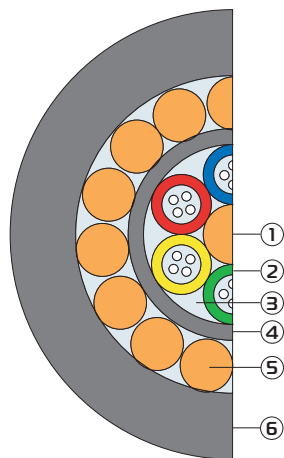
Назначение

Кабели этой группы предназначены для прокладки в грунтах всех групп, в кабельной канализации, трубах, блоках, в том числе при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям. А также для подвески на опорах воздушных линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач.

Конструкция

(Полностью диэлектрическая)

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) - стеклопластиковый диэлектрический стержень.
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Промежуточная оболочка из полимерного материала.
5. Броня из диэлектрических стеклопластиковых стержней.
6. Защитный шланг из полимерного материала.



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	от 7 кН до 30 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	1 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	17,5 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	280 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

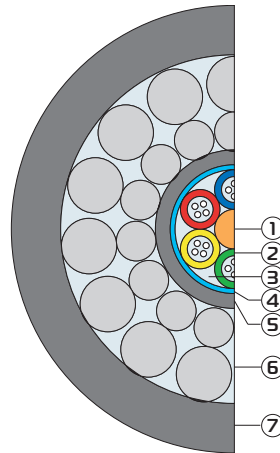
Назначение

Кабели этой группы предназначены для прокладки в грунтах всех групп, в кабельной канализации, трубах, блоках, при наличии особо высоких требований по механической устойчивости. В районах с активными появлениями мерзотно-грунтовых процессов, а также в судоходных реках и глубоких водных преградах*.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) – стеклопластиковый диэлектрический стержень
2. Оптический модуль со свободно уложенными волокнами в оболочке из ПБТ и заполненный гидрофобным наполнителем.
3. Межмодульный гидрофобный наполнитель.
4. Алюмополиэтиленовая лента*.
5. Промежуточная оболочка из полимерного материала.
6. Усиленная броня из двойного слоя стальных проволок.
7. Защитный шланг из полимерного материала.

* - только для ДА2



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	80 кН
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	Более 15%, чем к статическим
Стойкость к раздавливающим усилиям	1,5 кН/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Внешний диаметр кабеля	23 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	1350 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-60°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +60°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C ... +50°C

Оптические кабели для локальных сетей

Выпускаются в соответствии с ТУ №3587-006-001-450.628-2-99, том 2, что подтверждено сертификатом соответствия № ОС/1-КБ-300.

Сертификат соответствия по ГОСТ Р ИСО 9001-2001/ISO9001:2000

Сертификаты пожарной безопасности:

ССПБ.RU.ОП.004.В.00222, ССПБ.RU.ОП004.Н.00220, ССПБ.RU.ОП.047.В00043

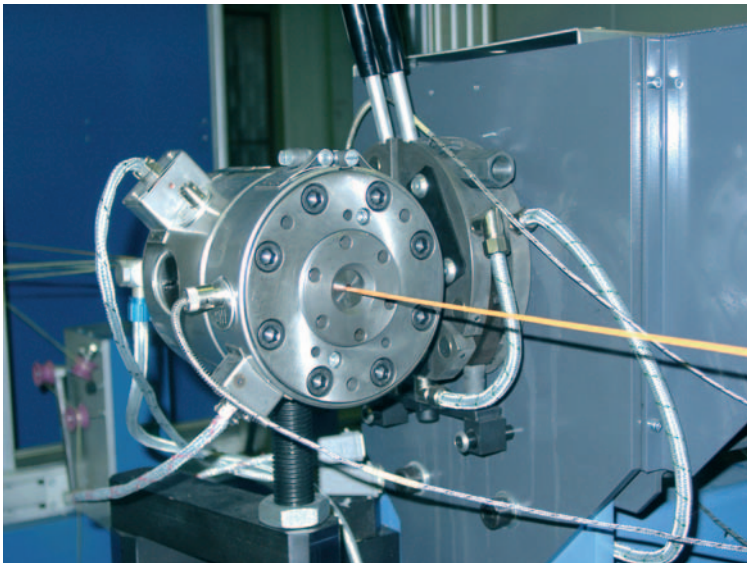
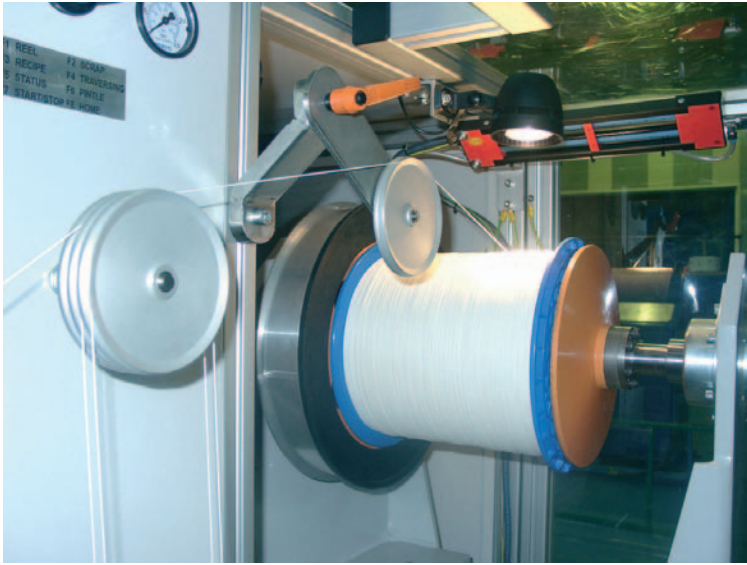
«Эликс-Кабель» является одним из первых отечественных производителей оптических кабелей с волокнами в плотном буферном покрытии (900 мкм) для локальных компьютерных и структурированных сетей – Simplex, Duplex, Distribution, Breakout.

