

# КАБЕЛЬ СВЯЗИ ВИТАЯ ПАРА ТИП ШПД

## Руководство по эксплуатации.

### 1 Назначение и область применения

1.1 Кабель связи витая пара тип ШПД товарного знака ИТК® (далее кабель ШПД) предназначен для обеспечения передачи цифровых сигналов в диапазоне частот, соответствующих категории Cat 5е, с параметрами передачи до 100 МГц при рабочем напряжении до 48 В.

1.2 Кабель ШПД применяется в системах СКС (структурированных системах телекоммуникационных кабелей, шнуров и соединительных устройств, обеспечивающих соединение оборудования информационных технологий), а также для развертывания частных и коммерческих локальных сетей для предоставления высокоскоростного доступа в интернет и цифрового телевидения.

### 2 Основные технические параметры

2.1 По конструкции кабель ШПД соответствует стандарту ГОСТ Р 54429 (ИСО/МЭК 11801):

- U/UTP – неэкранированные кабели, состоящие из изолированных медных однопроволочных токопроводящих жил, свитых в пары;
- F/UTP – экранированные кабели, состоящие из изолированных медных однопроволочных токопроводящих жил, свитых в пары с разным шагом скрутки и общим экраном из алюминиевой фольги.

2.2 По материалу внешней оболочки кабель ШПД подразделяется на:

- PVC – поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности;
- LDPE – полиэтилен низкой плотности.

2.3 Материал изоляции медного проводника HDPE – полиэтилен высокой плотности.

2.4 По показателям пожарной опасности кабель ШПД соответствует классу П1б.8.2.1.2 по ГОСТ 31565.

2.5 Электрические характеристики кабеля ШПД Cat 5е приведены в таблице 1.

2.6 Передаточные характеристики кабеля ШПД Cat 5e (U/UTP, F/UTP) приведены в таблице 2.

2.7 Технические характеристики кабеля ШПД Cat 5e (U/UTP, F/UTP) приведены в таблице 3.

Таблица 1

Характеристики	Значение
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 °С, Ом/100 м	< 9,5
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м	< 45

Таблица 2

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

Таблица 3

Артикул ПК	Тип	Категория	Кол-во жил кабеля	Диаметр жилы кабеля	Внешний диаметр кабеля, мм	Материал оболочки	Цвет оболочки	Длина кабеля, м
BC1-C5E01-111	U/UTP	Cat 5e	1x2	24AWG (0,48 мм)	2,9 ± 0,2	PVC	серый	500
BC1-C5E02-111	U/UTP	Cat 5e	2x2	24AWG (0,48 мм)	4,0 ± 0,2	PVC	серый	500
BC1-C5E02-311	F/UTP	Cat 5e	2x2	24AWG (0,48 мм)	5,0 ± 0,2	PVC	серый	305
BC1-C5E04-111	U/UTP	Cat 5e	4x2	24AWG (0,48 мм)	4,9 ± 0,2	PVC	серый	305
BC1-C5E04-311	F/UTP	Cat 5e	4x2	24AWG (0,48 мм)	5,8 ± 0,2	PVC	серый	305
BC3-C5E02-139	U/UTP	Cat 5e	2x2	24AWG (0,48 мм)	4,0 ± 0,2	LDPE	черный	305
BC3-C5E02-339	F/UTP	Cat 5e	2x2	24AWG (0,48 мм)	5,0 ± 0,2	LDPE	черный	500
BC3-C5E04-339	F/UTP	Cat 5e	4x2	24AWG (0,48 мм)	6,0 ± 0,2	LDPE	черный	305
BC3-C5E04-139	U/UTP	Cat 5e	4x2	24AWG (0,48 мм)	5,1 ± 0,2	LDPE	черный	305

Таблица 3. Продолжение

Артикул ПК	Тип	Категория	Кол-во жил кабеля	Диаметр жилы кабеля	Внешний диаметр кабеля, мм	Материал оболочки	Цвет оболочки	Длина кабеля, м
BC3-C5E04-159	U/UTP	Cat 5e	4x2	24AWG (0,48 мм)	7,8×5,4 ± 0,2 диаметр троса 1,2 мм	LDPE	черный	305
BC3-C5E04-359	F/UTP	Cat 5e	4x2	24AWG (0,48 мм)	9×6 ± 0,2 диаметр троса 1,2 мм	LDPE	черный	305

### 3 Комплектность

В комплект поставки изделия входят:

- кабель – 1 шт.;
- упаковка – 1 шт.

### 4 Указания по монтажу и эксплуатации

4.1 Кабели ШПД предназначены для одиночной или групповой прокладки по стоякам как внутри помещения абонента, так и снаружи. Для наружной прокладки необходимо применять кабель в оболочке из LDPE.

Для воздушной прокладки применяют кабели ШПД со стальным тросом.

4.2 Эксплуатация кабеля ШПД производится при температуре:

- от минус 20 до плюс 50 °С – кабель в оболочке из PVC;
- от минус 60 до плюс 60 °С – кабель в оболочке из LDPE.

Максимальная относительная влажность воздуха 98 % при температуре плюс 25 °С.

4.3 Прокладку и монтаж кабеля ШПД производить при температуре воздуха не ниже минус 10 °С.

4.4 Минимальный допустимый радиус изгиба кабеля ШПД при прокладке – 10 внешних диаметров кабеля, кабеля ШПД с тросом – 4 внешних диаметра кабеля.

4.5 Кабель является законченным изделием и ремонту не подлежит.

4.6 Срок службы кабеля ШПД не менее 15 лет. При нормальном функционировании по истечении срока службы изделие не представляет опасности в дальнейшей эксплуатации.

## **5 Условия транспортирования и хранения**

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

5.2 Хранение кабеля ШПД 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 до плюс 50 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 98 % при плюс 25 °С.

## **6 Техническое обслуживание**

Кабель ШПД в процессе эксплуатации не требует обслуживания, за исключением осмотра и определения технического состояния кабеля. При наличии повреждений поврежденный участок кабеля заменить.

## **7 Утилизация**

Утилизация кабеля ШПД производится путем передачи в специализированные организации по переработке вторсырья.

## **8 Гарантийные обязательства**

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

## **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

### **Адреса организаций для обращения потребителей**

#### **Российская Федерация**

#### **ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

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

#### **Республика Молдова**

#### **П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.**

MD-2068, г. Кишинев,  
ул. Петрикань, 31  
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Факс: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

## **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

## **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

## **УКРАИНА**

### **ООО «ТД УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

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 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

## **Страны Евросоюза**

### **Латвийская Республика**

ООО «ИЭК Балтия»  
LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11  
Тел.: +371 2934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv  
www.iek.ru

