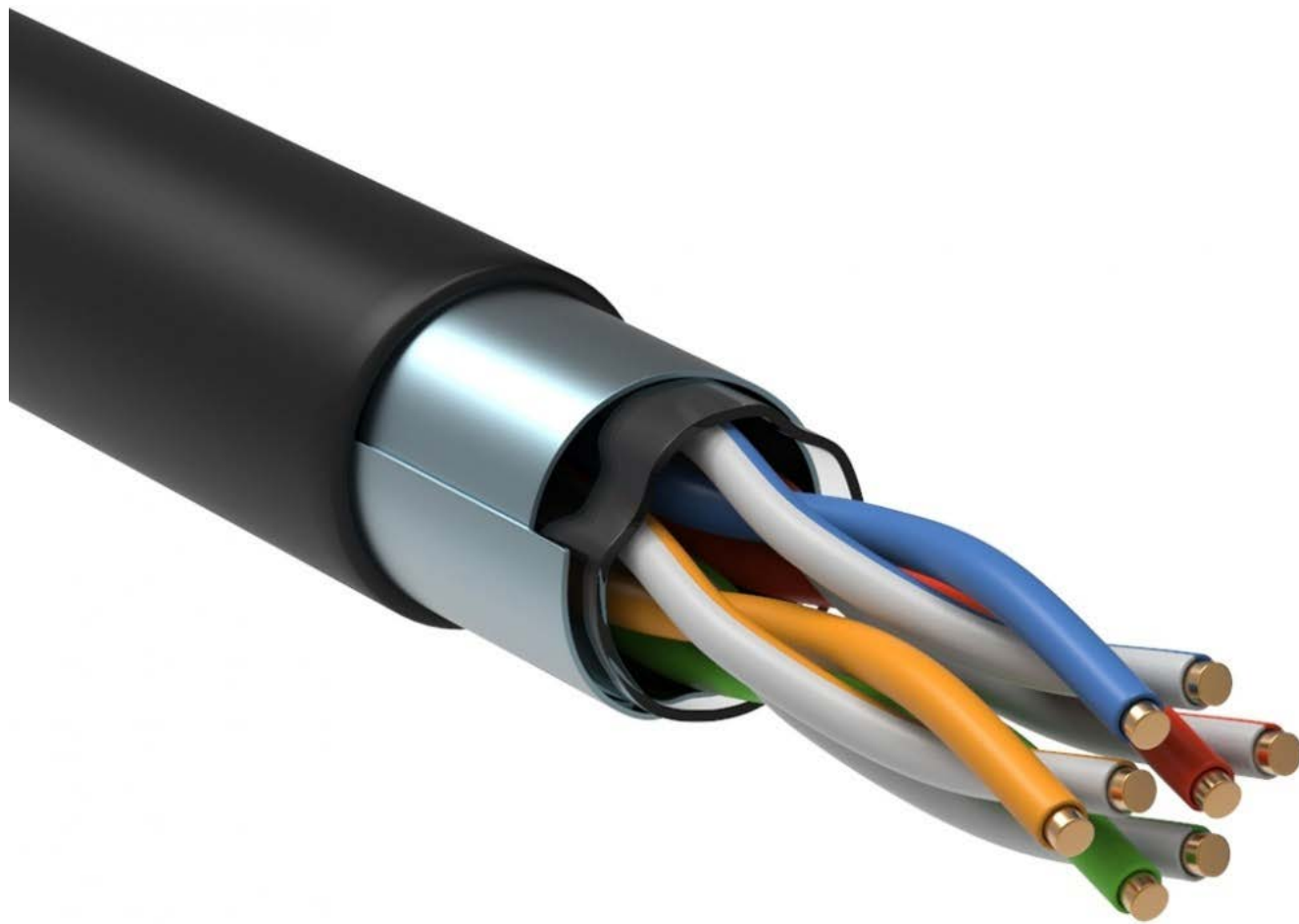


# КАБЕЛЬ ВИТАЯ ПАРА КАТЕГОРИЯ 6А



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [www.hpline.nt-rt.ru](http://www.hpline.nt-rt.ru) || [hpy@nt-rt.ru](mailto:hpy@nt-rt.ru)

## КАТЕГОРИЯ 6A

4-парные

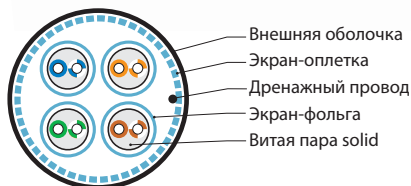
S/FTP

4 пары

0,57 мм (23 AWG)

PVC

LSZH



Внешняя оболочка  
Экран-оплетка  
Дренажный провод  
Экран-фольга  
Витая пара solid

### Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEE 802.3an (10GBASE-T)  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 6a/ Класс Ea)  
PVC (исполнение «нг»): CM, UL-1581, IEC 60332-1  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034  
ГОСТ 54429-2011, 31565-2012: ПРГО 1 (PVC) / нг(A)-HF (LSZH)

### Применение

Внутри помещений. Построение магистральной и горизонтальной подсистем СКС категории 6а в условиях повышенных электромагнитных помех. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 500 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, ATM-1000 Мбит/с (CB1G), цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 6а.