В ноябре 2002г. на производстве «Эликс-Кабель» произведен запуск в эксплуатацию линии нового поколения для изготовления данных типов оптических кабелей.

Данные кабели предназначены:

- для изготовления облегченных соединительных шнуров, стационарного монтажа внутри помещений и аппаратуры;
- для внутриобъектовой прокладки;
- для прокладки в колодцах кабельной канализации, коллекторах, тоннелях, плинтусах, по стенам зданий и для подвески.





Характеристики ОВ в буферном покрытии

Стандартные одномодовые ОВ

Коэффициент затухания, дБ/км, не более	на длине волны 1310 нм	0,8
	на длине волны 1550 нм	0,5
Диаметр модового поля, мкм	на длине волны 1310 нм	9,2±0,4
	на длине волны 1550 нм	10,4±0,8
Неконцентричность модового поля, мкм, не более	0,8	
Длина волны отсечки в кабеле, нм, не более	1260	
Длина волны нулевой дисперсии	1310±10	
Коэффициент хроматической дисперсии не более, пс/(нм·км), в диапазоне длин волн	1285-1330 нм	3,5
	1525-1575 нм	18
Наклон дисперсионной характеристики в области длин волны нулевой дисперсии, пс/(нм ² ·км), не более	0,092	

Многомодовые ОВ

Параметры ОВ	с диаметром сердцевины 50 мкм	с диаметром сердцевины 62,5 мкм
Коэффициент затухания, дБ/км, не более на длине волны 850 нм на длине волны 1300 нм	3,5 1,25	3,5 1,25
Коэффициент широкополосности не менее, мГц·км на длине волны 850 нм на длине волны 1300 нм	400 400	160 500
Числовая апертура	0,185...0,215	0,26...0,29

Конструктивные параметры

Параметры	Тип оптического волокна		
	Одномодовое	Многомодовое 50 мкм	Многомодовое 62,5 мкм
Диаметр сердцевины, мкм	-	50±3	62,5±3
Неконцентричность сердцевины, мкм	-	3	3
Диаметр оболочки, мкм	125±1	125±2	125±2
Некруглость оболочки, не более, %	2	2	2
Диаметр защитного покрытия, мкм	250±15	250±15	250±15

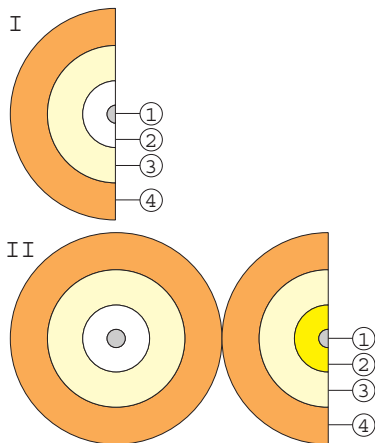
Кабель для оптических шнуров ЭКБ-БСШ, ЭКБ-БДШ

Назначение

Кабели предназначены для использования в I локальных компьютерных сетях в качестве оптических шнуров (simplex patch-cord & duplex zipcord patch-cord) для прокладки внутри помещений.

Конструкция

1. Оптическое волокно.
2. Плотное буферное покрытие (tight buffer) 900 мкм.
3. Упрочняющие арамидные нити.
4. Оболочка из полимерного материала, не распространяющего горение или из безгалогенного материала с низким дымовыделением.



Кабель ЭКБ-БДШ (II) изготавливается в виде ленточной (плоской) конструкции из двух кабелей типа БСШ, оболочки которых соединены вдоль друг друга.

Цвет оболочки кабеля соответствует следующей системе кодировки (если иное специально не оговорено в заказе):

Желтый – одномодовое волокно (9,5/125)

Оранжевый – многомодовое волокно (50/125)

Серый – многомодовое волокно (62,5/125)

Механические характеристики	ЭКБ-БСШ	ЭКБ-БДШ
Стойкость к статическим растягивающим усилиям	100 Н	120 Н
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	500 Н	700 Н
Стойкость к раздавливающим усилиям	200Н/см	
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля	
Массогабаритные характеристики:	ЭКБ-БСШ	ЭКБ-БДШ
Внешний диаметр ОВ в буферном покрытии	0,9 мм	0,9 мм
Внешний диаметр кабеля	2,9 мм	2,9x5,8 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	7 кг	14 кг
Климатические характеристики		
Рабочая температура	-20°С ... +70°С	
Температура монтажа	-10°С ... +60°С	
Температура транспортировки и хранения	-20°С ... +70°С	

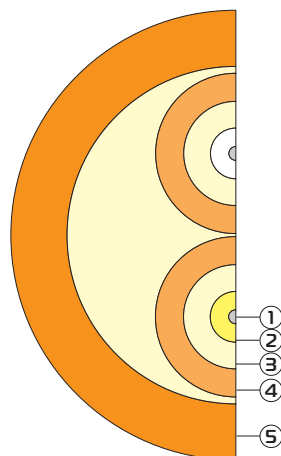
Назначение

Кабель БДКШ (Duplex Breakout) предназначен для изготовления двухволоконных оптических соединительных шнуров, для прокладки внутри помещений.

Конструкция

1. Оптическое волокно.
2. Плотное буферное покрытие (tight buffer) 900 мкм.
3. Упрочняющие арамидные нити.
4. Оболочка из полимерного материала.
5. Оболочка из полимерного материала, не распространяющего горение или из безгалогенного материала с низким дымовыделением.

