

Витая пара кат.5Е тип ШПД



Симметричные кабели связи на основе витопарных проводников, помимо использования в СКС, активно применяются при развертывании частных и коммерческих локальных сетей для предоставления высокоскоростного доступа в интернет и цифрового ТВ. К LAN-кабелям в этом случае предъявляются требования надежности и стабильной работы в Ethernet-сетях на частоте до 100 МГц, при условии использования качественных материалов при изготовлении и невысокой цены. Специально для данных требований был разработан LAN-кабель торговой марки ИТК® особого типа – кабель витая пара категории 5Е ШПД, ориентированный в первую очередь на провайдеров, поставщиков фиксированных услуг связи и операторов связи. Данный кабель отличается высоким качеством и надежностью, выполнен из электротехнической меди Т1 (99,96%) и обладает более низкой ценой, чем стандартный кабель категории 5Е для СКС.

Кроме того, технические характеристики кабеля позволяют успешно применять его при строительстве и монтаже небольших СКС и коммерческих АВС, не требующих строгого соответствия международным стандартам, обязательной сертификации всей системы и предоставления заказчику системной гарантии.

В зависимости от места прокладки предусмотрены исполнения кабеля ИТК® типа ШПД как для внутренней прокладки, одиночной в помещении абонента или групповой по стоякам, так и для наружной прокладки.

Особенности конструкции

В основе LAN-кабелей ИТК® типа ШПД лежат витые пары, изготовленные из проводников с диаметром медной проволоки 0,48 мм (24AWG) и покрытые изоляцией из полиэтилена высокой плотности (HDPE). Количество пар под оболочкой варьируется от 1 до 100. Снаружи LAN-кабель имеет одну общую защитную оболочку, выполненную у кабелей для внутренней прокладки из ПВХ (PVC) или LSZH. Оболочка кабелей для наружной прокладки выполнена из полиэтилена низкой плотности (LDPE), обладающего повышенной прочностью и стойкого к ультрафиолетовому излучению.

Для лучшей устойчивости к электромагнитным помехам сразу под общей оболочкой кабеля может быть защитный экран, изготовленный из алюминиевой фольги или оплетки из металлических проволок.

По своим конструктивным и электрическим характеристикам витая пара типа ШПД соответствует категории 5Е в соответствии с ГОСТ Р 54429-2011 и ISO/IEC 11801.

На всех кабелях ИТК® категории 5Е ШПД нанесена маркировка с указанием категории и типа кабеля, количества пар, диаметра медного проводника, а также мерные метки длины через каждый метр. Поставка кабеля ШПД осуществляется в коробках и на катушках по 305 и 500 метров.

Преимущества

- Применимы для сетей ISDN, 10baseT, 100baseT, 1000baseT, EIA RS 232/485, 155 Mbit ATM.
- Сертификация на соответствие ГОСТ Р 54429-2011.
- Проводники витых пар изготовлены из высококачественной цельнотянутой электротехнической меди Т1.
- Экранированные кабели прекрасно защищают сети от электромагнитных помех и излучений.
- Возможно исполнение в оболочках, соответствующих нормам пожарной безопасности.
- Применимы как для одиночной прокладки, так и для групповой прокладки.
- Удобная и понятная маркировка.
- Минимальные сроки поставки со склада.
- Выгодная цена.

Цвет оболочки



серый (1)



черный (9)

Расшифровка обозначений артикулов на примере BC1-C5E04-311

BC1	тип кабеля и условия прокладки				
	BC1 – однопроводочные для внутренней прокладки				
	BC3 – однопроводочные для внешней прокладки				
C5E	кабель категории 5E по ГОСТ Р 54429 и в соответствии с ISO/IEC 11801		04	количество пар	
				01 – 1 пара	
				02 – 2 пары	
				04 – 4 пары	
3	тип экрана:		1	оболочка:	
	1 – U/UTP	4 – F/FTP		Для кабелей BC1	Для кабелей BC3
	3 – F/UTP	6 – S/FTP		1 – PVC (ПВХ)	2 – LSZH
				2 – LSZH	3 – LDPE
1	цвет кабеля:				5 – LDPE + трос 1,2мм
	1 – серый	9 – черный			

