

# LAN-кабель и инструменты



ITK для структурированных кабельных систем, локальных вычислительных сетей, для общей коммуникационной инфраструктуры зданий, для магистральных и горизонтальных подсистем и для организации «последней мили» имеет в своем ассортименте большой выбор надежных и высококачественных кабелей самых разных типов и категорий.

Благодаря современному высокотехнологичному оборудованию и качественным материалам изготавливаемые кабели обладают стабильными превосходными характеристиками, отвечающими самым современным международным стандартам и сохраняющимися на протяжении всего срока службы. Кроме того, кабели ITK® совместимы с оборудованием для СКС других производителей, имеют понятную метровую маркировку длины и типа, сертифицированы по ГОСТ Р и ТРТС.

В зависимости от конструкции кабеля, условий прокладки, области применения кабели связи ITK® представлены следующими основными группами:

#### **Витая пара внутренней прокладки**

- категории 5E экранированные и неэкранированные;
- категории 6 экранированные и неэкранированные;
- категории 6A и 7 экранированные;
- многопарные категории 3 и 5E.

#### **Витая пара внешней прокладки**

- категории 5E экранированные и неэкранированные;
- категории 6 экранированные и неэкранированные;
- коаксиальный кабель RG6 и RG11.

Для оконцовки кабелей с целью их дальнейшего подсоединения к активному или пассивному оборудованию, подключения в модули типа Keystone Jack и информационные розетки, ITK изготавливает широкий перечень разъемов и защитных колпачков к ним. Разделка кабеля, обжим, заделка в модули и другие операции с кабелем осуществляются при помощи инструмента ITK®, разработанного специально для этих нужд.

#### **Витая пара для внутренней прокладки**

Наиболее распространенным типом кабеля, применяемым при организации кабельных систем и IT-инфраструктуры зданий, является кабель связи типа витая пара для внутренней прокладки. Он относится к классу симметричных электрических кабелей, применяется для передачи информации в Ethernet-сетях на частоте от 100 до 1000 МГц, обладает невысокой ценой и прост при монтаже.

#### **Особенности конструкции**

В основе LAN-кабеля ITK® лежат пары, образованные двумя токопроводящими медными проводниками, покрытыми изоляцией из ПВХ или полиэтилена высокой плотности, скрученными между собой с определенным шагом повивки и защищенными внешней оболочкой. Токопроводящие проводники могут быть однопроволочными и многопроволочными. Последние применяются в кабелях, используемых для изготовления коммутационных шнурков (патч-кордов).

Кабели в зависимости от рабочей частоты делятся на категории 5E, 6, 6A, 7 (в соответствии с ISO/IEC 11801:2002(E) и ГОСТ Р 54429). Количество пар под оболочкой в зависимости от типа витой пары варьируется от 1 до 100; они могут быть экранированными и неэкранированными.

Оболочка витой пары для внутренней прокладки в основном производится из ПВХ (PVC), полиэтилена (PE) или материала на основе комбинаций полиэтилена, поливинилхлорида и специальных добавок, замедляющего горение, малодымного и не содержащего галогенов в продуктах горения (LSZH), и также может быть неэкранированной или экранированной фольгой, металлической лентой или оплеткой из металлических проволок.

На всех кабелях ITK® нанесена маркировка с указанием категории кабеля, количества пар, типа и диаметра медного проводника, а также мерные метки длины через каждый метр. LAN-кабели поставляются в картонных коробках на катушках по 305 и 500 метров либо на барабанах.

**Преимущества**

- Применимы для сетей ISDN, 10baseT, 100baseT, 1000baseT, EIA RS 232/485, 155 Mbit ATM, Token Ring.
- Соответствие международным стандартам.
- Расширенный частотный диапазон.
- Экранированные кабели прекрасно защищают сети от больших электромагнитных помех и излучений.
- Проводники витых пар изготовлены из высококачественной электротехнической меди T1.
- Возможна исполнение в оболочках, соответствующих нормам пожарной безопасности.
- Большой выбор типов кабеля в зависимости от требований и нужд заказчика.
- Удобная и понятная маркировка.
- Минимальные сроки поставки.
- Сертификация на соответствие ГОСТ Р и ТР ТС.

**Цвет оболочки**

серый (1) зеленый (2) синий (3) красный (4) желтый (5) коричневый (6) оранжевый (7) белый (8) черный (9)

**Расшифровка формирования артикулов на примере LC1-C5E04-312**

**LC1** тип кабеля и условия прокладки

LC1 – однопроволочные (SOLID) для внутренней прокладки

LC2 – многопроволочные (PATCH) для внутренней прокладки

**C5E** категория кабеля по ГОСТ Р 54429 и в соответствии с ISO/IEC 11801:2002(E)

C3 – кабель категории 3

C5E – кабель категории 5E

C6 – кабель категории 6

C6A – кабель категории 6A

C7 – кабель категории 7

**04** количество пар

01 – 1 пара

02 – 2 пары

04 – 4 пары

.....

100 – 100 пар

**3 – тип экрана:**

1 – U/UTP

2 – U/FTP

3 – F/UTP

4 – F/FTP

5 – S/UTP

6 – S/FTP

7 – SF/UTP

8 – SF/FTP

**1 – оболочка:**

1 – PVC (ПВХ)

2 – LSZH

3 – PE (полиэтилен)

4 – Plenum

5 – FR-PVC

6 – FR-LSZH

**2 – цвет кабеля:**

1 – серый

2 – зеленый

3 – синий

4 – красный

5 – желтый

6 – коричневый

7 – оранжевый

8 – белый

9 – черный

## LAN-кабель категории 6A и 7 S/FTP 4 пары (SOLID)



Вид кабеля в поперечном разрезе



## Конструктивные параметры и характеристики

Категория	6A	7
Тип кабеля	S/FTP	S/FTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля, мм	7,5 ± 0,2	8 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH	LSZH
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Материал общего экрана	металлическая оплетка 16*6*0.12	металлическая оплетка 16*6*0.12
Диаметр медного проводника	23 AWG (0,57 мм)	23 AWG (0,57 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Материал экрана проводников	алюминиевая фольга	алюминиевая фольга
Толщина изоляции, мм	0,38	0,4
Дренажный провод	есть	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть

## Электрические характеристики

Скорость распространения сигнала (NVP), %	72	79
Частота сигнала, МГц	500	600
Волновое сопротивление, Ом	100±22	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	330	330
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °C, Ом/100 м	<9	<10
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45

## Монтажные и эксплуатационные характеристики

Минимальный радиус изгиба	20 внешних диаметров кабеля	20 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °C	-10 ° ... +50 °	-10 ° ... +50 °
Температура эксплуатации, °C	-20 ° ... +60 °	-20 ° ... +60 °
Масса 1 км кабеля, кг	64	64
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305