Цвет оболочки соответствует следующей системе кодировки (если иное специально не оговорено в заказе):
желтый - одномодовое волокно (9,5/125)
оранжевый - многомодовое волокно (50/125; 62,5/125)



Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	120 Н
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	700 Н
Стойкость к раздавливающим усилиям	250Н/см
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

Диаметр по вторичному покрытию	0,9 мм
Диаметр по внешней оболочке, не более	8,5 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	36 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-20°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +60°C
Температура транспортировки и хранения	-20°C ... +70°C

Распределительный оптический кабель ЭКБ-БПР

Назначение

Кабель ЭКБ-БПР (Distribution) предназначен для использования в локальных компьютерных сетях в качестве распределительного оптического кабеля.

Конструкция

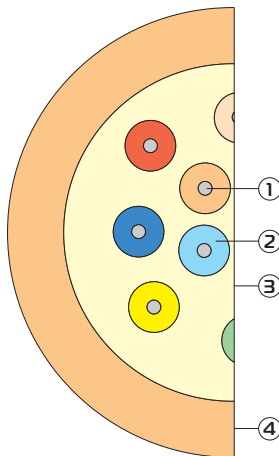
1. Оптическое волокно*.
2. Плотное буферное покрытие (tight buffer) 900 мкм.
3. Упрочняющие арамидные нити.
4. Оболочка из полимерного материала, не распространяющего горение или из безгалогенного материала с низким дымовыделением.

* - Количество волокон данным кабеле - 2, 4, 6, 8, 12.
(для количества волокон более 12, кабель имеет марку БПСР)

Цвет оболочки кабеля соответствует следующей системе кодировки (если иное специально не оговорено в заказе):

желтый – одномодовое волокно (9,5/125)

красный – многомодовое волокно (50/125; 62,5/125)



Механические характеристики

Число ОВ	2	4	6	8	10	12
Стойкость к статическим растягивающим усилиям	80Н	80Н	150Н	150Н	150Н	150Н
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	400Н	500Н	1000Н	1200Н	1300Н	1400Н
Стойкость к раздавливающим усилиям	250Н/см					
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля					

Массогабаритные характеристики:

	2 ов.	4 ов.	6-8 ов.	10-12 ов.
Внешний диаметр ОВ в буферном покрытии	0,9 мм	0,9 мм	0,9 мм	0,9 мм
Внешний диаметр кабеля	5 мм	6,4 мм	7 мм	8,5 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	23 кг	33 кг	40 кг	50 кг

Климатические характеристики

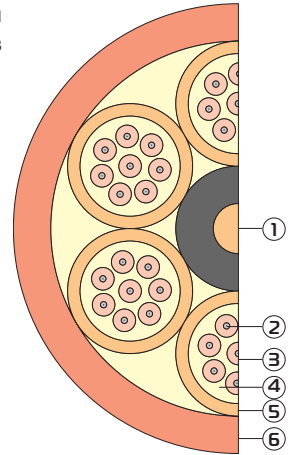
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +60°C
Температура транспортировки и хранения	-40°C ... +70°C

Назначение

Кабель ЭКБ-БПСР (Distribution) предназначены для использования в локальных компьютерных сетях в качестве распределительного оптического кабеля.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) – стеклопластиковый диэлектрический стержень.
2. Оптическое волокно.
3. Плотное буферное покрытие (tight buffer) 900 мкм.
4. Упрочняющие арамидные нити.
5. Оболочка из полимерного материала.
6. Оболочка из полимерного материала, не распространяющего горение или из безгалогенного материала с низким дымовыделением.



Цвет оболочки кабеля соответствует следующей системе кодировки (если иное специально не оговорено в заказе):

желтый – одномодовое волокно (9,5/125)

красный – многомодовое волокно (50/125; 62,5/125)

Механические характеристики

Число ОВ	16-72
Стойкость к статическим растягивающим усилиям	1500 Н
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	2700 Н
Стойкость к раздавливающим усилиям	500Н/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:	16-24 ов.	25-36 ов.	37-48 ов.	49-72 ов.
Внешний диаметр ОВ в буферном покрытии	0,9 мм	0,9 мм	0,9 мм	0,9 мм
Внешний диаметр кабеля	18 мм	18 мм	18 мм	20 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	190 кг	200 кг	210 кг	230 кг

Климатические характеристики

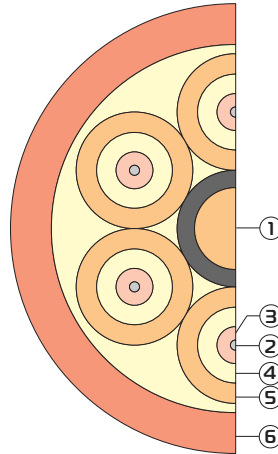
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Температура монтажа	-10°C ... +60°C
Температура транспортировки и хранения	-40°C ... +70°C

Назначение

Кабель БМСП (Breakout) предназначен для использования в локальных компьютерных сетях в качестве распределительного оптического кабеля и для прокладки внутри помещений.

Конструкция

1. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) – стеклопластиковый диэлектрический стержень.
2. Оптическое волокно.
3. Плотное буферное покрытие (tight buffer) 900 мкм.
4. Упрочняющие арамидные нити.
5. Оболочка из полимерного материала.
6. Оболочка из полимерного материала, не распространяющего горение или из безгалогенного материала с низким дымовыделением.



