ШНУР КОММУТАЦИОННЫЙ (ПАТЧ-КОРД)

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Шнур коммутационный (патч-корд) товарного знака ITK предназначен для коммутации линий передачи информации между различными секциями коммутационных панелей, подключения активного коммутационного или серверного оборудования к сети, для подключения телекоммуникационного оборудования к информационным розеткам и т.д.

2 Основные технические параметры

2.1 Структура обозначения патч-кордов приведена ниже.

PC0X - CXXX - XM

- XM – ДЛИНА ПАТЧ-КОРДА
- X – ТИП ОБОЛОЧКИ
- X – ТИП ЭКРАНА
- XX – КАТЕГОРИЯ ПАТЧ-КОРДА
- 0 – ЦВЕТ КАБЕЛЯ
- PC – ТИП ПАТЧ-КОРДА

2.2 Расшифровка структуры приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Расшифровка
Тип патч-корда	RJ45 (8P8C)–RJ45 (8P8C)
Цвет кабеля	1 – серый 2 – зеленый 3 – синий 4 – красный 5 – желтый 7 – оранжевый 8 – белый 9 – черный

Продолжение таблицы 1

Наименование	Расшифровка
Категория патч-корда	5e 6 6_A
Тип экрана	U – U/UTP F – F/UTP S – S/FTP
Тип оболочки	L – при наличии оболочки LSZH* – при отсутствии оболочки PVC**
Длина патч-корда	02M – 0,2 метра 05M – 0,5 метра 1M – 1 метр 2M – 2 метра 3M – 3 метра 5M – 5 метров 7M – 7 метров 10M – 10 метров 15M – 15 метров

* Полимерная композиция (компаунд), не содержащая галогенов пониженной пожарной опасности и с пониженным выделением дыма.
** Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности.

2.3 По конструкции патч-корд соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 54429:

– U/UTP – неэкранированные кабели, состоящие из изолированных медных многопроволочных токопроводящих жил, свитых в пары (рисунки 1, 3, 5);

– F/UTP – кабели, состоящие из изолированных медных многопроволочных токопроводящих жил, свитых в пары с разным шагом скрутки и общим экраном из алюминиевой фольги (рисунки 2, 4);

– S/FTP – кабели с экранированными витыми парами и общей оплеткой из металлических проволок 16×4×0,12. Экран состоит из алюминиевой фольги (рисунок 6).

