

# ШНУР КОММУТАЦИОННЫЙ

## Краткое руководство по эксплуатации

### Основные сведения об изделии

Коммутационный шнур товарного знака ИТК (далее – шнур) предназначен для коммутации и подключения пассивного и активного сетевого оборудования.

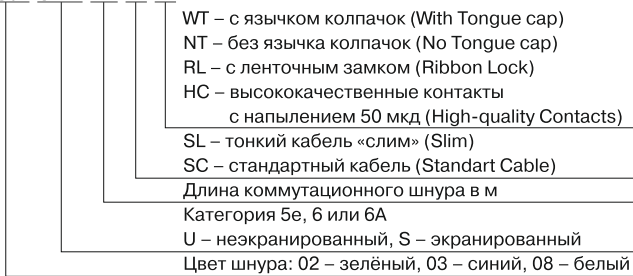
Коммутационный шнур представляет собой отрезок симметричного кабеля с многопроволочными токопроводящими жилами, на концах которого заводским способом установлены вилки формата 8P8C.

Коммутационный шнур по своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ 53246 и ANSI/TIA-568-D.

Коммутационный шнур соответствуют техническому регламенту ТР ЕАЭС 037/2016.

Структура обозначения коммутационного шнура:

PC0X-CXXX-XM-XX-XX



### Технические характеристики

Основные технические характеристики коммутационного шнура приведены в таблице 1.

Коммутационный шнур имеет конструкцию: U/UTP – неэкранированная конструкция, S/FTP – экранированная конструкция с индивидуальным экраном каждой пары из алюмофлекса и общим экраном из оплётки.

Граничная частота приложений:

– категория 5е – 100 МГц;

- категория 6 – 250 МГц;
- категория 6А – 500 МГц.

Материал оболочки – безгалогенная малодымная композиция (LSZH), нг(А)-HF.

Конструкции коммутационных шнуров приведены на рисунках 1–3.

Общие технические характеристики коммутационных шнуров приведены в таблице 2

Передаточные характеристики коммутационных шнуров категории 5е (U/UTP) приведены в таблице 3.

Передаточные характеристики коммутационных шнуров категории 6 (U/UTP) приведены в таблице 4.

Передаточные характеристики коммутационных шнуров категории 6А (U/UTP и S/FTP) приведены в таблице 5.

### **Комплектность**

В комплект поставки входит шнур.

### **Правила и условия безопасного и эффективного использования**

Эксплуатация коммутационного шнура должна производиться при температуре от минус 20 °С до плюс 65 °С.

Температура окружающей среды при работе с коммутационным шнуром (температура монтажа) должна быть в пределах от минус 10 °С до плюс 65 °С.

Коммутационный шнур не требует обслуживания в процессе эксплуатации.

Коммутационный шнур является неремонтопригодным изделием и в случае выхода из строя после истечения гарантийного срока подлежит утилизации.

При обнаружении неисправности во время гарантийного срока необходимо обратиться в организацию, где было приобретено изделие или в представительство по адресам, указанным ниже.

### **Транспортирование, хранение и утилизация**

Транспортирование коммутационного шнура допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованного изделия от механических повреждений, при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С.

Хранение коммутационного шнура осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии

в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей.  
Температура окружающего воздуха – от минус 50 °С до плюс 50 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха – 80 % при плюс 25 °С.

По истечении срока службы изделие утилизировать.

Утилизация коммутационного шнура производится путём передачи в специализированные организации по переработке вторсырья.

### **Срок службы и гарантия производителя**

Срок службы коммутационного шнура – 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации коммутационного шнура – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения.

## PATCH CORD

### ENG

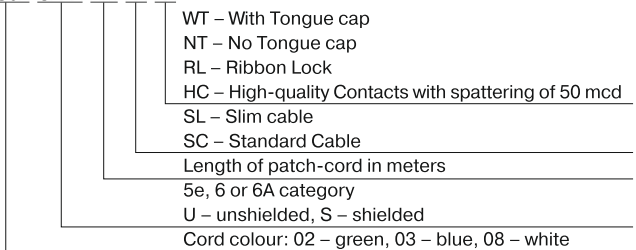
#### Base product data

Patch cord of the ITK trademark (hereinafter referred to as – the cord) is designed for switching and connecting passive and active networking equipment.

A patch cord is a piece of symmetrical cable with stranded conductors, at the ends of which 8P8C format plugs are installed at the factory.

Patch cord designation structure:

PC0X-CXXX-XM-XX-XX



#### Specifications

The main technical characteristics of the patch cord are given in the table 1.

The patch cord has the following construction: U/UTP – unshielded construction, S/FTP – shielded construction with an individual shield of each pair made of Al/PET tape and a common braided shield.