Цвет оболочки соответствует следующей системе кодировки (если иное специально не оговорено в заказе):

желтый – одномодовое волокно (9,5/125)

красный – многомодовое волокно (50/125; 62,5/125)

Механические характеристики

Стойкость к статическим растягивающим усилиям	1500 Н
Стойкость к динамическим растягивающим усилиям	2700 Н
Стойкость к раздавливающим усилиям	500Н/см
Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля

Массогабаритные характеристики:

	4-6 ов.	7-8 ов.
Диаметр по вторичному покрытию	0,9 мм	0,9 мм
Диаметр по внешней оболочке, не более	11,5 мм	13,5 мм
Расчетная масса километра кабеля, не более	90 кг	120 кг

Климатические характеристики

Рабочая температура	-40°С ... +70°С
Температура монтажа	-10°С ... +60°С
Температура транспортировки и хранения	-40°С ... +70°С

Медные кабели для СКС

LAN кабели

Выпускаются в соответствии с ТУ № 3574-006-001.450.628-01-99, что подтверждено сертификатом соответствия № ОС/1-КБ-157 и соответствует международному стандарту ISO/IEC11801.

Сертификат соответствия по ГОСТ Р ИСО 9001-2001/ISO9001:2000

Сертификаты пожарной безопасности:

ССПБ.RU.ОП004.Н.00144 – для кабелей ШВПВ

ССПБ.RU.ОП004.Н.00145 – для кабелей ГВПВ

ССПБ.RU.ОП004.Н.00146 – для кабелей МВПВ

Электрические характеристики

Волновое сопротивление	100±15 Ом
Искажение, не более (100 МГц)	45 нс/км
Электрическое сопротивление жил не более	9,5 Ом/100м
Асимметрии жил рабочей пары не более	3%
Электрическая емкость цепи не более	5,2 нФ/100м
Сопротивление изоляции жил не менее	5000 мОм·км
Пробивное напряжение между проводниками, а также между проводом и экраном в течение 1 мин При постоянном токе При переменном токе частотой 50 Гц	750 В 500 В

Частотные характеристики кабелей 5 и [5e] категории

Частота, МГц	1.0	4.0	10.0	16.0	20.0	31.25	62.5	100	[125]
Затухание, дБ/100м	2.1	4.1	6.5	8.3	9.3	11.7	17.0	22	24.9
NEXT, дБ	62	53	47	44	42	40	35	32	31

Частотные характеристики кабелей 6 категории

Частота, МГц	1.0	4.0	10.0	16.0	20.0	31.25	62.5	100	125	200	250
Затухание, дБ/100м	2.1	3.8	6.0	7.6	8.5	10.8	15.5	19.9	22.5	29.2	33.0
NEXT, дБ	72	63	57	54	53	50	45	42	41	38	36

Частотные характеристики кабелей для шнуров 5 категории

Частота, МГц	1.0	4.0	8.0	10.0	16.0	20.0	25.0	31.25	62.5	100
Затухание, дБ/100м	2.5	5.2	7.1	7.9	9.8	10	12.6	14.6	20.5	26.4

Тип оболочки	Описание
ПВХ (PVC)	Применяется при изготовлении кабелей для прокладки внутри помещений. Не распространяет горение.
Полиэтилен (PE)	Применяется при изготовлении кабелей для прокладки вне помещений. Термостоек и стойкий к воздействию прямых солнечных лучей.
LSZH	Применяется при изготовлении кабелей для прокладки внутри помещений при особых требованиях к пожарной безопасности. Низкое дымовыделение и не содержит галогенов. Возможно изготовление кабеля для прокладки вне помещений.

Климатические условия

Тип оболочки	PVC	PE	LSZH
Рабочая температура	-10°C ... +60°C	-40°C ... +60°C	-40°C ... +60°C
Температура монтажа	0°C ... +50°C	-10°C ... +50°C	-10°C ... +50°C

Система маркировки

Э К С - Г В П В Э / Э - 5 4 x 2 x 0,52

0,52	Диаметр однопроволочной жилы
0,6	Диаметр многопроволочной жилы
0,64	Диаметр однопроволочной жилы
Пара	
Количество пар	
Категория кабеля	
Экран поверх каждой витой пары	
Экран поверх сердечника	
В	Оболочка из ПВХ или полиэтилена (PVC, PE)
Н	Оболочка из материала, не распространяющего горение и с низким дымовыделением (LSZH)
Витая пара	
Г	Горизонтальный от 1 до 4 пар
М	Магистральный от 4 до 100 пар
Ш	Шнур (до 4 пар)

Код производителя

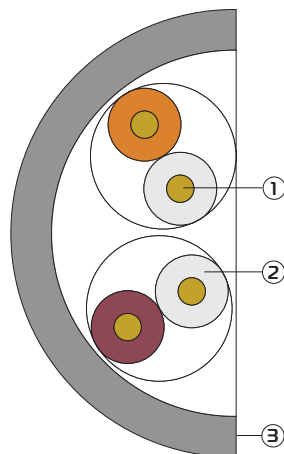
Неэкранированный кабель 5 и 5e категории

Назначение

Кабель предназначен для использования в структурированной кабельной системе 5 и 5e категории, а также в качестве кабеля «последняя миля».

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG) или 0,64 мм (22 AWG).
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Полимерная оболочка.



Номенклатура кабеля

Марка	Иностранный аналог	Описание
ГВПВ-5	PVC UTP, PE UTP,LSZH UTP	Диаметр жилы 0,52 мм; 0,64 мм. Число пар до 4-х.
МВПВ-5	PVC UTP, PE UTP, LSZH UTP	Диаметр жилы 0,52 мм. Число пар от 5 до 100.
ШВПВ-5	PVC UTP patch, PE UTP patch LSZH UTP patch	Многопроволочная жила. Применяется, где нужна особая гибкость кабеля, а также для изготовления патчкордов. Диаметр жилы 0,6 мм Число пар до 4-х.