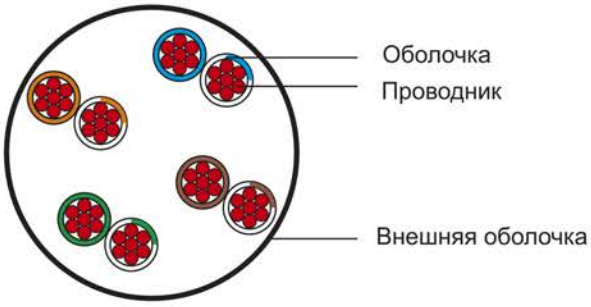

Рисунок 1 – Конструкция патч-корда категории 5е типа U/UTP

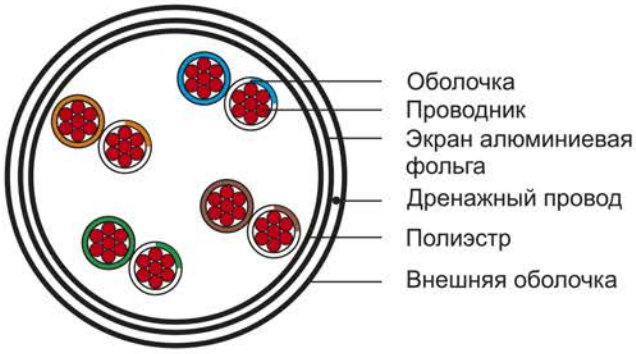

Рисунок 2 – Конструкция патч-корда категории 5е типа F/UTP

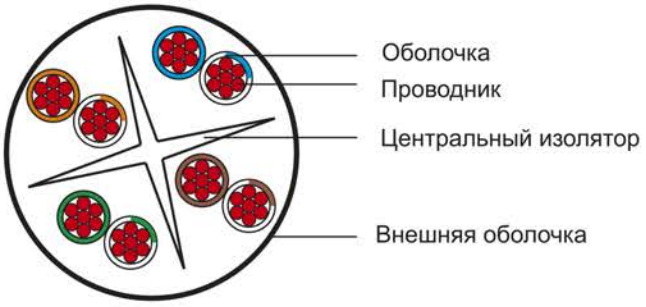

Рисунок 3 – Конструкция патч-корда категории 6 типа U/UTP

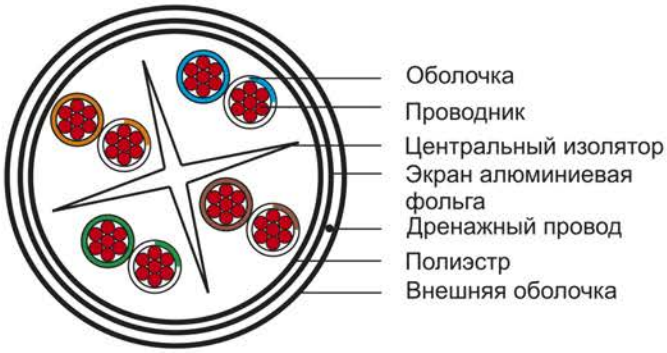

Рисунок 4 – Конструкция патч-корда категории 6 типа F/UTP

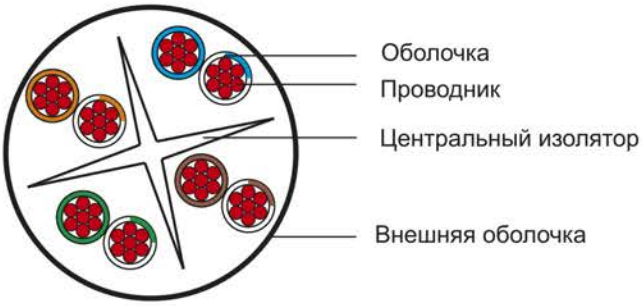

Рисунок 5 – Конструкция патч-корда категории 6А типа U/UTP

Рисунок 6 – Конструкция патч-корда категории 6А типа S/FTP

2.4 Технические характеристики патч-кордов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Патч-корд					
Артикул	PC0X-C5EUX-XM	PC0X-C5EFX-XM	PC0X-C6UX-XM	PC0X-C6FX-XM	PC0X-C6AUX-XM	PC0X-C6ASX-XM
Категория	5e		6		6А	
Полоса пропускания, МГц	100		250		500	
Исполнение патч-корда	неэкранированный	экранированный	неэкранированный	экранированный	неэкранированный	экраниро-ваннный
Калибр (диаметр) жилы кабеля	24 AWG (7×0.18 мм)	26 AWG (7×0.16 мм)	24 AWG (7×0.20 мм)	26 AWG (7×0.16 мм)	24 AWG (7×0.2 мм)	27 AWG (7×0.145мм)
Толщина кабеля, мм	5,2±0,5	5,4±0,5	6,0±0,5	5,5±0,5	6,1±0,5	6,3±0,5
Толщина покрытия контактов золотом, мкм	3,0 (3μ)					
Номинальная скорость передачи, %	69	71	69	74	69	74
Срок службы, лет, не менее	15					

2.5 Передаточные характеристики патч-кордов категории 5e U/UTP, F/UTP приведены в таблице 3.