Витая пара ШПД категории 5E U/UTP и F/UTP 1 пара (SOLID)



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Категория	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	1	1
Внешний диаметр кабеля, мм	2,9 ± 0,2	3,5 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC)	ПВХ (PVC)
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,48 мм)	24 AWG (0,48 мм)
Тип проводника	однопроводочный (solid)	однопроводочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,2
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Категория	5E	5E
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100 м	9,7	9,7
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45



Категория	5E	5E
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля	10 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	12,9	16
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	500	500

Передаточные характеристики кабеля кат.5E

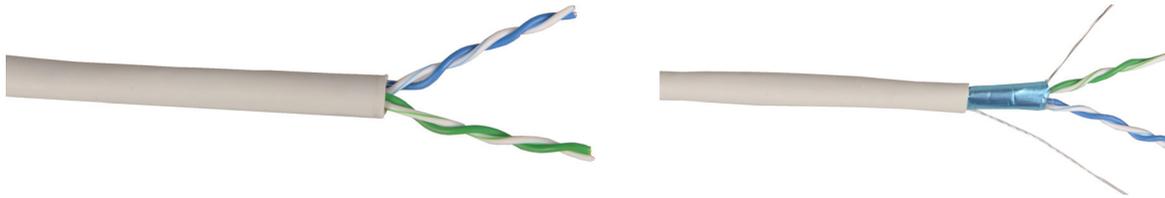
Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м
1	20	2,04
4	23	4,12
10	25	6,6
16	25	8,2
20	25	9,3
25	24,3	10,4
31,25	23,6	11,7
62,5	21,5	17
100	20,1	22

Ассортимент

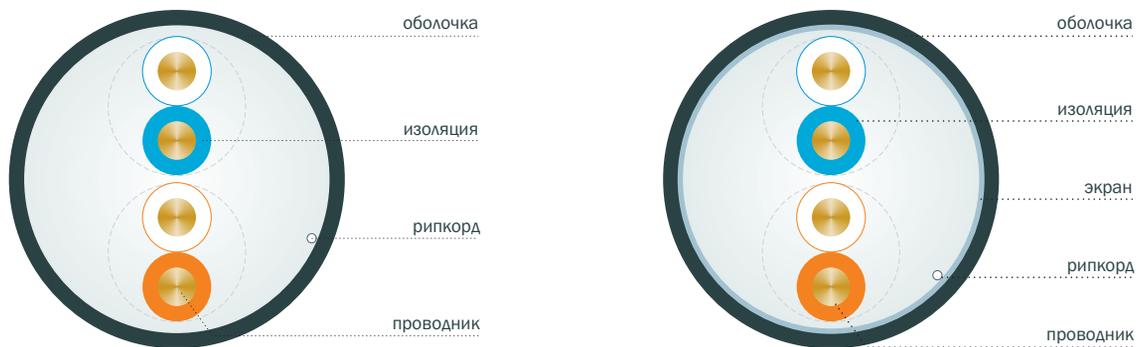
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5E 1x2x0,48 solid, 500м	U/UTP	серый	BC1-C5E01-111
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5E 1x2x0,48 solid, 500м	F/UTP	серый	BC1-C5E01-311

LAN-кабели ИТК® категории 5E ШПД соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка однопарных кабелей осуществляется бухтами по 500 метров.

Витая пара ШПД категории 5E U/UTP и F/UTP 2 пары (SOLID)



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Категория	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	2	2
Внешний диаметр кабеля, мм	4,0 ± 0,2	5,0 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH	ПВХ (PVC) / LSZH
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,48 мм)	24 AWG (0,48 мм)
Тип проводника	однопроводочный (solid)	однопроводочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,24
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100 м	9,7	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля	10 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	18,8	23,6
Тип упаковки	барaban	барaban
Кабеля в упаковке, м	500	500



Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,0	37,7	34,8
25	24,3	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	11,7	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	17	38,4	35,4	27,9	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