Механические характеристики	Монтаж	Эксплуатация
Максимальное растягивающее усилие	400 Н	50 Н
Разрывное усилие оболочки не менее	70 кгс/см ²	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров	4 внешних диаметра

Массогабаритные характеристики

Количество пар	1	2	4	8	10	25	50	100
Внешний диаметр, мм	3,2	4,6	5,8	9	10	15	20	24
Масса, не более, кг/км	11	20	37	76	80	220	415	670

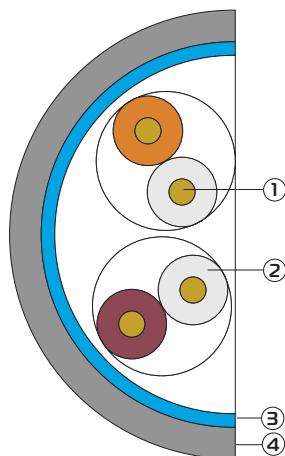
Кабель 5 и 5e категории с общим экраном

Назначение

Кабель предназначен для использования в структурированной кабельной системе 5 и 5e категории, а также в качестве кабеля «последняя миля». Экран снижает уровень электромагнитного излучения кабеля и повышает защищенность от внешних помех. Используется при значительном уровне внешних наводок (производство) или при повышенных требованиях к информационной безопасности.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG) или 0,64 мм (22 AWG).
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Общий экран.
4. Полимерная оболочка.



Номенклатура кабеля

Марка	Иностранный аналог	Описание
ГВПВЭ-5	PVC FTP, PE FTP,LSZH FTP	Диаметр жилы 0,52 мм; 0,64 мм. Число пар до 4-х.
МВПВЭ-5	PVC FTP, PE FTP, LSZH FTP	Диаметр жилы 0,52 мм. Число пар до 100.
ШВПВЭ-5	PVC FTP patch, PE FTP patch LSZH FTP patch	Многопроволочная жила. Применяется, где нужна особая гибкость кабеля, а также для изготовления патчкордов. Диаметр жилы 0,6 мм. Число пар до 4-х.

Механические характеристики	Монтаж	Эксплуатация
Максимальное растягивающее усилие	400 Н	50 Н
Разрывное усилие оболочки не менее	70 кгс/см ²	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров	4 внешних диаметра

Массогабаритные характеристики

Количество пар	1	2	4	8	10	25	50	100
Внешний диаметр, мм	3,3	4,8	6,2	9,5	10,5	15	20	24
Масса, не более, кг/км	12	22	42	87	90	226	420	680

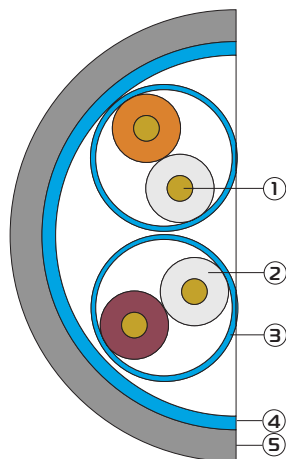
Кабель 5 и 5e категории с общим экраном и экранировкой каждой пары

Назначение

Кабель предназначен для использования в структурированной кабельной системе 5 и 5e категории, а также в качестве кабеля «последняя миля». Экран снижает уровень электромагнитного излучения кабеля и повышает защищенность от внешних помех или при повышенных требованиях к информационной безопасности.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG)
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Экран поверх витой пары
4. Общий экран.
5. Полимерная оболочка.



Номенклатура кабеля

Марка	Иностранный аналог	Описание
ГВПВЭ/Э-5	PVC FFTP, PE FFTP,LSZH FFTP	Диаметр жилы 0,52 мм. Число пар до 4-х.

МВПВЭ/Э-5	PVC FFTP, PE FFTP, LSZH FFTP	Диаметр жилы 0,52 мм. Число пар до 16.
-----------	---------------------------------	---

Механические характеристики	Монтаж	Эксплуатация
Максимальное растягивающее усилие	400 Н	50 Н
Разрывное усилие оболочки не менее	70 кгс/см ²	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров	4 внешних диаметра

Массогабаритные характеристики

Количество пар	2	4	8	10	16
Внешний диаметр, мм	5	6,2	10	11	13
Масса, не более, кг/км	28	50	114	120	167

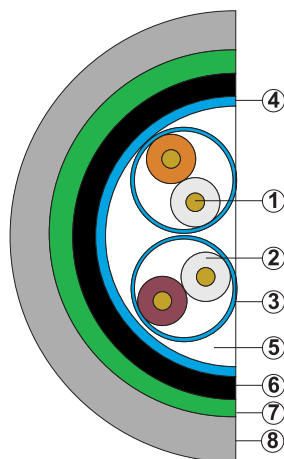
Кабель 5 категории в броне

Назначение

Кабель предназначен для прокладки в грунте и в кабельной канализации при опасности повреждения его грызунами.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG) или 0,64 мм (22 AWG).
 2. Полиэтиленовая изоляция.
 3. Экран поверх витой пары*.
 4. Общий экран*.
 5. Гидрофобный наполнитель.
 6. Промежуточная оболочка.
 7. Стальная гофрированная лента.
 8. Защитный шланг из полиэтилена.
- * - Наличие экрана в кабеле в зависимости от выбранной марки кабеля.



Номенклатура кабеля

Марка	Оболочка	Описание
МВПЗБШп-5	Полиэтилен (PE)	Диаметр жилы 0,52 мм; 0,64 мм. Число пар 4; 8.
МВПЗБШпЭ-5	Полиэтилен (PE)	Общий экран. Диаметр жилы 0,52 мм. Число пар 4; 8.
МВПЗБШпЭ/Э-5	Полиэтилен (PE)	Общий экран и экранировка каждой пары. Диаметр жилы 0,52 мм. Число пар 4; 8.