Таблица 3

Частота, МГц	Обратные потери (Return loss), дБ	Затухание (Attenuation), дБ/100м	Перекрёстные наводки, дБ			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
1	20	3	65,3	62,3	63,8	60,8
4	23	6,2	56,3	53,3	51,8	48,8
10	25	9,8	50,3	47,3	43,8	40,8
16	25	12,3	47,2	44,2	39,7	36,7
20	25	14	45,8	42	37,8	34,8
25	24,3	15,7	44,3	41,3	35,8	32,8
31,25	23,6	17,7	42,9	39,9	33,9	30,9
62,5	21,5	25,6	38,4	35,4	27,9	24,9
100	23,6	33	35,3	32,3	23,8	20,8

2.6 Передаточные характеристики патч-кордов категории 6 U/UTP, F/UTP приведены в таблице 4.

Таблица 4

Частота, МГц	Обратные потери (Return loss), дБ	Затухание (Attenuation), дБ/100м	Перекрёстные наводки, дБ			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
1	20	2	74,3	72,3	67,8	64,8
4	20,3	3,8	65,3	63,3	55,8	52,8
10	25	6	59,3	57,3	47,8	44,8
20	25	8,5	54,8	52,8	41,8	38,8
62,5	21,5	15,4	47,4	45,4	31,9	29
100	20,1	19,8	44,3	42,3	27,8	24,8
150	18,9	24,7	41,7	39,7	24,3	21,3
200	18	29	39,8	37,8	21,8	18,8
250	17,3	32,8	38,3	36,3	19,8	16,8

2.7 Передаточные характеристики патч-кордов категории 6_A U/UTP, S/FTP приведены в таблице 5.

Таблица 5

Частота, МГц	Обратные потери (Return loss), дБ	Затухание (Attenuation), дБ/100м	Перекрёстные наводки, дБ			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
4	23	3,8	66,3	63,3	56	53
10	25	5,9	60,3	57,3	48	45
16	25	7,4	57,2	54,2	43,9	40,9
20	25	8,3	55,8	52,8	42	39

Продолжение таблицы 5

Частота, МГц	Обратные потери (Return loss), дБ	Затухание (Attenuation), дБ/100м	Перекрёстные наводки, дБ			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
31,25	23,6	10,4	52,9	49,9	38,1	35,1
62,5	21,5	14,9	48,4	45,4	32,1	29,1
100	20,1	19,02	45,3	42,3	28	25
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	25,6	41,7	38,7	23,1	20,1
200	18	27,47	40,8	37,8	22	19
250	17,3	30,97	39,3	36,3	20	17
300	16,8	34,19	38,1	35,1	18,5	15,5
500	14,7	50,1	34,8	31,8	14	11

2.8 Схема разводки патч-кордов с разъёмами RJ45–RJ45 –TIA-568B (таблица 6).

Таблица 6

Первый разъём	Цвет провода	Второй разъём
1	Бело-оранжевый (TX+)	1
2	Оранжевый (TX-)	2
3	Бело-зелёный (RX+)	3
4	Голубой	4
5	Бело-голубой	5
6	Зелёный (RX-)	6
7	Бело-коричневый	7
8	Коричневый	8

3 Комплектность

3.1 Изделие поставляется упакованным в пакет.

4 Указания по монтажу и эксплуатации

4.1 Эксплуатация патч-корда производится при температуре от минус 20 до плюс 65 °С.

Максимальная относительная влажность воздуха 98 % при температуре плюс 35 °С.

4.2 Монтаж патч-корда производить при температуре воздуха не ниже минус 10 °С.

4.3 Патч-корд не требует обслуживания в процессе эксплуатации.

4.4 Патч-корд является законченным и неремонтопригодным изделием, в случае обнаружения неисправности по истечении гарантийного срока, подлежит утилизации.

4.5 По истечении срока службы изделие утилизировать.

5 Условия транспортирования, хранения и утилизация

5.1 Транспортирование изделия 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 изделия 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 35 °С.

5.3 Утилизация изделия производится путем передачи специализированным организациям по приемке и переработке вторсырья.