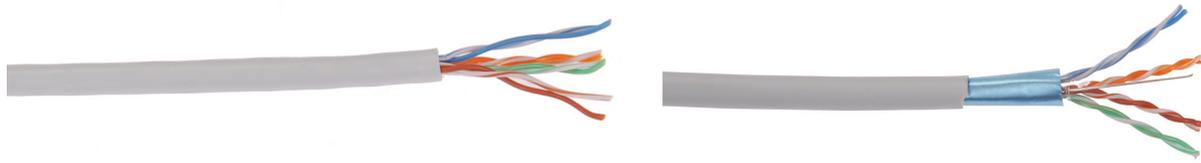


Ассортимент

Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ	Артикул, оболочка LSZH
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 500м	U/UTP	серый	BC1-C5E02-111	BC1-C5E02-121
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 500м	F/UTP	серый	BC1-C5E02-311	BC1-C5E02-321

LAN-кабели ИТК® категории 5Е ШПД соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка 2-х парных кабелей производится на барабане по 500 метров.

Витая пара ШПД категории 5E U/UTP и F/UTP 4 пары (SOLID)



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Категория	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля, мм	4,9 ± 0,2	5,8 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH	ПВХ (PVC) / LSZH
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,48 мм)	24 AWG (0,48 мм)
Тип проводника	однопроводочный (solid)	однопроводочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,24
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100 м	9,7	9,7
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля	10 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	29,5	36,4
Тип упаковки	картонная коробка	картонная коробка
Кабеля в упаковке, м	305	305

Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

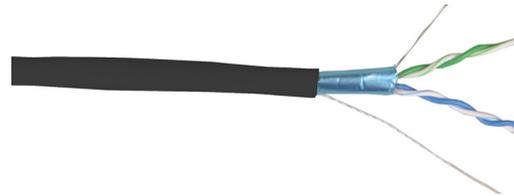
Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,0	37,7	34,8
25	24,3	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	11,7	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	17	38,4	35,4	27,9	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

Ассортимент

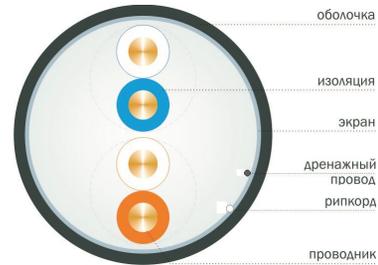
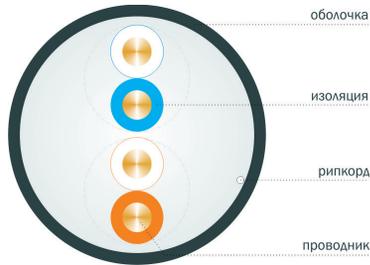
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ	Артикул, оболочка LSZH
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	U/UTP	серый	BC1-C5E04-111	BC1-C5E04-121
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	F/UTP	серый	BC1-C5E04-311	BC1-C5E04-321

Все кабели ИТК® типа ШПД категории 5Е соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, ТИЭ/ЕΙΑ 568-В.2 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка черытехпарных кабелей производится в картонных упаковках или на катушках по 305 метров.

Витая пара ШПД категории 5E U/UTP и F/UTP 2 пары (Outdoor)



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики

Категория	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	2	2
Внешний диаметр кабеля, мм	4,0 ± 0,2	5,0 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,48 мм)	24 AWG (0,48 мм)
Тип проводника	однопроводный (solid)	однопроводный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,24
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100 м	9,7	9,7
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля	10 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	16,5	21,5
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	500	500

Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,0	37,7	34,8
25	24,3	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	11,7	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	17	38,4	35,4	27,9	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

Ассортимент

Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 500м	U/UTP	черный	BC3-C5E02-139
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 500м	F/UTP	черный	BC3-C5E02-339

LAN-кабели ИТК® категории 5Е ШПД соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка двухпарных кабелей производится бухтами по 500 метров.