### Особенности и преимущества

- Улучшенная защита от помех и межкабельных наводок
- Экран S/FTP: индивидуальный + общий (фольга + оплетка)
- Передача сигналов 10 GbE (90 м) на частоте до 500 МГц
- Поддержка приложений Power over Ethernet Plus (PoE+)
- Возможные варианты внешней оболочки: PVC / LSZH
- Однопроволочные жилы: 0,57 мм (23 AWG)

### Материалы и конструкция

Проводник	Электролитическая медь, однопроволочный
Изоляция жил	Вспененный полиолефин (FPO)
Экран-фольга	Индивидуальный: алюминизированная полиэстеровая пленка
Экран-оплетка	Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 30%
Дренажный провод	Луженая медь, однопроволочный
Внешняя оболочка	Поливинилхлорид, не распространяющий горение (PVC) или Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH)

### Технические характеристики

	PVC	LSZH
Число витых пар	4 пары	
Диаметр проводника (жилы)	0,57 (23 AWG)	
Номинальное сечение жилы	0,255 мм <sup>2</sup>	
Диаметр жилы по изоляции	(1,31 ±0,03) мм	
Диаметр дренажного провода	(0,41 ±0,01) мм	
Толщина внешней оболочки	(0,65 ±0,05) мм	
Макс. растягивающее усилие	130 Н	
Радиус изгиба (монтаж/экспл.)	10 / 5 внешних диаметров	
Температура эксплуатации	-20...+80 °С	-40...+60 °С
Внешний диаметр кабеля	(7,5 ±0,5) мм	
Вес 1 км кабеля (ном.)	55 кг	

### Электрические характеристики

Диапазон частот	1–500 МГц
Волновое сопротивление	(100 ±15) Ом
Электр. сопротивление жилы (при 20 °С)	73 Ом/км
Омическая асимметрия жил в паре	≤ 2%
Сопротивление изоляции жил	≥ 5 ГОм·км
Испытательное напряжение (перем. ток)	700 В/1 мин
Электрическая емкость рабочей пары	≤ 46 пФ/м
Скорость распространения сигнала	≥ 78%
Асимметрия задержки сигнала	≤ 25 нс/100 м

### Частотные характеристики (23 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 6а/ Класс Ea

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м (20 °С)		NEXT, дБ		PS NEXT, дБ		RL (Return Loss), дБ		PS ANEXT, дБ		PS ELFEXT, дБ		ELFEXT, дБ	
	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а
1	2,0	2,0	98,0	75,3	95,0	72,3	22,0	20,0	70,0	67,0	85,0	65,0	88,0	68,0
4	3,7	3,8	98,0	66,3	95,0	63,3	25,0	23,0	70,0	67,0	73,0	53,0	76,0	56,0
10	5,6	5,9	98,0	60,3	95,0	57,3	28,0	25,0	70,0	67,0	65,0	45,0	68,0	48,0
20	7,9	8,4	93,0	55,8	90,0	52,8	28,0	25,0	70,0	67,0	59,0	39,0	62,0	42,0
30	9,7	10,3	88,0	53,1	85,0	50,1	27,0	23,8	70,0	67,0	55,4	35,4	58,4	38,4
100	18,0	19,1	83,0	45,3	80,0	42,3	24,0	21,1	67,0	62,5	45,0	25,0	48,0	28,0
150	22,4	23,6	81,0	42,7	78,0	39,7	22,0	18,8	66,0	59,8	41,5	21,5	44,5	24,5
200	26,0	27,6	81,0	40,8	78,0	37,8	21,0	18,0	65,0	58,0	49,0	19,0	52,0	22,0
250	29,4	31,0	78,0	39,3	75,0	36,3	20,0	17,3	63,0	56,5	37,0	17,0	40,0	20,0
300	32,5	34,3	78,0	38,1	75,0	35,1	19,0	17,3	62,0	55,3	35,5	15,5	38,5	18,5
400	38,0	40,0	73,0	36,3	70,0	33,3	19,0	17,3	61,0	53,4	33,0	13,0	36,0	16,0
500	43,0	45,2	73,0	34,8	70,0	31,8	19,0	17,3	59,0	52,0	31,0	11,0	34,0	14,0

### Информация для заказа

Информация для заказа	Упаковка, м
<b>SFTP4-C6A-S23-IN-PVC- 1 - 2</b> Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 6а, 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), каждая пара в фольге, общий экран – медная оплетка, для внутренней прокладки, PVC	500
<b>SFTP4-C6A-S23-IN-LSZH- 1 - 2</b> Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 6а, 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), каждая пара в фольге, общий экран – медная оплетка, для внутренней прокладки, LSZH, нг(A)-HF	500

- 1 Цвет кабеля. Стандартный цвет: **GY** серый. Другие цвета: **BL** синий, **BK** черный, **GN** зеленый, **OR** оранжевый, **PK** розовый, **RD** красный, **VL** фиолетовый, **WH** белый, **YL** желтый.
- 2 Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.