## Передаточные характеристики кабелей ITK® кат.6A S/FTP

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
4	23,0	3,80	66,3	63,3	56,0	53,0
10	25,0	5,90	60,3	57,3	48,0	45,0
16	25,0	7,40	57,2	54,2	43,9	40,9
20	25,0	8,30	55,8	52,8	42,0	39,0
31,25	23,6	10,40	52,9	49,9	38,1	35,1
62,5	21,5	14,90	48,4	45,4	32,1	29,1
100	20,1	19,02	45,3	42,3	28,0	25,0
125	19,4	21,39	43,9	40,9	26,1	23,1
155	18,8	23,98	42,5	39,5	24,2	21,2
175	18,4	25,60	41,7	38,7	23,1	20,1
200	18,0	27,47	40,8	37,8	22,0	19,0
250	17,3	30,97	39,3	36,3	20,0	17,0
300	16,8	34,19	38,1	35,1	18,5	15,5
500	14,7	50,10	34,8	31,8	14,0	11,0

## Передаточные характеристики кабелей ITK® кат.7 S/FTP

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
4	23	3,7	80	80	78	75
10	25	5,9	80	80	74	71
16	25	7,4	80	80	70	67
20	25	8,3	80	80	68	65
31,25	23,6	10,4	80	80	64,1	61,1
62,5	21,5	14,9	75,5	75,5	58	55
100	20,1	19	72,4	72,4	54	51
125	19,4	21,4	71	71	52	49
155	18,8	24	69,6	69,6	50,2	47,2
175	18,4	25,6	68,8	68,8	49,1	46,1
200	18	27,5	67,9	67,9	48	45
250	17,3	31	66,5	66,5	46,1	43,1
300	16,4	34,2	65,3	65,3	44,4	41,4
600	14,7	50,1	60,8	60,8	38,4	35,4
*750	<b>14,0</b>	<b>52,56</b>	<b>59,3</b>	<b>59,3</b>	<b>34,8</b>	<b>34,8</b>
*900	<b>13,4</b>	<b>58,36</b>	<b>58,1</b>	<b>58,1</b>	<b>33,2</b>	<b>33,2</b>
*1000	<b>13,1</b>	<b>61,93</b>	<b>57,4</b>	<b>57,4</b>	<b>32,3</b>	<b>32,3</b>

## Ассортимент

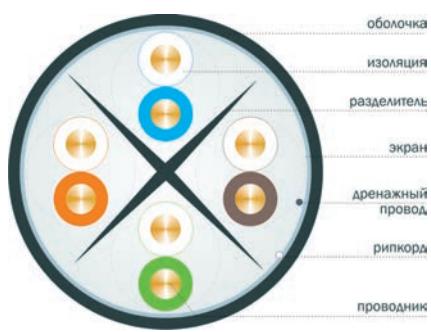
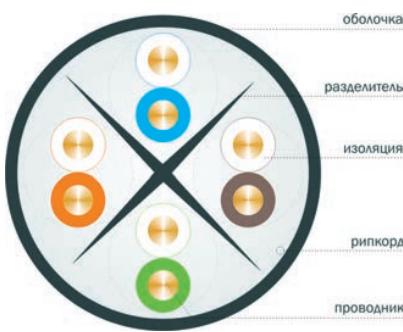
Наименование	Категория	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ	Артикул, оболочка LSZH
Кабель связи витая пара S/FTP, кат.6A 4x2x23AWG solid, 305м	6A	серый	LC1-C6A04-611	-
Кабель связи витая пара S/FTP, кат.6A 4x2x23AWG solid, 305м	6A	зеленый	-	LC1-C6A04-622
Кабель связи витая пара S/FTP, кат.7 4x2x23AWG solid, 305м	7	серый	-	LC1-C704-621
Кабель связи витая пара S/FTP, кат.7 4x2x23AWG solid, 305м	7	зеленый	-	LC1-C704-622

Кабели ТМ ITK® категорий 6A и 7 соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам ISO/IEC 11801: 2002(E), TIA/EIA 568-B.2, классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM).

## LAN-кабель категории 6 U/UTP и F/UTP 4 пары (SOLID)



Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Категория	6	6
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля, мм	6,5 ± 0,2	7,5 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH	ПВХ (PVC) / LSZH
Толщина оболочки кабеля, мм	0,55	0,55
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	23 AWG (0,55 мм)	23 AWG (0,57 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,22	0,26
Крестообразный разделитель	есть	есть
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корда)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	69	69
Частота сигнала, МГц	250	250
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	150	330
Сопротивление проводника постоянному току при 20°C, Ом/100 м	9,5	9
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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	37,2	55
Тип упаковки	картонная коробка	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305

## Передаточные характеристики кабеля кат.6

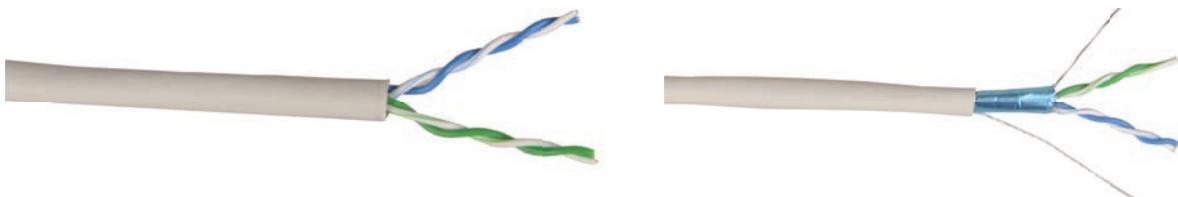
Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	74,3	72,3	67,8	64,8
4	23	3,8	65,3	63,3	55,8	52,8
8	24,5	5,3	60,8	58,8	49,7	46,7
10	25	6	59,3	57,3	47,8	44,8
16	25	7,6	56,2	54,2	43,7	40,7
20	25	8,5	54,8	52,8	41,8	38,8
25	24,3	9,5	53,3	51,3	39,8	36,8
31,25	23,6	10,7	51,9	49,9	37,9	34,9
62,5	21,5	15,4	47,4	45,4	42	29,1
100	20,1	19,8	44,3	42,3	27,8	25
150	18,9	24,7	41,7	39,7	24,3	21,3
200	18	29	39,8	37,8	21,8	19
250	17,3	32,8	38,3	36,3	20,4	17

## Ассортимент

Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ	Артикул, оболочка LSZH
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, 305 м	U/UTP	серый	LC1-C604-111	LC1-C604-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, 305 м	U/UTP	зеленый	LC1-C604-112	LC1-C604-122
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, 305 м	F/UTP	серый	LC1-C604-311	LC1-C604-321
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, 305м	F/UTP	зеленый	LC1-C604-312	LC1-C604-322

LAN-кабели ITK® категории 6 соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, ISO/IEC 11801: 2002(E), TIA/EIA 568-B.2, классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка кабелей производится в картонных упаковках по 305 метров или на катушках по 500 метров .