Механические характеристики

Максимальное растягивающее усилие 2700 Н

Минимальный радиус изгиба 20 внешних диаметров

Массогабаритные характеристики

Количество пар	4	8
Внешний диаметр, мм	14,6	14,6
Масса, не более, кг/км	188	195

Климатические условия

Рабочая температура -60°C ... +70°C

Температура монтажа -10°C ... +60°C

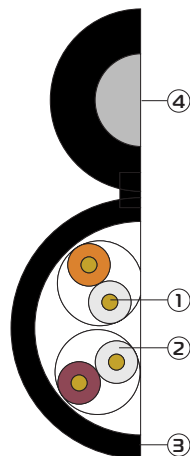
Кабель 5 категории с тросом

Назначение

Кабель предназначен для воздушного соединения сегментов кабельной системы 5 категории. Возможно протягивание между опорами или зданиями на расстояние до 150 метров.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG) или 0,64 мм (22 AWG).
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Защитный шланг из полиэтилена.
4. Стальной трос или стеклопластиковый пруток.



Номенклатура кабеля

Марка	Оболочка	Описание
ГВПВ-5 с тросом	Полиэтилен (PE)	Диаметр жилы 0,52 мм; 0,64 мм. Число пар до 4-х.
ГВПВЭ-5 с тросом	Полиэтилен (PE)	Диаметр жилы 0,52 мм; 0,64 мм. Число пар до 4-х.
ГВПВЭ/Э-5 с тросом	Полиэтилен (PE)	Диаметр жилы 0,52 мм; 0,64 мм. Число пар до 4-х.

Механические характеристики	Монтаж	Эксплуатация
Максимальное растягивающее усилие	4000 Н	3500 Н
Разрывное усилие оболочки не менее	70 кгс/см ²	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров	4 внешних диаметра

Массогабаритные характеристики (для ГВПВ-5 с стальным тросом)

Количество пар	2	4
Внешний диаметр(по сердечнику\по тросу), мм	9\6	9\6
Масса, не более, кг/км	110	115

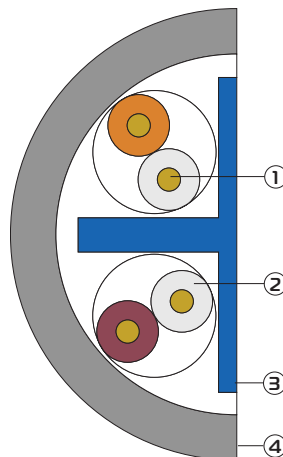
Кабель 6 категории

Назначение

Кабель предназначен для использования в структурированной системе 6 категории. Содержит в конструкции сепаратор увеличивающий переходное затухание между парами

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG).
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Сепаратор.
4. Полимерная оболочка.



Номенклатура кабеля

Марка	Иностранный аналог	Описание
ГВПВ-6	PVC UTP PE UTP LSZH UTP	Диаметр жилы 0,52 мм Число пар – 4.

Механические характеристики	Монтаж	Эксплуатация
Максимальное растягивающее усилие	400 Н	50 Н
Разрывное усилие оболочки не менее	70 кгс/см ²	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров	4 внешних диаметра

Массогабаритные характеристики

Внешний диаметр, мм	6,4
Масса, не более, кг/км	39

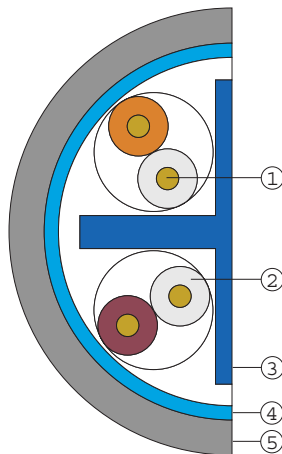
Кабель 6 категории с общим экраном

Назначение

Кабель предназначен для использования в структурированной кабельной системе 6 категории, а также в качестве кабеля «последняя миля». Экран снижает уровень электромагнитного излучения кабеля и повышает защищенность от внешних помех. Используется при значительном уровне внешних наводок (производство) или при повышенных требованиях к информационной безопасности.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,52 мм (24 AWG).
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Сепаратор.
4. Общий экран.
5. Полимерная оболочка.



Номенклатура кабеля

Марка	Иностранный аналог	Описание
ГВПВЭ-6	PVC UTP PE UTP LSZH UTP	Диаметр жилы 0,52 мм Число пар – 4.

Механические характеристики	Монтаж	Эксплуатация
Максимальное растягивающее усилие	400 Н	50 Н
Разрывное усилие оболочки не менее	70 кгс/см ²	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров	4 внешних диаметра

Массогабаритные характеристики

Внешний диаметр, мм	6,7
Масса, не более, кг/км	44

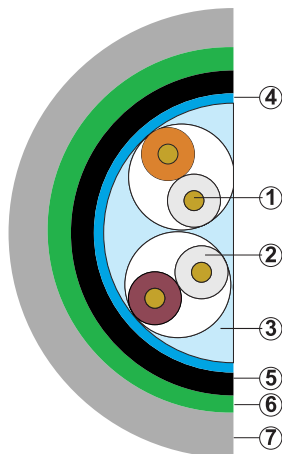
Кабели связи для сетей абонентского доступа

Назначение

Кабель предназначен для организации сетей связи абонентского доступа, для прокладки в грунте и в кабельной канализации при опасности повреждения его грызунами.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,5; 0,64 или 0,9 мм.
2. Полиэтиленовая изоляция.
3. Гидрофобный наполнитель.
4. Общий экран.
5. Промежуточная оболочка.
6. Стальная гофрированная лента.
7. Защитный шланг из полиэтилена.