## КАТЕГОРИЯ 6А (до 60 метров)

4-парные

S/FTP

4 пары

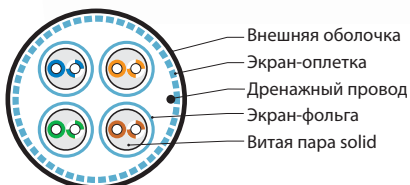
0,51 мм (24 AWG)

PVC

LSZH



Кабель для рабочей зоны – для каналов до 60 метров



Внешняя оболочка  
Экран-оплетка  
Дренажный провод  
Экран-фольга  
Витая пара solid

### Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEE 802.3an (10GBASE-T) до 60 метров  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 6а/ Класс Ea)  
PVC (исполнение «нг»): CM, UL-1581, IEC 60332-1  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034  
ГОСТ 54429-2011, 31565-2012: ПРГО 1 (PVC) / нг(А)-HF (LSZH)

### Материалы и конструкция

Проводник	Электролитическая медь, однопроволочный
Изоляция жил	Вспененный полиолефин (FPO)
Экран-фольга	Индивидуальный: алюминизированная полиэстеровая пленка
Экран-оплетка	Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 52%
Дренажный провод	Луженая медь, однопроволочный
Внешняя оболочка	Полвинилхлорид, не распространяющий горение (PVC) или Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH)

### Технические характеристики

	PVC	LSZH
Число витых пар	4 пары	
Диаметр проводника (жилы)	0,51 мм (24 AWG)	
Номинальное сечение жилы	0,205 мм <sup>2</sup>	
Диаметр жилы по изоляции	(1,03 ± 0,02) мм	
Диаметр дренажного провода	(0,41 ± 0,01) мм	
Толщина внешней оболочки	(0,55 ± 0,03) мм	
Макс. растягивающее усилие	100 Н	
Радиус изгиба (монтаж/экспл.)	10 / 5 внешних диаметров	
Температура эксплуатации	-35...+65 °С	
Внешний диаметр кабеля	(6,7 ± 0,2) мм	
Вес 1 км кабеля (ном.)	46 кг	45 кг

### Электрические характеристики

Диапазон частот	1–500 МГц
Волновое сопротивление	(100 ± 15) Ом
Электр. сопротивление жилы (при 20 °С)	97 Ом/км
Омическая асимметрия жил в паре	≤ 2%
Сопротивление изоляции жил	≥ 5 ГОм·км
Испытательное напряжение (перем. ток)	700 В/1 мин
Электрическая емкость рабочей пары	≤ 56 пФ/м
Скорость распространения сигнала	≥ 78%
Асимметрия задержки сигнала	≤ 25 нс/100 м

### Применение

Внутри помещений. Построение магистральной и горизонтальной подсистем СКС категории 6а в условиях повышенных электромагнитных помех. Используется в качестве кабеля рабочей зоны. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 500 МГц поддерживается только до 60 метров.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, ATM-1000 Мбит/с (CB1G), цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 6а.

### Особенности и преимущества

- Кабель рабочей зоны для каналов до 60 метров
- Компактная, легкая конструкция диаметром 6,7 мм
- Передача сигналов 10 GbE (60 м) на частоте до 500 МГц
- Улучшенная защита от помех и межкабельных наводок
- Экран S/FTP: индивидуальный + общий (фольга + оплетка)
- Возможные варианты внешней оболочки: PVC / LSZH
- Однопроволочные жилы: 0,51 мм (24 AWG)

### Частотные характеристики (24 AWG) – для кабелей рабочей зоны (до 60 метров)

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м (20 °С)		NEXT, дБ		PS NEXT, дБ		RL (Return Loss), дБ		PS ANEXT, дБ		PS ELFEXT, дБ		ELFEXT, дБ	
	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а	Тип.	Кат. 6а
1	3,0	3,1	98,0	75,3	95,0	72,3	22,0	20,0	70,0	67,0	85,0	65,0	88,0	68,0
4	5,6	5,8	98,0	66,3	95,0	63,3	25,0	23,0	70,0	67,0	73,0	53,0	76,0	56,0
10	8,7	9,0	98,0	60,3	95,0	57,3	28,0	25,0	70,0	67,0	65,0	45,0	68,0	48,0
20	12,4	12,8	93,0	55,8	90,0	52,8	28,0	25,0	70,0	67,0	59,0	39,0	62,0	42,0
30	15,3	15,8	88,0	53,1	85,0	50,1	27,0	23,8	70,0	67,0	55,4	35,4	58,4	38,4
100	29,0	29,9	83,0	45,3	80,0	42,3	24,0	21,1	67,0	62,5	45,0	25,0	48,0	28,0
150	36,2	37,4	81,0	42,7	78,0	39,7	22,0	18,8	66,0	59,8	41,5	21,5	44,5	24,5
200	42,5	43,8	81,0	40,8	78,0	37,8	21,0	18,0	65,0	58,0	49,0	19,0	52,0	22,0
250	48,2	49,7	78,0	39,3	75,0	36,3	20,0	17,3	63,0	56,5	37,0	17,0	40,0	20,0
300	53,4	55,1	78,0	38,1	75,0	35,1	19,0	17,3	62,0	55,3	35,5	15,5	38,5	18,5
400	63,1	65,1	73,0	36,3	70,0	33,3	19,0	17,3	61,0	53,4	33,0	13,0	36,0	16,0
500	71,9	74,0	73,0	34,8	70,0	31,8	19,0	17,3	59,0	52,0	31,0	11,0	34,0	14,0