## LAN-кабель 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	4,2 ± 0,2	5,2 ± 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 (0,51 мм)	24 AWG (0,51 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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
Дренажный провод	-	есть

## Электрические характеристики

Скорость распространения сигнала (NVP), %	67	67
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°C, Ом/100 м	9,5	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100м	< 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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-20 ... +60°	-20 ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	20,6	24,8
Тип упаковки	катушка	катушка
Кабеля в упаковке, м	500	500

## Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

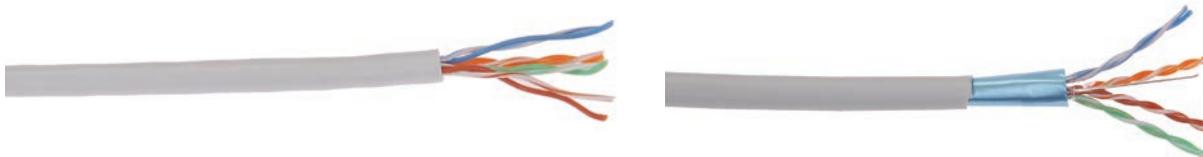
Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,8	37,7	34,7
25	24,3	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	27,8	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 U/UTP, кат.5Е 2x2x24AWG solid, 500м	U/UTP	серый	LC1-C5E02-111	LC1-C5E02-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 2x2x24AWG solid, 500м	U/UTP	зеленый	LC1-C5E02-112	LC1-C5E02-122
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 2x2x24AWG solid, 500м	F/UTP	серый	LC1-C5E02-311	LC1-C5E02-321

Все LAN-кабели ITK® категории 5Е соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам ISO/IEC 11801: 2002(E), TIA/EIA 568-B.2, классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка двухпарных кабелей производится на барабанах из ДСП по 500 метров.

## LAN-кабель 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	5,2 ± 0,2	6,0 ± 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 (0,51 мм)	24 AWG (0,51 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,2
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть

## Электрические характеристики

Скорость распространения сигнала (NVP), %	67	67
Частота сигнала, МГц	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100м	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20°C, Ом/100 м	9,5	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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	30,5	37,1
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
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

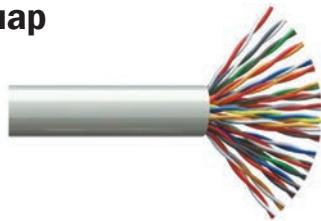
## Ассортимент

Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ	Артикул, оболочка LSZH
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	серый	LC1-C5E04-111	LC1-C5E04-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	зеленый	LC1-C5E04-112	LC1-C5E04-122
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	серый	LC1-C5E04-311	LC1-C5E04-321
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	зеленый	LC1-C5E04-312	LC1-C5E04-322

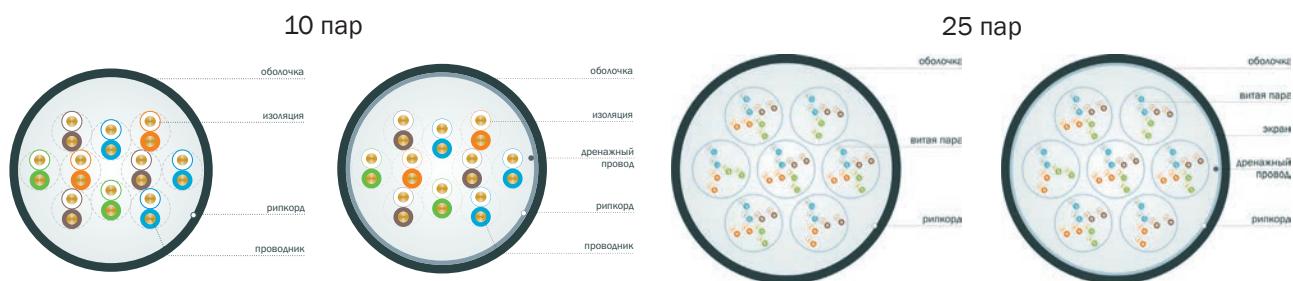
Все LAN-кабели ITK® категории 5Е соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам ISO/IEC 11801: 2002(E), TIA/EIA 568-B.2, классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка четырехпарных кабелей производится в картонных упаковках по 305 метров или на катушках по 500 метров (под заказ).

## Многопарный кабель категории 5E U/UTP и F/UTP (SOLID)

**10 и 25 пар**



Вид кабеля в поперечном разрезе

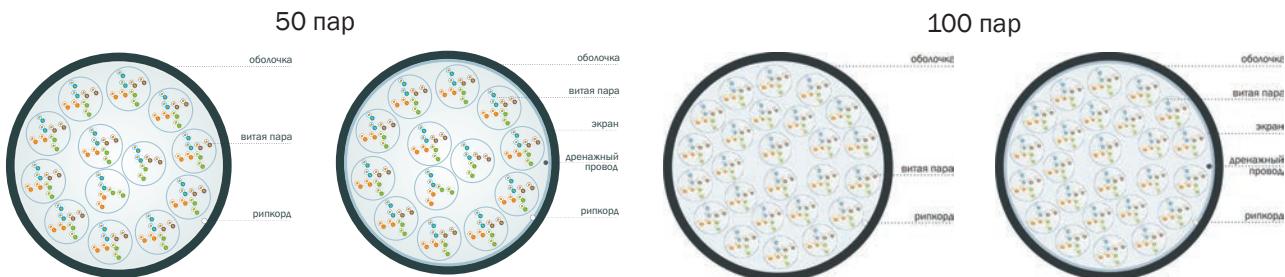


Конструктивные параметры и характеристики				
Категория	5E	5E	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	10	10	25	25
Внешний диаметр кабеля, мм	7,8 ± 0,5	8,6 ± 0,5	12,3 ± 0,9	13,5 ± 1,0
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH			
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG	24 AWG	24 AWG	24 AWG
Тип проводника	SOLID	SOLID	SOLID	SOLID
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)			
Толщина изоляции, мм	0,19	0,19	0,19	0,19
Дренажный провод	-	есть	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть	есть	есть
Электрические характеристики				
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160	160	160
Сопротивление проводника при 20° С, Ом/100 м	9,5	9,5	9,5	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45	< 45	< 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики				
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров
Температура прокладки кабеля, °С	-10° ... +50°	-10° ... +50°	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °С	-20° ... +60°	-20° ... +60°	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	69,7	80,5	165	180
Тип упаковки	барабан	барабан	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305/500	500	500	500

## 50 и 100 пар



Вид кабеля в поперечном разрезе



2

Конструктивные параметры и характеристики				
Категория	5E	5E	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	50	50	100	100
Внешний диаметр кабеля, мм	16,2 ± 0,8	18 ± 0,8	24,5 ± 1	27,2 ± 1,0
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH			
Толщина оболочки кабеля, мм	1	1	1	1
Материал экрана	-	алюминиевая фольга	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG	24 AWG	24 AWG	24 AWG
Тип проводника	SOLID	SOLID	SOLID	SOLID
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)			
Толщина изоляции, мм	0,2	0,25	0,2	0,25
Дренажный провод	-	есть	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть	есть	есть
Электрические характеристики				
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160	160	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20°C, Ом/100 м	9,5	9,5	9,5	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45	< 45	< 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики				
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров
Температура прокладки кабеля, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-20° ... +60°	-20° ... +60°	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	289,5	318,5	545	600
Тип упаковки	барабан	барабан	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305	305	305

## Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

## Ассортимент

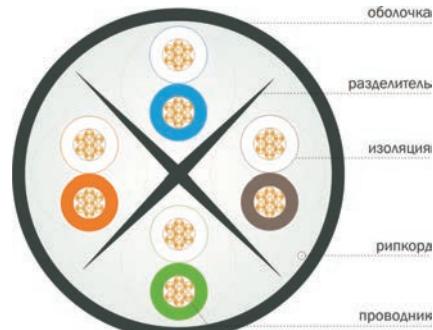
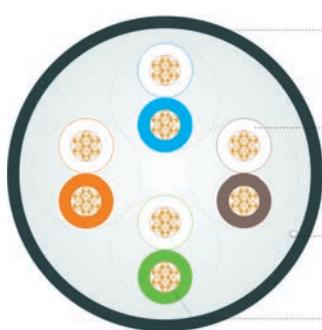
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ	Артикул, оболочка LSZH
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 10x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	серый	LC1-C5E10-111	LC1-C5E10-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 10x2x24AWG solid, 500м	U/UTP	серый	-	LC1-C5E10-121-500
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 25x2x24AWG solid, 500м	U/UTP	серый	LC1-C5E25-111	LC1-C5E25-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 50x2x24AWG solid 305м	U/UTP	серый	LC1-C5E50-111	LC1-C5E50-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 50x2x24AWG solid 305м	U/UTP	серый	-	LC1-C5E50-121
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 100x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	серый	LC1-C5E100-111	LC1-C5E100-121
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 10x2x24AWG solid, 500м	F/UTP	серый	LC1-C5E10-311	LC1-C5E10-321
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 25x2x24AWG solid, 500м	F/UTP	серый	LC1-C5E25-311	LC1-C5E25-321
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 50x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	серый	LC1-C5E50-311	LC1-C5E50-321
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 100x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	серый	LC1-C5E100-311	LC1-C5E100-321

Многопарные кабели категории 5Е торговой марки ITK® соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, международному стандарту ISO/IEC 11801: 2002(E) и классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка многопарных кабелей осуществляется на деревянных барабанах по 305 и 500 м.

## LAN-кабель категории 5E и 6 U/UTP 4 пары (PATCH)



Вид кабеля в поперечном разрезе



2

## Конструктивные параметры и характеристики

Категория	5E	6
Тип кабеля	U/UTP	U/UTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля, мм	5,2 ± 0,2	6,1 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	ПВХ (PVC) / LSZH	ПВХ (PVC) / LSZH
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5
Диаметр медного проводника	24 AWG (7x0,18 мм)	24 AWG (7x0,2 мм)
Тип проводника	многопроволочный (PATCH)	многопроволочный (PATCH)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,18	0,2
Крестообразный разделитель	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	69
Частота сигнала, МГц	100	250
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальная рабочая емкость, нФ/м	5,6	5,6
Сопротивление проводника постоянному току при 20°C, Ом/100 м	< 10	9,5
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	4 внешних диаметра кабеля	4 внешних диаметра кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °C	0° ... +50°	0° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	30	41
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	500	500

## Передаточные характеристики кабелей ITK® кат.5E U/UTP PATCH

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20,0	3,00	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23,0	6,20	56,3	53,3	51,8	48,8
10	25,0	9,80	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25,0	12,30	47,2	44,2	39,7	36,7
20	25,0	14,00	45,8	42,0	37,8	34,8
25	24,3	15,70	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	17,70	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	25,60	38,4	35,4	27,9	24,9
100	23,6	33,00	35,3	32,3	23,8	20,8

## Передаточные характеристики кабелей ITK® кат.6 U/UTP PATCH

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20,0	2,00	74,3	72,3	67,8	64,8
4	20,3	3,80	65,3	63,3	55,8	52,8
10	25,0	6,00	59,3	57,3	47,8	44,8
20	25,0	8,50	54,8	52,8	41,8	38,8
62,5	21,5	15,40	47,4	45,4	31,9	29,0
100	20,1	19,80	44,3	42,3	27,8	24,8
150	18,9	24,70	41,7	39,7	24,3	21,3
200	18,0	29,00	39,8	37,8	21,8	18,8
250	17,3	32,80	38,3	36,3	19,8	16,8

## Ассортимент

Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5E 4x2x24AWG PATCH, 500м	U/UTP	серый	LC2-C5E04-111
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.6 4x2x23AWG PATCH, 500м	U/UTP	серый	LC2-C604-111

## Витая пара для внешней прокладки

Для тех случаев, когда кабель связи требуется проложить вне помещений, например, по наружной стене здания, на крыше, в коллекторе, шахте, телефонной канализации при организации горизонтальных или вертикальных подсистем СКС и объединении коммутационных узлов, расположенных в разных зданиях, необходимо использовать кабель с повышенной прочностью внешней оболочки и устойчивый к жестким погодным условиям. Для этих целей и задач в ассортименте ITK предусмотрены LAN-кабели категории 5E и 6, превосходно работающие в диапазоне 100-500МГц и отвечающие самым современным международным стандартам.

### Особенности конструкции

В основе LAN-кабеля ITK® для внешней прокладки лежат витые пары, образованные двумя медными однопроволочными жилами, покрытыми изоляцией из полиэтилена высокой плотности, скрученными между собой с определенным шагом повивки. Витые пары защищены внешней оболочкой, которая изготавливается из полиэтилена повышенной прочности, устойчивого к ультрафиолетовому излучению и большими перепадами температур. Для случаев, когда оболочка подвергается повышенным воздействиям внешней среды, ее изготавливают из двухслойного покрытия: наружного из полиэтилена низкой плотности и устойчивого к ультрафиолетовому излучению (LDPE) и внутреннего из ПВХ. Для лучшей устойчивости к электромагнитным помехам под оболочкой может быть защитный экран. Витая пара внешней прокладки представлена категориями 5E и 6 (в соответствии с ISO/IEC 11801:2002(E) и TIA/EIA-568-B.2). Количество пар под оболочкой в зависимости от типа LAN-кабеля варьируется от 2 до 100, они могут быть дополнительно экранированы фольгой, металлической лентой или оплеткой из металлических проволок. На все кабели ITK® нанесена маркировка с указанием категории кабеля, количества пар, типа и диаметра медного проводника, а также мерные метки длины через каждый метр. Витая пара поставляется на барабанах по 305, 500 и 1000 метров.

2

#### Преимущества

- Увеличенная прочность внешней оболочки и устойчивость к УФ-излучению.
- Расширенный диапазон рабочих температур и температуры прокладки.
- Применимы для сетей PBX, ISDN, 10baseT, 100baseT, EIA RS 232/485, Token Ring, TB.
- Соответствие международным стандартам.
- В рабочем диапазоне частот передаточные характеристики кабеля ITK® превосходят граничные значения, определяемые стандартами.
- Проводники витых пар изготовлены из высококачественной электротехнической меди Т1.
- Возможно исполнение в оболочках, соответствующих нормам пожарной безопасности.
- Большой выбор типов кабеля в зависимости от требований и нужд заказчика.
- Удобная и понятная маркировка.
- Минимальные сроки поставки.
- Сертификация на соответствие ГОСТ Р и ТР ТС.