Витая пара ШПД категории 5E U/UTP и F/UTP 4 пары (Outdoor)



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Категория	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля, мм	5,1 ± 0,2	6,0 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,48 мм)	24 AWG (0,48 мм)
Тип проводника	однопроводный (solid)	однопроводный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,18	0,2
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100 м	9,7	9,7
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля	10 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	24,7	32
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305

Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,0	37,7	34,8
25	24,3	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	11,7	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	17	38,4	35,4	27,9	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

Ассортимент

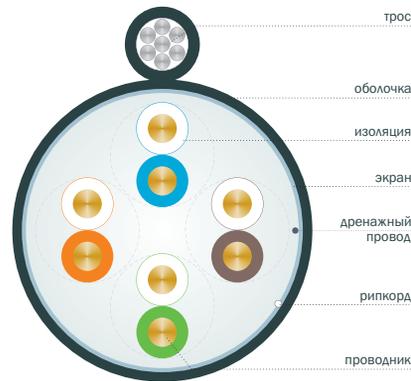
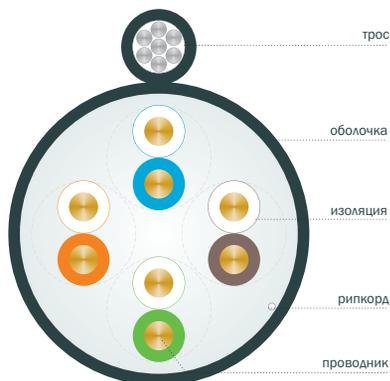
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	U/UTP	черный	BC3-C5E04-139
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	F/UTP	черный	BC3-C5E04-339

Все кабели ИТК® тип ШПД категории 5Е для уличной прокладки соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, ТИЭ/ЕIA 568-B.2 и классу огнестойкости IЕС 60332-1 (СМ). Поставка четырёхпарных кабелей производится на барабанах по 305 метров .

Витая пара ШПД категории 5E U/UTP и F/UTP 4 пары со стальным тросом



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Категория	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля с тросом 1,2, мм	7,8 x 5,4 ± 0,2	9 x 6 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,6	0,7
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,48 мм)	24 AWG (0,48 мм)
Тип проводника	однопроводочный (solid)	однопроводочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,18	0,2
Материал троса	сталь	сталь
Диаметр троса, мм	1,2	1,2
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100 м	9,7	9,7
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	4 внешних диаметра кабеля	4 внешних диаметра кабеля
Растягивающее усилие, Н	160	160
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-40° ... +60°	-40° ... +60°
Масса 1 км кабеля с тросом 1,2 мм, кг	41,5	49,8
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305/500	305/500



Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,0	37,7	34,8
25	24,3	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	11,7	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	17	38,4	35,4	27,9	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

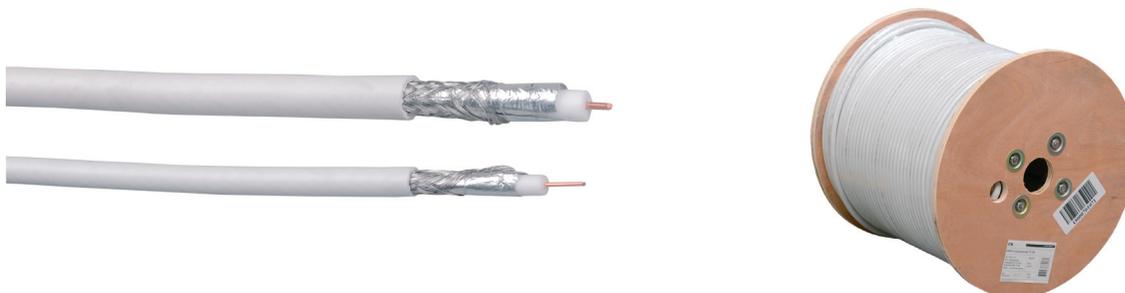


Ассортимент

Наименование	Тип экрана	Диаметр металл. троса, мм	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
ITK Кабель связи витая пара ШПД U/UTP кат.5Е 4x2x0,48мм solid с металл. тросом 1,2мм, 305м	U/UTP	1,2	черный	BC3-C5E04-159
ITK Кабель связи витая пара ШПД F/UTP кат.5Е 4x2x0,48мм solid с металл. тросом 1,2мм, 305м	F/UTP	1,2	черный	BC3-C5E04-359

Все LAN-кабели ИТК® для наружной прокладки категории 5Е тип ШПД с металлическим тросом соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам TIA/EIA 568-B.2. Поставка четырёхпарных кабелей производится на барабанах по 305 или 500 метров.