### Информация для заказа

Информация для заказа	Упаковка, м
<b>SFTP4-C6A-S24-IN-PVC- 1 - 2</b> Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 6а для рабочей зоны (60 метров), 4 пары (24 AWG), одножильный (solid), каждая пара в фольге, общий экран – медная оплетка, PVC	500
<b>SFTP4-C6A-S24-IN-LSZH- 1 - 2</b> Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 6а для рабочей зоны (60 метров), 4 пары (24 AWG), одножильный (solid), каждая пара в фольге, общий экран – медная оплетка, LSZH, нг(А)-HF	500

1 Цвет кабеля. Стандартный цвет: **GY** серый Другие цвета: **BL** синий **BK** черный **GN** зеленый **OR** оранжевый **PK** розовый **RD** красный **VL** фиолетовый **WH** белый **YL** желтый

2 Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.

## КАТЕГОРИЯ 6A

4-парные

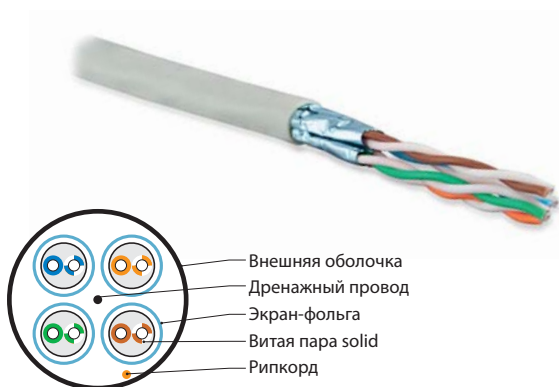
U/FTP

4 пары

0,57 мм (23 AWG)

PVC

LSZH



### Соответствие стандартам

IEC 61156, IEE 802.3an (10GBASE-T)  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 6a/ Класс Ea)  
PVC (исполнение «нг»): CM, UL-1581, IEC 60332-1  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034  
ГОСТ 54429-2011, 31565-2012: ПРГО 1 (PVC) / нг(A)-HF (LSZH)

### Применение

Внутри помещений. Построение магистральной и горизонтальной подсистем СКС категории 6a в условиях незначительных электромагнитных помех. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 500 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, ATM-1000 Мбит/с (CB1G), цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 6a.

### Особенности и преимущества

- Экран U/FTP: индивидуальный из алюминиевой фольги
- Передача сигналов 10 GbE (90 м) на частоте до 500 МГц
- Поддержка приложений Power over Ethernet Plus (PoE+)
- Возможные варианты внешней оболочки: PVC / LSZH
- Однопроволочные жилы: 0,57 мм (23 AWG)

### Материалы и конструкция

Проводник	Электролитическая медь, однопроволочный
Изоляция жил	Вспененный полиэтилен, пленко-пороисто-пленочный (SFS FPE)
Экран-фольга	Индивидуальный: алюминизированная полиэфирная пленка
Дренажный провод	Луженая медь, однопроволочный
Внешняя оболочка	Поливинилхлорид, не распространяющий горение (PVC) или Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH)

### Технические характеристики

	PVC	LSZH
Число витых пар	4 пары	
Диаметр проводника (жилы)	0,57 мм (23 AWG)	
Номинальное сечение жилы	0,255 мм <sup>2</sup>	
Диаметр жилы по изоляции	(1,33 ± 0,05) мм	(1,35 ± 0,10) мм
Диаметр дренажного провода	(0,45 ± 0,10) мм	(0,45 ± 0,10) мм
Толщина внешней оболочки	(0,55 ± 0,05) мм	(0,50 ± 0,10) мм
Макс. растягивающее усилие	100 Н	
Радиус изгиба (монтаж / экспл.)	10 / 5 внешних диаметров	
Температура эксплуатации	-20...+75 °С	-30...+75 °С
Внешний диаметр кабеля	(7,3 ± 0,5) мм	(7,5 ± 0,5) мм
Вес 1 км кабеля (ном.)	52 кг	52 кг

### Электрические характеристики

Диапазон частот	1–500 МГц
Волновое сопротивление	(100 ± 15) Ом
Электр. сопротивление жилы (при 20 °С)	≤ 93,8 Ом/км
Омическая асимметрия жил в паре	≤ 2%
Сопротивление изоляции жил	≥ 5 ГОм·км
Испытательное напряжение (перем. ток)	700 В/1 мин
Электрическая емкость рабочей пары	≤ 56 пФ/м
Скорость распространения сигнала	≥ 74%
Асимметрия задержки сигнала	≤ 45 нс/100 м