Boundary frequency of appendix:

- 5e category – 100 MHZ;
- 6 category – 250 MHZ;
- 6A category – 500 MHZ.

Sheath material – low smoke zero halogen compaund (LSZH), нг(A)-HF.

Patch cord designs are shown in the figures 1–3.

General technical characteristics of patch cords are given in the table 2.

Transfer characteristics of patch cords of 5e (U/UTP) category are given in the table 3.

Transfer characteristics of patch cords of 6 (U/UTP) category are given in table 4.

Transfer characteristics of patch cords of 6A (U/UTP и S/FTP) category are given in table 5.

### **Completeness of set**

The delivery set includes a cord.

### **Rules and conditions of safe and effective use**

Operation of the patch cord should be carried out at temperatures from minus 20 °C to plus 65 °C.

The ambient temperature when working with the patch cord (installation temperature) should be within the range from minus 10 °C to plus 65 °C.

The patch cord does not require maintenance during operation.

The patch cord is a non-repairable product and should be disposed of in case of failure after the expiration of the warranty period.

If a malfunction is detected during the warranty period, you must contact the organization where the product was purchased or the representative office.

### **Transportation, storage and disposal**

Transportation of the patch cord is allowed by any type of covered transport in the manufacturer's package that protects the packed product from mechanical damage, at temperatures from minus 50 °C to plus 50 °C.

Storage of the patch cord is carried out in the manufacturer's package in rooms with natural ventilation and in the absence of acid, alkaline and other chemically active impurities in the air. Ambient air temperature – from minus 50 °C to plus 50 °C. The upper value of the relative air humidity is – 80 % at plus 25 °C.

Dispose the product at the end of its service life.

Disposal of the patch cord is carried out by transferring it to specialized organizations for the processing of recyclable materials.

### **Service life and manufacturer's warranty**

The service life of the patch cord is 15 years.

The warranty period of the patch cord is 1 year from the date of sale, provided if the consumer observes the rules of operation, transportation, storage.

Таблица/Table 1

Параметры/Parameters	Значение/Value
	Cat 5e, 6, 6A
Скорость передачи сигнала (NVP), % / Signal transmission rate (NVP), %	≥ 69
Частота сигнала, МГц / Signal frequency, MHz	100
Волновое сопротивление, Ом / Wave-making resistance, Ohm	100±15
Максимальное рассогласование ёмкости при частоте 0,8 или 1 кГц, пФ/100м / Maximum capacitance mismatch at frequency of 0,8 or 1 kHz, pF/100m	≤ 160
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/100м / DC resistance of conductor at 20 °C, Ohm/100m	≤ 14
Несимметричность сопротивления постоянному току жил одной пары, % / Resistance unbalance of cores in one pair, %	≤ 2,0

Таблица/Table 2

Параметры/Parameters	Значение для шнура / Value for following cord					
	PC03-C5EUL-xx-SL-WT	PC02-C06UL-xx-SL-NT	PC02-C06UL-xx-SL-WT	PC02-C06UL-xx-SC-RL	PC02-C6ASL-xx-SC-HC	PC02-C6AUL-xx-SC-RL
Артикул / Order code						
Категория/Category	5e	6	6	6	6A	6A
Полоса пропускания, МГц / Frequency passband, MHz	1–100	1–250	1–250	1–250	1–500	1–500
Исполнение/Design	U/UTP	U/UTP	U/UTP	U/UTP	S/FTP	U/UTP
Калибр токопроводящей жилы / Conductive core gauge	28 AWG	28 AWG	30 AWG	24 AWG	26 AWG	24 AWG
Диаметр внешний (по оболочке), мм / Outer diameter (along sheath), mm	3,8±0,2	3,8±0,5	3,2±0,2	5,8±0,2	6±0,2	6,2±0,2
Толщина покрытия контактов золотом, мкм / Thickness of contact gold coating, μm	50	50	50	50	50	50
NVP, %	≥ 69					

Таблица/Table 3

Частота, МГц / Frequency, MHz	Обратные потери, дБ / Return loss, dB	NEXT для 2 м шнура / NEXT for cord of 2 m	NEXT для 5 м шнура / NEXT for cord of 5 m	NEXT для 10 м шнура / NEXT for cord of 10 m
1	17	60	60	60
100	10	30,1	30,1	30,1

Таблица/Table 4

Частота, МГц / Frequency, MHz	Обратные потери, дБ / Return loss, dB	NEXT для 2 м шнура / NEXT for cord of 2 m	NEXT для 5 м шнура / NEXT for cord of 5 m	NEXT для 10 м шнура / NEXT for cord of 10 m
1	19	65,0	65,0	65,0
100	12	39,9	39,9	39,9
250	8	33,1	33,1	33,1