Частотные характеристики

Частота, кГц	Диаметр жил, мм					
	0,5		0,64		0,9	
	$ Z_B $, Ом	a , дБ/км	$ Z_B $, Ом	a , дБ/км	$ Z_B $, Ом	a , дБ/км
1,0	8,90	1,25	728	0,9	540	0,7
8,0	280	3,5	239	2,7	200	1,5
16	210	4,8	182	3,2	160	1,8
32	190	5,9	153	3,8	150	2,2
64	142	6,8	141	4,3	135	2,7
128	114	7,4	138	5,0	130	3,5
160	116,5	7,8	136	6,0	129	4,0
256	115	9,3	135	6,9	128	4,6
512	112	12,7	132	8,9	124	6,5
1024	110	17,5	131,5	11	121	9,1
2048	107	23,8	129	14,6	117	12,9

$|Z_B|$ - Волновое сопротивление

a - Затухание

Кабели телефонные абонентские шахтные

Кабели предназначены для организации абонентских сетей связи в подземных выработках рудников и шахт, в том числе опасных по газу и пыли, а также в других взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с нормативными документами по безопасности.

Выпускаются в соответствии с ТУ 3574-006-001.450.628-02-2003

Разрешение Госгортехнадзора России № РСР 04-10281

Электрические характеристики

Диаметр жил, мм	0,64	0,9	1,2
Электрическое сопротивление жил не более, Ом/км	55	28	16
Электрическая емкость цепи не более, нФ/1км	60		
Сопротивление изоляции жил не менее, МОм·км	5000		
Пробивное напряжение между проводниками, а также между проводом и экраном в течение 2 мин	1000 В		

Климатические условия

Рабочая температура	-40°С ... +50°С
Температура монтажа	-10°С ... +50°С

Массогабаритные характеристики кабеля с жилой диаметром 0,64 мм

Количество пар	1	2	5	10	20
Внешний диаметр, мм	6	8,5	10	12,5	22
Масса, не более, кг/км	29	50	80	135	251

Массогабаритные характеристики кабеля с жилой диаметром 0,9 мм

Количество пар	2	5	10	20
Внешний диаметр, мм	8,5	10	12,5	22
Масса, не более, кг/км	50	80	135	251

Массогабаритные характеристики кабеля с жилой диаметром 1,2 мм

Количество пар	5	10	20
Внешний диаметр, мм	10	12,5	22
Масса, не более, кг/км	80	135	251

Тел. (095) 980-7860 (многоканальный)

Тел./факс: (095) 528-4507, 528-8078

ЭКС-ТАС, ЭКС-ТАСЭ, ЭКС-ТАСЭЗ

Назначение

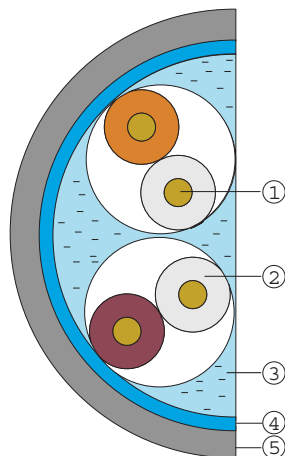
Кабель предназначен для организации абонентских сетей связи в подземных выработках шахт и на поверхности, в том числе и во взрывоопасных зонах, при высоком уровне внешних электромагнитных наводок¹ и при опасности затопления на длительный срок².

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,64; 0,9 или 1,2 мм.
2. Полимерная изоляция из негорючего материала.
3. Гидрофобный наполнитель².
4. Экран¹
5. Полимерная оболочка из материала не содержащего галогенов с низким дымовыделением (LSZH).

1 - кабели ЭКС-ТАСЭ

2 - кабели ЭКС-ТАСЭЗ



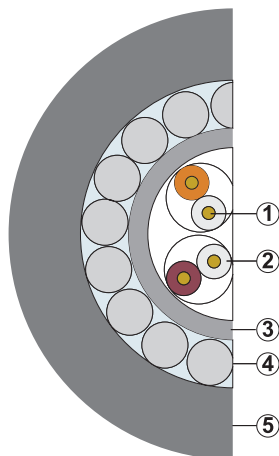
ЭКС-ТАСБ

Назначение

Кабель предназначен для организации абонентских сетей связи в подземных выработках шахт и на поверхности, в том числе и во взрывоопасных зонах, а также при опасности повреждения грызунами.

Конструкция

1. Медный проводник диаметром 0,64; 0,9 или 1,2 мм.
2. Полимерная изоляция из негорючего материала.
3. Промежуточная оболочка из полимерного материала
4. Броня из стальных оцинкованных проволок.
5. Защитный шланг из полимерного материала



Аксессуары

Устройства закладки кабеля - УЗК и мини УЗК

УЗК применяется для прокладки кабельных и телекоммуникационных линий в кабельной канализации на участках до 150 м.

УЗК состоит из стеклопластикового прутка* с оболочкой из износостойкого полиэтилена высокой плотности, запасованного в кассету, вращающуюся на оси передвижной тележки. На раме тележки установлены ролики для направления стеклопруска при укладке в кассету и скоба для прохода его при протяжке кабеля. На концах стеклопластикового прутка закреплены латунные наконечники с навинчивающимися насадками для заготовки канала и крепления кабеля к прутку.



Диаметр стеклопруска	11 мм
Емкость кассеты	до 150 м
Вращение кассеты	Вручную
Допустимый радиус изгиба стеклопруска	0,4 м
Срок службы	не менее 1,5 лет
Габаритные размеры	900x400x1150 мм
Масса	35 кг

мини УЗК применяется строителями и монтажниками для протяжки витой пары и других видов кабеля через трубы, металлорукава, короба и каналы при прокладке линий компьютерной и телефонной связи, электропроводки, при установке домофонов, видео и аудиосистем, линий охранной сигнализации в офисных и жилых зданиях.