### Частотные характеристики (23 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 6a/ Класс Ea

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м (20 °С)		NEXT, дБ		PS NEXT, дБ		RL (Return Loss), дБ		PS ANEXT, дБ		PS ELFEXT, дБ		ELFEXT, дБ	
	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a
1	2,0	2,0	98,0	75,3	95,0	72,3	22,0	20,0	70,0	67,0	85,0	65,0	88,0	68,0
4	3,7	3,8	98,0	66,3	95,0	63,3	25,0	23,0	70,0	67,0	73,0	53,0	76,0	56,0
10	5,6	5,9	98,0	60,3	95,0	57,3	28,0	25,0	70,0	67,0	65,0	45,0	68,0	48,0
20	7,9	8,4	93,0	55,8	90,0	52,8	28,0	25,0	70,0	67,0	59,0	39,0	62,0	42,0
30	9,7	10,3	88,0	53,1	85,0	50,1	27,0	23,8	70,0	67,0	55,4	35,4	58,4	38,4
100	18,0	19,1	83,0	45,3	80,0	42,3	24,0	21,1	67,0	62,5	45,0	25,0	48,0	28,0
150	22,4	23,6	81,0	42,7	78,0	39,7	22,0	18,8	66,0	59,8	41,5	21,5	44,5	24,5
200	26,0	27,6	81,0	40,8	78,0	37,8	21,0	18,0	65,0	58,0	49,0	19,0	52,0	22,0
250	29,4	31,0	78,0	39,3	75,0	36,3	20,0	17,3	63,0	56,5	37,0	17,0	40,0	20,0
300	32,5	34,3	78,0	38,1	75,0	35,1	19,0	17,3	62,0	55,3	35,5	15,5	38,5	18,5
400	38,0	40,0	73,0	36,3	70,0	33,3	19,0	17,3	61,0	53,4	33,0	13,0	36,0	16,0
500	43,0	45,2	73,0	34,8	70,0	31,8	19,0	17,3	59,0	52,0	31,0	11,0	34,0	14,0

Информация для заказа	Упаковка, м	
<b>UFTP4-C6A-S23-IN-PVC- 1 - 2</b>	Кабель витая пара, экранированная (U/FTP), категория 6a (10GBE), 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), каждая пара в экране, без общего экрана, PVC	500
<b>UFTP4-C6A-S23-IN-LSZH- 1 - 2</b>	Кабель витая пара, экранированная (U/FTP), категория 6a (10GBE), 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), каждая пара в экране, без общего экрана, LSZH, нг(A)-HF	500

- 1** Цвет кабеля. Стандартный цвет: **GY** серый. Другие цвета: **BL** синий, **BK** черный, **GN** зеленый, **OR** оранжевый, **PK** розовый, **RD** красный, **VL** фиолетовый, **WH** белый, **YL** желтый.
- 2** Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.

## КАТЕГОРИЯ 6A

4-парные

U/UTP

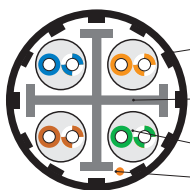
4 пары

0,57 мм (23 AWG)

LSZH

с разделителем

Кабель с пониженными межпарными наводками



Утолщенная внешняя оболочка с выступами  
Крестообразный разделитель  
Витая пара solid  
Рипкорд

### Соответствие стандартам

IEC 61156, IEE 802.3an (10GBASE-T)

ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 6a/ Класс Ea)

LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034

Исполнение нг(A)-HF: ГОСТ 54429-2011, ГОСТ 31565-2012

### Материалы и конструкция

Проводник	Электролитическая медь, однопроволочный
Изоляция жил	Полиэтилен высокой плотности (HDPE)
Разделитель витых пар	Полиэтилен, крестообразный разделитель (кордель)
Внешняя оболочка	Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH)

### Технические характеристики

Число витых пар	4 пары
Разделитель витых пар	крестообразный
Диаметр проводника (жилы)	(0,57 ± 0,01) мм
Номинальное сечение жилы	0,255 мм <sup>2</sup>
Диаметр жилы по изоляции	(1,12 ± 0,05) мм
Толщина внешней оболочки	(1,30 ± 0,05) мм
Макс. растягивающее усилие	130 Н
Радиус изгиба (монтаж/экспл.)	10/5 внешних диаметров
Температура эксплуатации	-20...+75 °С
Внешний диаметр кабеля	(8,3 ± 0,5) мм
Вес 1 км кабеля (ном.)	70,1 кг

### Применение

Внутри помещений. Построение магистральной и горизонтальной подсистем СКС категории 6a в условиях незначительных электромагнитных помех. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 500 МГц. Особенности конструкции кабеля позволяют улучшить характеристики передачи в неэкранированных системах. Благодаря крестообразному разделителю витые пары разнесены в пространстве, что снижает межпарные наводки. Внешняя оболочка выполнена утолщенной с внутренними профилированными выступами.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, ATM-1000 Мбит/с (CB1G), цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 6a.