### Цвет оболочки



черный (9)

#### Расшифровка обозначений LC3-C5E04-339

**LC3** тип кабеля и условия прокладки

LC3 – однопроволочные (SOLID) для внешней прокладки

**C5E** категория кабеля по ГОСТ Р 54429 и в соответствии с ISO/IEC 11801:2002(E)

C3 – кабель категории 3

C5E – кабель категории 5E

C6 – кабель категории 6

C6A – кабель категории 6A

**04** количество пар

01 – 1 пара

02 – 2 пары

04 – 4 пары

.....

100 – 100 пар

#### 3 – тип экрана:

- |           |           |            |
|-----------|-----------|------------|
| 1 – U/UTP | 4 - F/FT  | 7 - SF/UTP |
| 2 – U/FTP | 5 - S/UTP | 8 - SF/FTP |
| 3 – F/UTP | 6 - S/FTP |            |

#### 3 – оболочка:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1 – LDPE-PVC (двойная) | 5 – LDPE + стальной трос 1,2мм                     |
| 2 – LSZH               | 6 – LDPE + стальной трос 1,5мм                     |
| 3 – LDPE               | 7 – LDPE + кабель управления 2x0,75мм <sup>2</sup> |
| 4 – FR-PVC             |  |

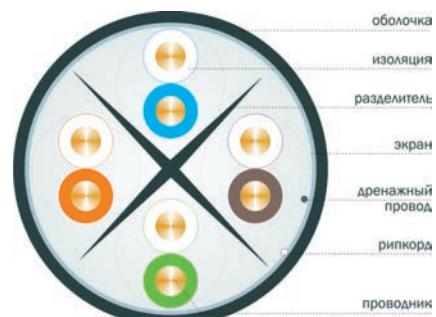
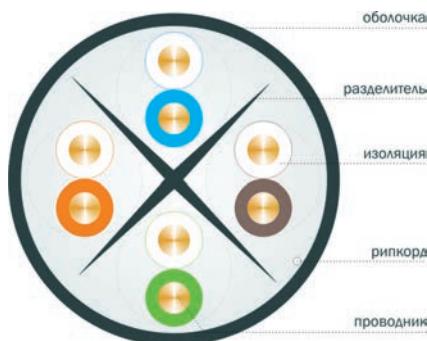
#### 9 – цвет кабеля:

- 9 – черный

## Кабель витая пара категории 6 U/UTP и F/UTP 4 пары (Outdoor)



Вид кабеля в поперечном разрезе



### Конструктивные параметры и характеристики

Категория	6	6
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	4	4
Внешний диаметр кабеля, мм	6,5 ± 0,2	7,5 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,6	0,6
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	23 AWG (0,57 мм)	23 AWG (0,57 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,22	0,26
Крестообразный разделитель	есть	есть
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
<b>Электрические характеристики</b>		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	69	69
Частота сигнала, МГц	250	250
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	150	330
Сопротивление проводника постоянному току при 20°C, Ом/100 м	9,5	9
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45
<b>Монтажные и эксплуатационные характеристики</b>		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров кабеля	10 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92	92
Температура прокладки кабеля, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	35	42
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305

## Передаточные характеристики кабелей ITK® кат.6 U/UTP и F/UTP

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	74,3	72,3	67,8	64,8
4	23	3,8	65,3	63,3	55,8	52,8
8	24,5	5,3	60,8	58,8	49,7	46,7
10	25	6	59,3	57,3	47,8	44,8
16	25	7,6	56,2	54,2	43,7	40,7
20	25	8,5	54,8	52,8	41,8	38,8
25	24,3	9,5	53,3	51,3	39,8	36,8
31,25	23,6	10,7	51,9	49,9	37,9	34,9
62,5	21,5	15,4	47,4	45,4	42	29,1
100	20,1	19,8	44,3	42,3	27,8	25
150	18,9	24,7	41,7	39,7	24,3	21,3
200	18	29	39,8	37,8	21,8	19
250	17,3	32,8	38,3	36,3	20,4	17

## Ассортимент

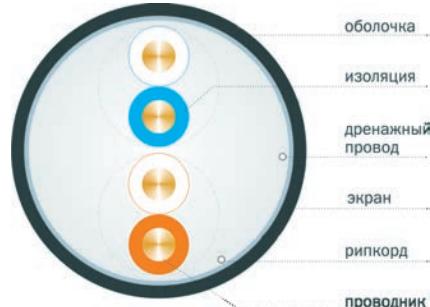
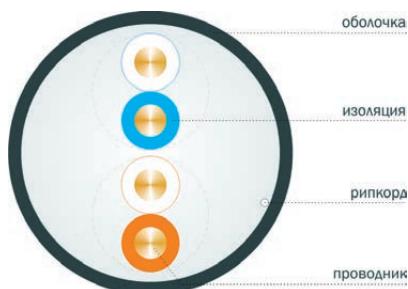
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, 305м	U/UTP	черный	LC3-C604-139
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.6 4x2x23AWG solid, 305м	F/UTP	черный	LC3-C604-339

LAN-кабели ITK® категории 6 с оболочкой LDPE для наружной прокладки соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и ISO/IEC 11801, а также классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка кабелей производится на барабанах по 305 метров .

## Кабель витая пара 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	4,2 ± 0,2	5,2 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,6	0,6
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,51 мм)	24 AWG (0,51 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,25±0,02	0,25±0,02
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть
Электрические характеристики		
Скорость распространения сигнала (NVP), %	67	67
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°C, Ом/100 м	9,5	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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	17,5	23
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
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

## Ассортимент

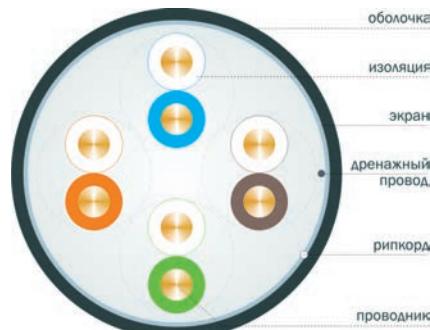
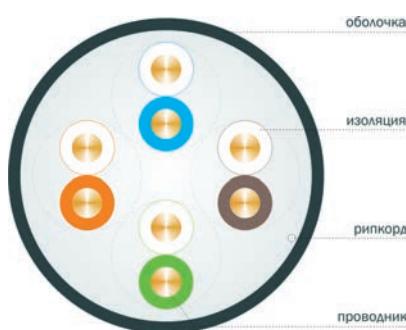
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 2x2x24AWG solid, 500м	U/UTP	черный	LC3-C5E02-139
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 2x2x24AWG solid, 500м	F/UTP	черный	LC3-C5E02-339

LAN-кабели ITK® категории 5Е для наружной прокладки соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, международным стандартам ISO/IEC 11801: 2002(E), TIA/EIA 568-B.2 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка двухпарных кабелей производится на барабанах по 500 метров.