Таблица/Table 5

Частота, МГц / Frequency, MHz	Обратные потери, дБ / Return loss, dB	NEXT для 2 м шнура / NEXT for cord of 2 m	NEXT для 5 м шнура / NEXT for cord of 5 m	NEXT для 10 м шнура / NEXT for cord of 10 m
1	19	65,0	65,0	65,0
100	12	39,9	39,9	39,9
250	8	33,1	33,1	33,1
500	6	26,1	26,1	26,1

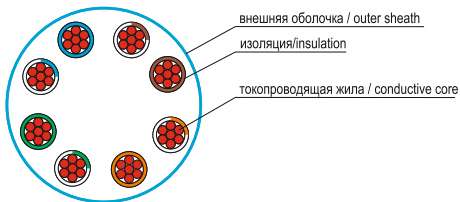


Рисунок 1 – Коммутационный шнур U/UTP категория 5e / Figure 1 – Patch cord U/UTP 5e category

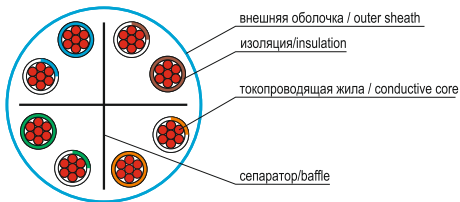


Рисунок 2 – Коммутационный шнур U/UTP категории 6 и 6A / Figure 2 – Patch cord U/UTP 6 and 6A category

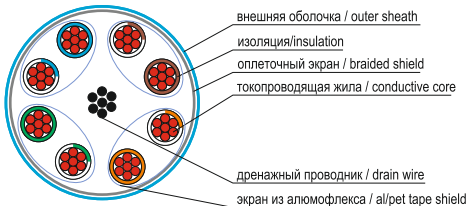


Рисунок 3 – Коммутационный шнур S/FTP категории 6A / Figure 3 – Patch cord S/FTP 6A category

В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации: / During the warranty period and in the event of a claim, contact the seller or the organizations:

**Российская Федерация**

**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

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

**Russian Federation**

**«IEK HOLDING» LLC**

107/49 Prospect Lenina, office 457,  
Podolsk, Moscow region, 142100  
Tel./fax: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru, info@itk-group.ru  
www.iek.ru, www.itk-group.ru

**МОНГОЛИЯ**

**«ИЭК Монголия» КОО**

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

**Mongolia**

**«IEK Mongolia» LLC**

ul. Moskovskaya, 9, Zapadnaya zona  
promyshlennogo rayona 16100,  
20 uchastok Bayangolyskogo rayona,  
Ulan Bator  
Tel.: +976 7015-28-28  
Fax: +976 7016-28-28  
info@iek.mn  
www.iek.mn

**Республика Молдова**

**«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

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

**Republic of Moldova**

**«IEK TRADE» L.L.C.**

21 Maria Dragan str., Chisinau,  
MD-2044  
Tel.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Fax: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md



**Страны Азии****Республика Казахстан****ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область,  
Карасайский район, с. Иргели,  
мкр. Акжол 71А  
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50  
infokz@iek.ru  
www.iek.kz

**УКРАИНА****ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ  
УКРЕЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

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

**Страны Европы****Республика Латвия****SIA "IEK Northern Europe"**

Ропажский край, Стопиньская волость,  
Румбула, улица Маскавас 497  
Тел: +371 67205159, +371 28684723  
E-mail: infoneu@iek.group  
www.iek.group

**Республика Беларусь****ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

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

**Asian countries****Republic of Kazakhstan****"TH IEK.KAZ" LLP**

71A mkr. Akzhol, s. Irgeli, Karasaiskiy  
district, Almaty region, 040916  
Tel.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50  
infokz@iek.ru  
www.iek.kz

**Ukraine****«TRADE HOUSE****UKRELEKTROKOMPLEKT» LLC**

ul. Kievskaya, 6 V, Vishnyovoe, Kyivo-  
Svyatoshinskiy rayon, Kyiv oblast, 08132  
Tel.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua  
www.iek.ua

**Europe****Republic of Latvia****SIA "IEK Northern Europe"**

Address: Maskavas iela 497, Rumbula,  
Stopiņu pagasts, Ropažu novads,  
LV-2121, Latvija  
Tel: +371 67205159,  
Mob: +371 28684723  
E-mail: infoneu@iek.group  
www.iek.group

**Republic of Belarus****LLC «IEK HOLDING»**

(Representative office  
in the Republic of Belarus)  
220025, Minsk, ul. Shafarnyanskaya,  
d. 11, room 62  
Tel.: +375 (17) 286-36-29  
iek.by@iek.ru  
www.iek.ru