### Особенности и преимущества

- Обеспечивает улучшенные характеристики передачи
- Крестообразный разделитель и идеально точная укладка витых пар снижают межпарные и межкабельные наводки
- Утолщенная внешняя оболочка с внутренними выступами
- Передача сигналов 10 GbE (90 м) на частоте до 500 МГц
- Поддержка приложений Power over Ethernet Plus (PoE+)
- Безопасная безгалогенная оболочка LSZH (нг-HF)
- Однопроволочные жилы: 0,57 мм (23 AWG)

### Электрические характеристики

Диапазон частот	1–500 МГц
Волновое сопротивление	(100 ± 15) Ом
Электр. сопротивление жилы (при 20 °С)	≤ 93,8 Ом/км
Омическая асимметрия жил в паре	≤ 2%
Испытательное напряжение (пост. ток)	2,5 кВ/2 с
Сопротивление изоляции жил	≥ 5 ГОм·км
Электрическая емкость рабочей пары	≤ 57 пФ/м
Скорость распространения сигнала	≥ 65%
Асимметрия задержки сигнала	≤ 45 нс/100 м

### Частотные характеристики (23 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 6a/ Класс Ea

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м (20 °С)		NEXT, дБ		PS NEXT, дБ		RL (Return Loss), дБ		PS ANEXT, дБ		PS ELFEXT, дБ		ELFEXT, дБ	
	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a
1	1,7	2,0	92,4	74,3	90,3	72,3	27,3	20,0	94,8	67,0	81,2	64,8	83,6	67,8
4	3,4	3,8	87,2	65,3	80,5	63,3	33,1	23,0	85,7	67,0	69,6	52,8	72,0	55,8
10	4,7	5,9	76,5	59,3	74,8	57,3	36,0	25,0	79,8	67,0	61,8	44,8	64,4	47,8
20	7,6	8,4	71,1	54,8	69,7	52,8	38,4	25,0	75,3	67,0	56,0	38,8	58,4	41,8
30	8,9	10,3	67,3	51,9	66,0	50,1	37,3	23,8	71,5	67,0	51,5	33,9	53,5	37,9
100	17,4	19,1	61,2	44,3	59,2	42,3	33,5	20,1	64,8	62,5	42,3	24,8	44,5	28,8
150	21,7	23,6	56,3	41,1	55,4	39,7	32,5	18,5	61,9	59,8	37,5	21,0	40,6	23,5
200	25,1	27,6	57,1	39,8	54,9	37,8	30,7	18,0	60,3	58,0	36,2	18,8	38,4	21,8
250	28,2	31,0	55,9	38,3	53,3	36,3	30,3	17,3	58,8	56,5	33,4	16,8	35,0	19,8
300	31,1	34,3	53,7	37,1	51,5	35,1	26,9	16,8	57,6	55,3	31,6	15,3	33,8	18,3
400	36,3	40,0	52,4	35,3	49,3	33,3	26,9	15,9	55,7	53,4	29,8	12,8	31,8	15,8
500	41,0	45,2	48,7	33,8	46,2	31,8	24,8	15,2	54,3	52,0	28,1	10,8	29,8	13,8

### Информация для заказа

<b>UUTP4-C6A-S23-IN-LSZH- 1 - 2</b>	Кабель витая пара, неэкранированная (U/UTP), категория 6a (10GBE), 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), с разделителем, для внутренней прокладки (до +75 °С), LSZH, нг(A)-HF
-------------------------------------	---

Упаковка, м

305

**1** Цвет кабеля. Стандартный цвет: GY серый Для заказа других цветов кабеля свяжитесь с отделом продаж.

**2** Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.



## КАТЕГОРИЯ 6A

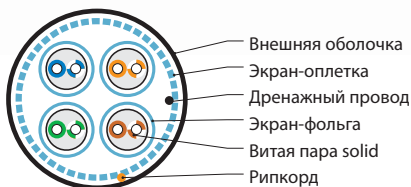
4-парные

S/FTP

4 пары

0,57 мм (23 AWG)

PE



### Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEE 802.3an (10GBASE-T)

ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 6a/ Класс Ea)

Показатель пожарной опасности: ПРГО 2 (ГОСТ 31565)

PE UV (ultra-violet resistant): ANSI/TIA-758

### Применение

Вне помещений. Построение магистральной подсистемы СКС категории 6a в условиях повышенных электромагнитных помех, влаги и УФ-излучения. Применяется для прокладки в кабельной канализации, шахтах и коллекторах. Может прокладываться снаружи стен зданий и сооружений. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 500 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, ATM-1000 Мбит/с (CB1G), цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 6a.