## Кабель витая пара 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	5,2 ± 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 (0,51 мм)	24 AWG (0,51 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,25
Дренажный провод	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть

### Электрические характеристики

Скорость распространения сигнала (NVP), %	67	67
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°C, Ом/100 м	9,5	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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	25,1	32,5
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
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	24,8
100	20,1	22	35,3	32,3	23,8	20,8

## Ассортимент

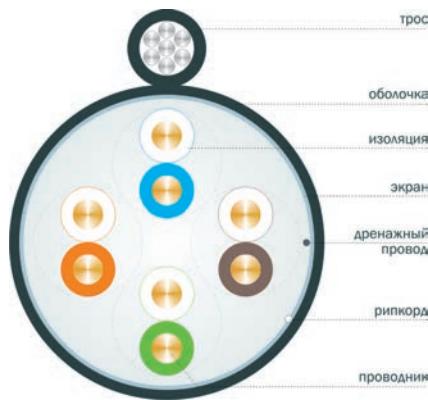
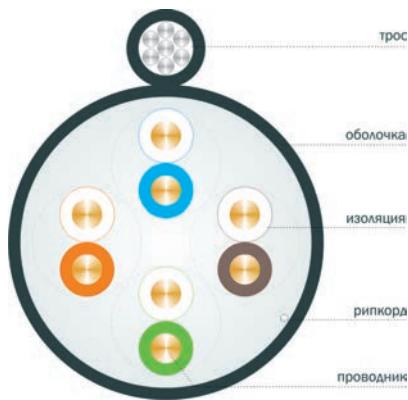
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	черный	LC3-C5E04-139
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	черный	LC3-C5E04-339

Все LAN-кабели ITK® категории 5Е соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам ISO/IEC 11801: 2002(Е), TIA/EIA 568-B.2, классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка черных кабелей производится на барабанах по 305 метров.

## Кабель 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	8x5,4 ± 0,2	9,2x6 ± 0,2
Внешний диаметр кабеля с тросом 1,5, мм	8,5x5,4 ± 0,2	9,2x6 ± 0,2
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,6	0,6
Материал экрана	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,51 мм)	24 AWG (0,51 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,2	0,25
Материал троса	сталь	сталь
Диаметр троса, мм	1,2 / 1,5	1,2 / 1,5
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°C, Ом/100 м	9,5	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45

### Монтажные и эксплуатационные характеристики

Минимальный радиус изгиба	4 внешних диаметров кабеля	4 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	160	160
Температура прокладки кабеля, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	43,1	51,2
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
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	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
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	1,2	черный	LC3-C5E04-159
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	1,2	черный	LC3-C5E04-359
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	1,5	черный	LC3-C5E04-169
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 4x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	1,5	черный	LC3-C5E04-369

Все LAN-кабели ITK® категории 5Е с металлическим тросом соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам ISO/IEC 11801:2002(E), TIA/EIA 568-B.2. Поставка четырехпарных кабелей производится на барабанах по 305 метров.

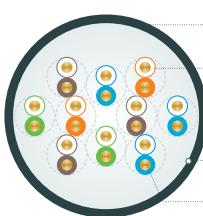
## Кабель категории 5E U/UTP и F/UTP 10, 25, 50 и 100 пар (Outdoor)

### 10 и 25 пар

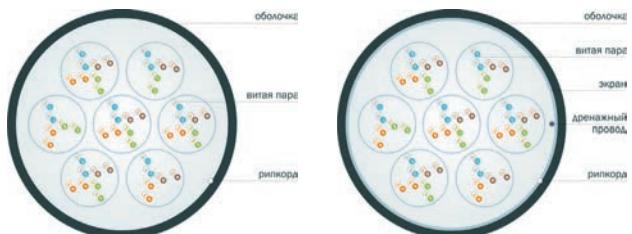


Вид кабеля в поперечном разрезе

10 пар



25 пар



#### Конструктивные параметры и характеристики

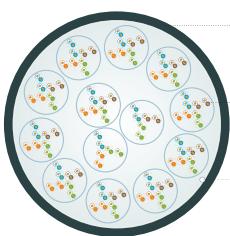
Категория	5E	5E	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	10	10	25	25
Внешний диаметр кабеля, мм	7,8 ± 0,5	8,6 ± 0,5	12,3 ± 0,9	13,5 ± 1,0
Материал оболочки кабеля	LDPE	LDPE	LDPE	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,5	0,5	0,5	0,5
Материал экрана	-	алюминиевая фольга	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG	24 AWG	24 AWG	24 AWG
Тип проводника	SOLID	SOLID	SOLID	SOLID
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)			
Толщина изоляции, мм	0,2	0,2	0,2	0,2
Дренажный провод	-	есть	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть	есть	есть
Электрические характеристики				
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160	160	160
Сопротивление проводника при 20 °C, Ом/100 м	9,5	9,5	9,5	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45	< 45	< 45
Монтажные и эксплуатационные характеристики				
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров
Температура прокладки кабеля, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	69,7	80,5	165	180
Тип упаковки	барабан	барабан	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305	305	305

## 50 и 100 пар

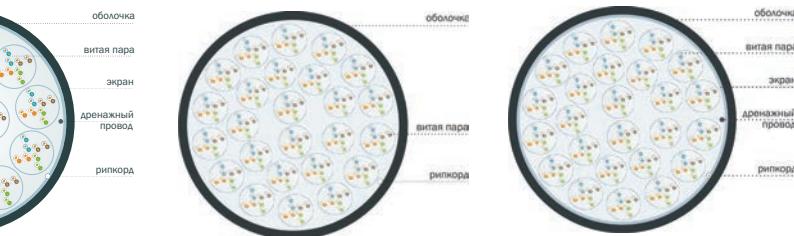


Вид кабеля в поперечном разрезе

50 пар



100 пар



2

### Конструктивные параметры и характеристики

Категория	5E	5E	5E	5E
Тип кабеля	U/UTP	F/UTP	U/UTP	F/UTP
Кол-во пар	50	50	100	100
Внешний диаметр кабеля, мм	16,2 ± 0,8	18 ± 0,8	24,5 ± 1	27,2 ± 1,0
Материал оболочки кабеля	LDPE / LSZH	LDPE / LSZH	LDPE / LSZH	LDPE / LSZH
Толщина оболочки кабеля, мм	1	1	1	1
Материал экрана	-	алюминиевая фольга	-	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG	24 AWG	24 AWG	24 AWG
Тип проводника	SOLID	SOLID	SOLID	SOLID
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)			
Толщина изоляции, мм	0,2	0,25	0,2	0,25
Дренажный провод	-	есть	-	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть	есть	есть	есть

### Электрические характеристики

Скорость распространения сигнала (NVP), %	66	66	66	66
Частота сигнала, МГц	100	100	100	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15	100±15	100±15	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160	160	160	160
Сопротивление проводника при 20 °C, Ом/100 м	9,5	9,5	9,5	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45	< 45	< 45	< 45