Коаксиальный кабель



Для передачи высокочастотных аналоговых и цифровых сигналов и применения в системах видеонаблюдения и телевидения в ассортименте ИТК имеются коаксиальные кабели. Коаксиальным называют разновидность электрического кабеля связи, в котором электрическая цепь формируется за счет центрального проводника и экрана, расположенных соосно. Данный тип кабеля имеет широкую сферу применения и используется для передачи радиосигналов в линиях связи, в антенно-фидерных устройствах радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, для организации Ethernet-сетей, систем видеонаблюдения и телевизионного вещания, систем сигнализации и автоматики и прочих узкоспециализированных областях передачи информации.

Благодаря особой конструкции кабеля и образованной цепи, затухание передаваемых сигналов в кабелях ИТК очень мало, а наличие внешнего экрана позволяет минимизировать влияния внешних ЭМП. Поэтому коаксиальный кабель обладает высокой помехозащищенностью и способен передавать информационные сигналы на довольно большие расстояния. Тип коаксиального кабеля связи определяется диаметром его внутренних и внешних проводников, которые, как правило, отражены в его наименовании и марке.

В настоящее время наиболее востребованы КК с волновым сопротивлением 75 Ом. Коаксиальные кабели ИТК с данным волновым сопротивлением представлены двумя типами:

RG6 (RG6/U) – используются в качестве телевизионных кабелей, кабелей спутникового телевидения, работают в диапазоне частот до 2,150 ГГц, обладает высокой гибкостью. Российский аналог РК-75-х-х.

RG11 (RG11/U) – используется в качестве магистрального кабеля при организации систем видеонаблюдения, требующих прокладки кабеля на больших расстояниях и снаружи зданий, работают в диапазоне частот до 3,0 ГГц. Обладают меньшей гибкостью, чем кабель RG6. Также по данному типу кабелю можно организовать передачу информации на скорости до 10 мбит/с (стандарт 10Base-5 «толстый Ethernet»).

Особенности конструкции

В основе коаксиального кабеля ИТК лежит центральный однопроволочный либо многопроволочный проводник (жила), изготавливаемый из алюминия, меди, биметаллических сплавов меди и стали (омедненный проводник CCS) и сплава меди и алюминия (омедненный алюминий CCA). От диаметра центральной жилы зависит его сопротивление постоянному току. Чем больше диаметр центрального проводника, тем меньше его сопротивление. Кабель с большим диаметром проводника может передавать сигналы на большее расстояние с меньшими искажениями, но зато более дорог и менее гибок.

Проводник покрывают диэлектрическим изоляционным материалом: сплошным (полиэтилен, вспененный полиэтилен, сплошной фторпласт) или полувоздушным, обеспечивающих постоянство взаимного расположения (соосность) проводников электрической цепи и изоляции их друг от друга для предотвращения КЗ.

Поверх диэлектрика наносят экран из переплетенных проволок (оплетки) из металла, алюминия, меди и их сплавов; фольги; пленки, покрытой алюминием и их комбинаций и др. Нередко используют одновременно сразу два типа экранов, например из оплетки и фольги, для более лучшей защиты кабеля от внешних наводок и помех.

Снаружи коаксиальный кабель покрывают оболочкой, которая служит в качестве изоляции и защищает от внешних погодных и механических воздействий. Оболочка КК ИТК изготавливается из ПВХ либо светостабилизированного полиэтилена, стойкого к УФ излучению и большим перепадам температур. Кабель из ПВХ применяется для внутренней прокладки, последний для прокладки снаружи зданий. В данный момент для заказа доступны три цветовых исполнения: белый, серый и черный.

Преимущества

- Применимы для сетей Ethernet 10base-5, СТН, кабельного и спутникового ТВ.
- Хорошо защищают сигнал от внешних ЭМП и излучений.
- Соответствие российским и международным стандартам.
- Работают во всем диапазоне частот до 3 ГГц.
- При организации систем связи возможна прокладка без усилителей на расстояния до 650м.
- Наличие исполнений с оболочками как для внутренней, так и для наружной прокладки.
- Наличие удобной и понятной маркировки на оболочке.
- Срок службы 10 лет

Цвет оболочки



белый (1)

серый (3)

черный (9)