### Особенности и преимущества

- Стойкость к УФ-излучению, влаге и низкой температуре
- Улучшенная защита от помех и межкабельных наводок
- Экран S/FTP: индивидуальный + общий (фольга + оплетка)
- Передача сигналов 10 GbE (90 м) на частоте до 500 МГц
- Внешняя оболочка из полиэтилена черного цвета
- Однопроволочные жилы: 0,57 мм (23 AWG)

### Материалы и конструкция

Проводник	Электролитическая медь, однопроволочный
Изоляция жил	Полиэтилен, пленко-пористо-пленочный (SFS PE)
Экран-фольга	Индивидуальный: алюминизированная полиэстерная пленка

Экран-оплетка	Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 35%
Дренажный провод	Луженая медь, однопроволочный
Внешняя оболочка	Светостабилизированный полиэтилен (PE)

### Технические характеристики

Число витых пар	4 пары
Диаметр проводника (жилы)	(0,57 ±0,01) мм (23 AWG)
Номинальное сечение жилы	0,255 мм <sup>2</sup>
Диаметр жилы по изоляции	(1,33 ±0,06) мм
Толщина внешней оболочки	(0,50 ±0,05) мм
Диаметр дренажного провода	(0,41 ±0,01) мм
Макс. растягивающее усилие	130 Н
Мин. радиус изгиба (монтаж/экспл.)	10/5 внешних диаметров
Температура эксплуатации	-40...+60 °С
Внешний диаметр кабеля	(7,6 ±0,5) мм
Вес 1 км кабеля (ном.)	26,5 кг

### Электрические характеристики

Диапазон частот	1–500 МГц
Волновое сопротивление	(100 ±15) Ом
Электр. сопротивление жилы (при 20 °С)	73 Ом/км
Омическая асимметрия жил в паре	≤ 5%
Испытательное напряжение (перем. ток)	700 В/1 мин
Сопротивление изоляции жил	≥ 5 ГОм·км
Электрическая емкость рабочей пары	≤ 33 пФ/м
Скорость распространения сигнала	≥ 76%
Асимметрия задержки сигнала	≤ 45 нс/100 м

### Частотные характеристики (23 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 6a/ Класс Ea

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м (20 °С)		NEXT, дБ		PS NEXT, дБ		RL (Return Loss), дБ		PS ANEXT, дБ		PS ELFEXT, дБ		ELFEXT, дБ	
	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a
1	2,0	2,1	98,0	74,3	95,0	72,3	22,0	20,0	70,0	67,0	85,0	64,8	88,0	67,8
4	3,7	3,8	98,0	65,3	95,0	63,3	25,0	23,0	70,0	67,0	73,0	52,8	76,0	55,8
10	5,6	5,9	98,0	59,3	95,0	57,3	28,0	25,0	70,0	67,0	65,0	44,8	68,0	47,8
20	7,9	8,4	93,0	54,8	90,0	52,8	28,0	25,0	70,0	67,0	59,0	38,8	62,0	41,8
30	9,7	10,3	88,0	52,7	85,0	50,1	27,0	23,8	70,0	67,0	55,4	35,0	58,4	38,2
100	18,0	19,1	83,0	44,3	80,0	42,3	24,0	20,1	67,0	62,5	45,0	24,8	48,0	28,8
150	22,4	23,6	81,0	41,8	78,0	39,7	22,0	18,8	66,0	59,8	41,5	21,3	44,5	24,3
200	26,0	27,6	81,0	39,8	78,0	37,8	21,0	18,0	65,0	58,0	49,0	18,8	52,0	21,8
250	29,4	31,1	78,0	38,3	75,0	36,3	20,0	17,3	63,0	56,5	37,0	16,8	40,0	19,8
300	32,5	34,3	78,0	37,1	75,0	35,1	19,0	16,8	62,0	55,3	35,5	15,3	38,5	18,3
400	38,0	40,1	73,0	35,3	70,0	33,3	19,0	16,3	61,0	53,4	33,0	12,8	36,0	15,8
500	43,0	45,3	73,0	33,8	70,0	31,8	19,0	15,2	59,0	52,0	31,0	10,8	34,0	13,8

Информация для заказа	Упаковка, м
SFTP4-C6A-S23-OUT-PE- 1 - 2	Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 6a, 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), внешний (-40...+60 °С), PE
	500

1 Цвет кабеля. Стандартный цвет: ВК черный Для заказа других цветов кабеля свяжитесь с отделом продаж.

2 Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.

## КАТЕГОРИЯ 6A

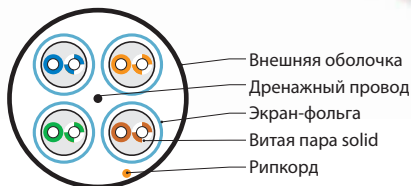
4-парные

U/FTP

4 пары

0,57 мм (23 AWG)

PE



Внешняя оболочка  
Дренажный провод  
Экран-фольга  
Витая пара solid  
Рипкорд

## Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEE 802.3an (10GBASE-T)

ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 6a/ Класс Ea)

Показатель пожарной опасности: ПРГО 2 (ГОСТ 31565)

PE UV (ultra-violet resistant): ANSI/TIA-758

## Материалы и конструкция

Проводник	Электролитическая медь, однопроволочный
Изоляция жил	Полиэтилен, пленко-пористо-пленочный (SFS PE)
Экран-фольга	Индивидуальный: алюминизированная полиэстерная пленка

Экран-оплетка	Индивидуальный: алюминизированная полиэстерная пленка
Дренажный провод	Луженая медь, однопроволочный
Внешняя оболочка	Светостабилизированный полиэтилен (PE)