### Монтажные и эксплуатационные характеристики

Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров	10 внешних диаметров
Температура прокладки кабеля, °C	-10° ... +60°	-10° ... +60°	-10° ... +60°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	261,5	287,7	505
Тип упаковки	барабан	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305	305

## Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	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 U/UTP, кат.5Е 10x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	черный	LC3-C5E10-139
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 25x2x24AWG solid, 305м	U/UTP	черный	LC3-C5E25-139
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 50x2x24AWG solid 305м	U/UTP	черный	LC3-C5E50-139
Кабель связи витая пара U/UTP, кат.5Е 100x2x24AWG solid, 500м	U/UTP	черный	LC3-C5E100-139
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 10x2x24AWG solid, 500м	F/UTP	черный	LC3-C5E10-339
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 25x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	черный	LC3-C5E25-339
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 50x2x24AWG solid, 305м	F/UTP	черный	LC3-C5E50-339
Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е 100x2x24AWG solid, 500м	F/UTP	черный	LC3-C5E100-339

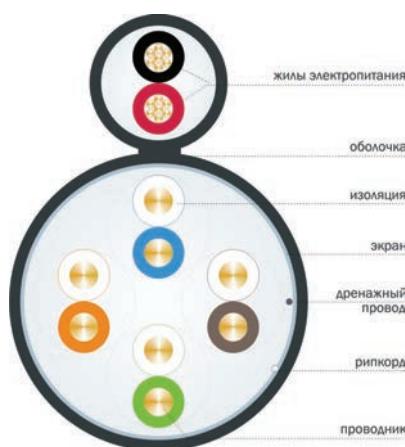
Многопарные кабели ITK® категории 5Е для наружной прокладки соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, международному стандарту ISO/IEC 11801: 2002(E) и классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). Поставка многопарных кабелей осуществляется на барабанах по 305, 500 или 1000 метров.

## LAN-кабель категории 5E и F/UTP 4 пары с кабелем управления (комбинированный)



2

Вид кабеля в поперечном разрезе



### Конструктивные параметры и характеристики

Категория	5E
Тип кабеля	F/UTP
Кол-во пар	4
Внешний диаметр кабеля, мм	6,2x13,5 ± 0,2
Материал общей оболочки кабеля	LDPE
Толщина оболочки кабеля, мм	0,7
Материал экрана	алюминиевая фольга
Диаметр медного проводника	24 AWG (0,51 мм)
Тип проводника	однопроволочный (solid)
Материал изоляции проводника	полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Толщина изоляции, мм	0,25
Дренажный провод	есть
Разрывная нить (рип-корд)	есть
<b>Электрические характеристики</b>	
Скорость распространения сигнала (NVP), %	66
Частота сигнала, МГц	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15
Максимальное рассогласование емкости, пФ/100 м	160
Сопротивление проводника постоянному току при 20°C, Ом/100 м	9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45
Категория	5E

<b>Параметры кабеля управления</b>	
Кол-во жил электропитания (управления)	2
Сечение жил управления, мм <sup>2</sup>	0,75
Тип проводников	24x0,2 мм
Материал жил	медь
Цветовая кодировка	черный-красный
Рабочее напряжение, В	до 250
Сопротивление жил управления постоянному току при 20 °C, Ом/км	< 26
<b>Монтажные и эксплуатационные характеристики</b>	
Минимальный радиус изгиба	8 внешних диаметров кабеля
Растягивающее усилие, Н	92
Температура прокладки кабеля, °C	-10 ° ... +50 °
Температура эксплуатации, °C	-60 ° ... +60 °
Масса 1 км кабеля, кг	81
Тип упаковки	барабан
Кабеля в упаковке, м	305

### Передаточные характеристики кабеля кат.5E

Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
0,772	19,4	1,8	67	64	66	63
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
8	24,5	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7
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	42,8	37,7	34,7
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	27,8	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 F/UTP кат. 5E, 4x2x24AWG solid + кабель управления 2x0,75мм <sup>2</sup> 305м	F/UTP	черный	LC3-C5E04-379

LAN-кабели ITK® категории 5E с кабелем управления соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и международным стандартам ISO/IEC 11801: 2002(E), TIA/EIA 568-B.2. Поставка четырехпарных кабелей производится на барабанах по 305 метров.

## Витая пара кат.5Е тип ШПД



2

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 ITK® 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 T1 (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 ЛВС, не требующих строгого соответствия международным стандартам, обязательной сертификации всей системы и предоставления заказчику системной гарантии.

В зависимости от места прокладки предусмотрены исполнения кабеля ITK® 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 ITK® типа ШПД лежат витые пары, изготовленные из проводников с диаметром медной проволоки 0,48 мм (24AWG) и покрыты 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 ITK® 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 T1.
- 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 – однопроволочные для внутренней прокладки

BC3 – однопроволочные для внешней прокладки

**C5E** кабель категории 5Е 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 – U/UTP	4 – F/FTP
3 – F/UTP	6 – S/FTP

**1** оболочка:

Для кабелей BC1	Для кабелей BC3
1 – PVC (ПВХ)	2 – LSZH
2 – LSZH	3 – LDPE

**1** цвет кабеля:

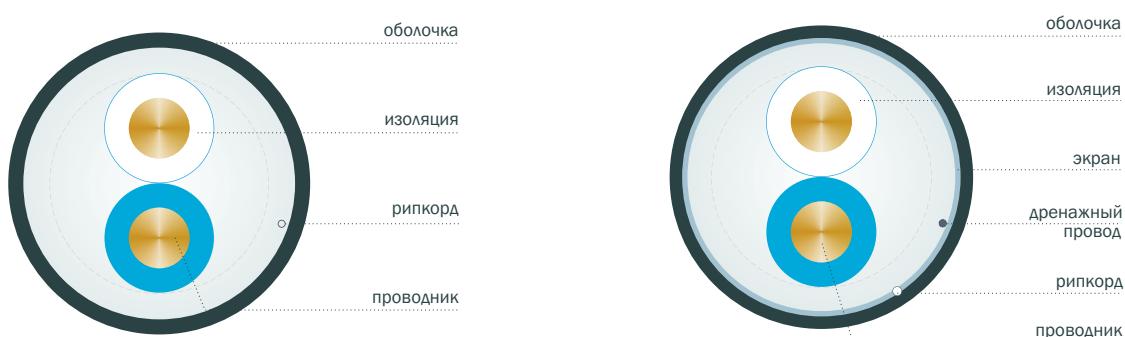
1 – серый	9 – черный
-----------	------------

5 – LDPE + трос 1,2мм
-----------------------

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



Вид кабеля в поперечном разрезе



#### Конструктивные параметры и характеристики

Категория	5Е	5Е
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	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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
Дренажный провод	–	есть
Категория	5Е	5Е
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°C, Ом/100 м	9,7	9,7
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	≤ 45	≤ 45

Категория	5E	5E
<b>Монтажные и эксплуатационные характеристики</b>		
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