Устройство состоит из стеклопластикового прутка* с защитной оболочкой из износостойкого полиэтилена высокой плотности. Диаметр прутка с оболочкой 3,5 мм. На один конец прутка наклеивается латунный наконечник, на который навинчивается жесткая или гибкая насадка в зависимости от условий протяжки. На второй конец наклеивается насадка-заглушка.

В свободном положении прутки приобретает прямолинейное положение за счет упругих сил и сравнительно легко протягивается вручную по трубам, металлорукавам, коробам и др.

Минимальный радиус изгиба прутка 25-30 мм.

* Используемый в устройствах стеклопластиковый прутки производства Германии



Мини УЗК в бухте с прутком длиной 8, 10, 15, 20, 25, 30, 50 и 70 метров. Пруток в бухте стягивается пластмассовыми хомутами

Диаметр бухты 240...330 мм



Мини УЗК в металлической кассете свободно вращающейся вокруг оси рукояти. Диаметр кассеты изготавливается двух размеров: для укладки прутка длиной до 10 м, длиной прутка до 30 м и по индивидуальному заказу кассеты для прутка от 40 до 100 м

Диаметр кассеты 175; 240; 275; 300 мм
Толщина (без ручки) 35; 45; 55; 65 мм



Мини УЗК в пластмассовой коробке. В этой модели пруток запасовывается на катушку и устанавливается в коробку, в которой катушка легко вращается при выдаче прутка и работе с устройством и закручивается внутрь после работы.

Размеры: 250x110 мм (при длине прутка 10 - 50м)
250x180 мм (при длине прутка более 50м)



Мини УЗК в корпусе. Эта модель мини УЗК состоит из металлического корпуса и сматывающего узла в виде кассетного накопителя. В кассету укладывается до 70 м прутка с возможностью фиксации его на заданной длине. В корпусе имеется приспособление для прохода и направления прутка при протяжке кабеля, а также с задачей препятствовать выпадку витков из накопителя.

Размер: 400x130x500мм
Масса: 2,75 кг

Шнуры оптические (ШО)

Выпускаются в соответствии с ТУ №669220-003-18354388-2003, что подтверждено сертификатом соответствия № ОС/1-ОК-434.

Назначение:

Шнуры оптические предназначены для концевой заделки и коммутации оптических кабелей связи.

Конструкция:

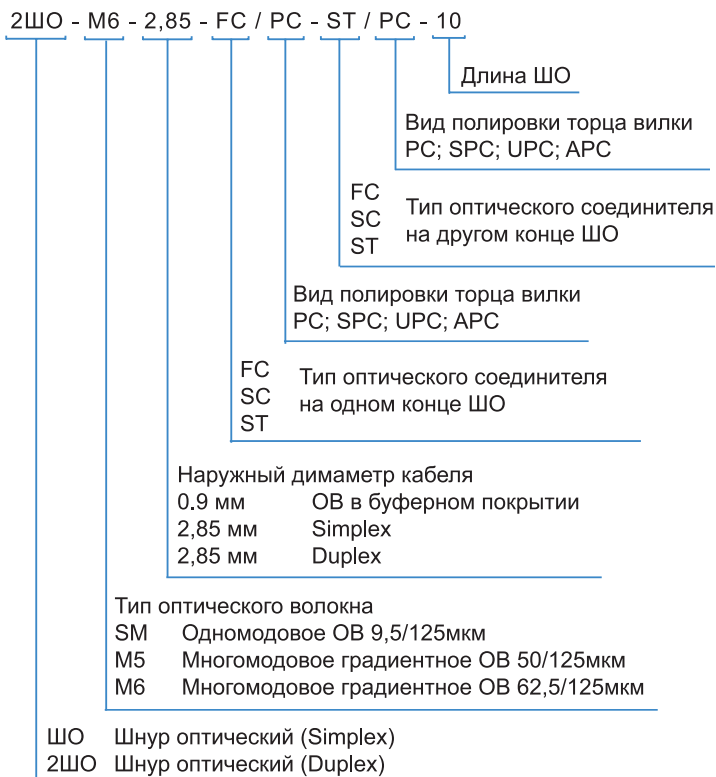
Шнур оптический представляет собой отрезок оптического волокна в буферном покрытии диаметром 900 мкм или одножильного кабеля диаметром 2,85 мм (simplex), или двухжильного кабеля (Duplex zipcord) с двух сторон оконцованный коннекторами одного типа: FC, ST или SC. Если коннекторы разные, то оптический шнур называется переходным. Pig tail – это отрезок одножильного кабеля или волокна в буферном покрытии, оконцованный коннектором с одной стороны. Дуплексные оптические шнуры обычно имеют хвостовики коннекторов различных цветов. Стандартные патч корды имеют длины 1, 3, 5 метров или по требованию заказчика.



Потери, вносимые оптическими шнурами, приведены в таблице

№	Тип полировки соединителя	Вносимые оптические потери, не более, дБ	Потери на отражение мощности, не менее, дБ	Приращение вносимых потерь в течение срока службы, не более, дБ
1	PC	0,5	-	0,2
2	SPC	0,5	40	0,2
3	UPC	0,5	50	0,2

Система маркировки оптических шнуров



Медные патч-корды



Медные патч-корды предназначены для передачи информации между различными секциями коммутационных панелей, а также для подсоединения телефонов и компьютеров к информационным розеткам. Медные патч-корды изготовлены из многожильного кабеля категории 5, 5е и оконцованы с двух сторон коннекторами RJ45. Поставляется длинами: 1 м, 2 м, 3 м, 5 м, 7.5 м и 10 м.