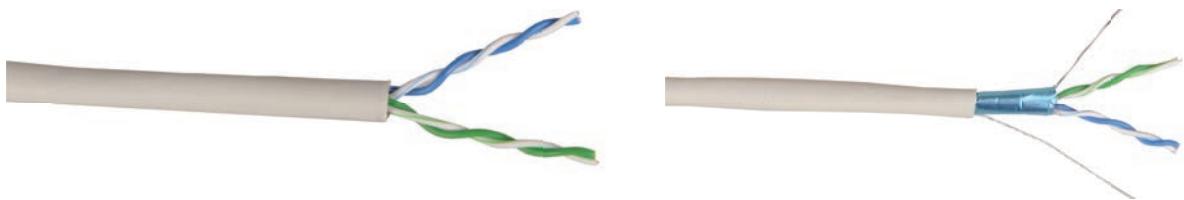
Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м
1	20	2,04
4	23	4,12
10	25	6,6
16	25	8,2
20	25	9,3
25	24,3	10,4
31,25	23,6	11,7
62,5	21,5	17
100	20,1	22

### Ассортимент

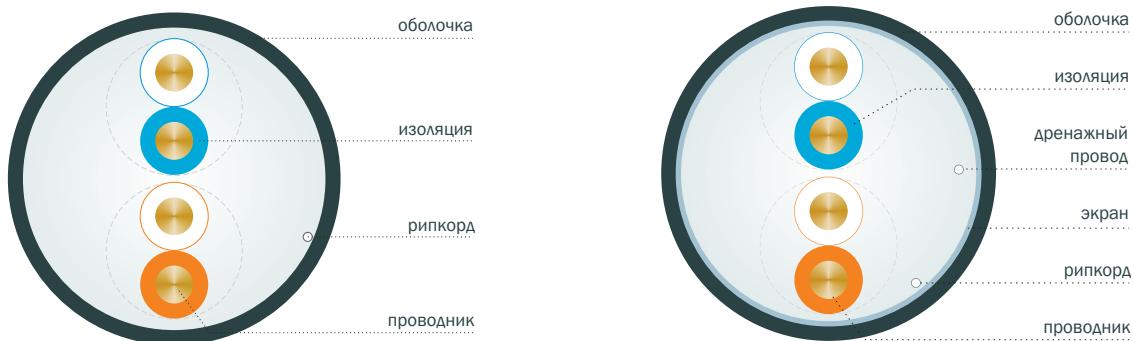
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка ПВХ
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5E 1x2x0,48 solid, 500м	U/UTP	серый	BC1-C5E01-111
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5E 1x2x0,48 solid, 500м	F/UTP	серый	BC1-C5E01-311

LAN-кабели ITK® 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	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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
Дренажный провод	—	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°C, 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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-20° ... +60°	-20° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	18,8	23,6
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	500	500

## Передаточные характеристики кабеля кат.5Е

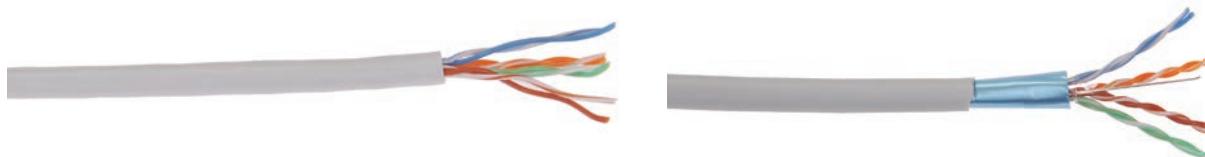
Частота, МГц	Return loss, дБ	Затухание, дБ/100 м	NEXT, дБ	PSNEXT, дБ	ELFEXT, дБ	PSELFEXT, дБ
1	20	2	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	4	56,3	53,3	51,7	48,7
10	25	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	8,2	47,3	44,3	39,7	36,7
20	25	9,3	45,8	42,0	37,7	34,8
25	24,3	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	11,7	42,9	39,9	33,9	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 ПВХ
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 500м	U/UTP	серый	BC1-C5E02-111
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 305м	F/UTP	серый	BC1-C5E02-311

LAN-кабели ITK® категории 5Е ШПД соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка 2-х парных кабелей производится на барабане по 305 и 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	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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°C, 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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-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
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	U/UTP	серый	BC1-C5E04-111
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	F/UTP	серый	BC1-C5E04-311

Все кабели ITK® типа ШПД категории 5Е соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, TIA/EIA 568-B.2 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка чернотехнических 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	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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
Дренажный провод	–	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°C, 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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-60° ... +60°	-60° ... +60°
Масса 1 км кабеля, кг	16,5	21,5
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	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

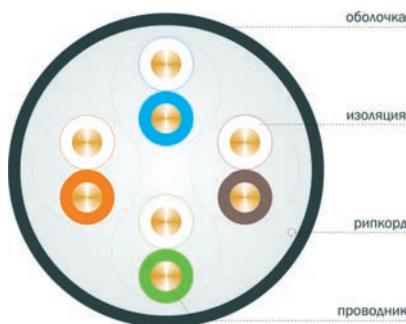
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 305м	U/UTP	черный	BC3-C5E02-139
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 2x2x0,48 solid, 500м	F/UTP	черный	BC3-C5E02-339

LAN-кабели ITK® категории 5Е ШПД соответствуют ГОСТ Р 54429-2011 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (СМ). Поставка двухпарных кабелей производится бухтами по 305 и 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	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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

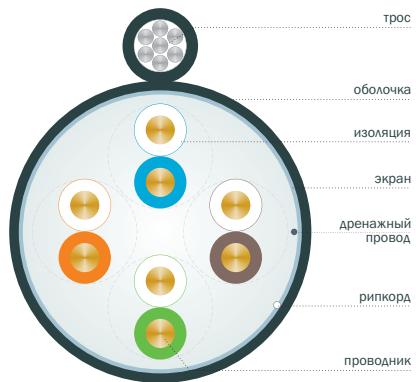
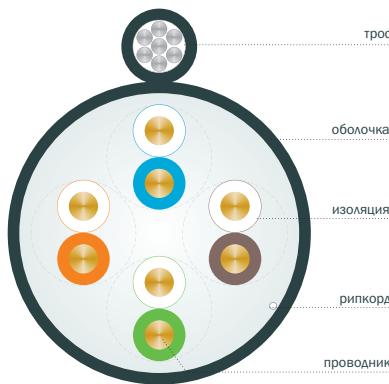
Наименование	Тип экрана	Цвет	Артикул, оболочка LDPE
Кабель связи витая пара ШПД U/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	U/UTP	черный	BC3-C5E04-139
Кабель связи витая пара ШПД F/UTP, кат.5Е 4x2x0,48 solid, 305м	F/UTP	черный	BC3-C5E04-339

Все кабели ITK® тип ШПД категории 5Е для уличной прокладки соответствуют ГОСТ Р 54429-2011, TIA/EIA 568-B.2 и классу огнестойкости IEC 60332-1 (CM). 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	однопроволочный (solid)	однопроволочный (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°C, 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, °C	-10° ... +50°	-10° ... +50°
Температура эксплуатации, °C	-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 metall. 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 ITK® 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.