## Технические характеристики

Число витых пар	4 пары
Диаметр проводника (жилы)	(0,57 ± 0,01) мм (23 AWG)
Номинальное сечение жилы	0,255 мм <sup>2</sup>
Диаметр жилы по изоляции	(1,35 ± 0,05) мм
Толщина внешней оболочки	(0,50 ± 0,05) мм
Диаметр дренажного провода	(0,41 ± 0,01) мм
Макс. растягивающее усилие	100 Н
Мин. радиус изгиба (монтаж/экспл.)	10 / 5 внешних диаметров
Температура эксплуатации	-40...+60 °C
Внешний диаметр кабеля	(7,3 ± 0,6) мм
Вес 1 км кабеля (ном.)	23 кг

## Электрические характеристики

Диапазон частот	1–500 МГц
Волновое сопротивление	(100 ± 15) Ом
Электр. сопротивление жилы (при 20 °C)	73 Ом/км
Омическая асимметрия жил в паре	≤ 5%
Испытательное напряжение (перем. ток)	700 В/1 мин
Сопротивление изоляции жил	≥ 5 ГОм·км
Электрическая емкость рабочей пары	≤ 33 пФ/м
Скорость распространения сигнала	≥ 76%
Асимметрия задержки сигнала	≤ 45 нс/100 м

## Частотные характеристики (23 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 6a/ Класс Ea

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м (20 °C)		NEXT, дБ		PS NEXT, дБ		RL (Return Loss), дБ		PS ANEXT, дБ		PS ELFEXT, дБ		ELFEXT, дБ	
	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a	Тип.	Кат. 6a
1	2,0	2,1	98,0	74,3	95,0	72,3	22,0	20,0	70,0	67,0	85,0	64,8	88,0	67,8
4	3,7	3,8	98,0	65,3	95,0	63,3	25,0	23,0	70,0	67,0	73,0	52,8	76,0	55,8
10	5,6	5,9	98,0	59,3	95,0	57,3	28,0	25,0	70,0	67,0	65,0	44,8	68,0	47,8
20	7,9	8,4	93,0	54,8	90,0	52,8	28,0	25,0	70,0	67,0	59,0	38,8	62,0	41,8
30	9,7	10,3	88,0	52,7	85,0	50,1	27,0	23,8	70,0	67,0	55,4	35,0	58,4	38,2
100	18,0	19,1	83,0	44,3	80,0	42,3	24,0	20,1	67,0	62,5	45,0	24,8	48,0	28,8
150	22,4	23,6	81,0	41,8	78,0	39,7	22,0	18,8	66,0	59,8	41,5	21,3	44,5	24,3
200	26,0	27,6	81,0	39,8	78,0	37,8	21,0	18,0	65,0	58,0	49,0	18,8	52,0	21,8
250	29,4	31,1	78,0	38,3	75,0	36,3	20,0	17,3	63,0	56,5	37,0	16,8	40,0	19,8
300	32,5	34,3	78,0	37,1	75,0	35,1	19,0	16,8	62,0	55,3	35,5	15,3	38,5	18,3
400	38,0	40,1	73,0	35,3	70,0	33,3	19,0	16,3	61,0	53,4	33,0	12,8	36,0	15,8
500	43,0	45,3	73,0	33,8	70,0	31,8	19,0	15,2	59,0	52,0	31,0	10,8	34,0	13,8

## Информация для заказа

УФТР4-С6А-523-ОУТ-РЕ- 1 - 2	Кабель витая пара, экранированная (U/FTP), категория 6a, 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), внешний (-40...+60 °C), PE	Упаковка, м 500
-----------------------------	---	--------------------

1 Цвет кабеля. Стандартный цвет: ВК черный Для заказа других цветов кабеля свяжитесь с отделом продаж.

2 Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.



- |                             |                            |                                 |                                |                          |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Иваново (4932)77-34-06     | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Пермь (342)205-81-47           | Сургут (3462)77-98-35    |
| Астана (7172)727-132        | Ижевск (3412)26-03-58      | Москва (495)268-04-70           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Тверь (4822)63-31-35     |
| Астрахань (8512)99-46-04    | Иркутск (395)279-98-46     | Мурманск (8152)59-64-93         | Рязань (4912)46-61-64          | Томск (3822)98-41-53     |
| Барнаул (3852)73-04-60      | Казань (843)206-01-48      | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16          | Тула (4872)74-02-29      |
| Белгород (4722)40-23-64     | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12  | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18    |
| Брянск (4832)59-03-52       | Калуга (4842)92-23-67      | Новокузнецк (3843)20-46-81      | Саратов (845)249-38-78         | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31  | Кемерово (3842)65-04-62    | Новосибирск (383)227-86-73      | Севастополь (8692)22-31-93     | Уфа (347)229-48-12       |
| Волгоград (844)278-03-48    | Киров (8332)68-02-04       | Омск (3812)21-46-40             | Симферополь (3652)67-13-56     | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Вологда (8172)26-41-59      | Краснодар (861)203-40-90   | Орел (4862)44-53-42             | Смоленск (4812)29-41-54        | Челябинск (351)202-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73      | Красноярск (391)204-63-61  | Оренбург (3532)37-68-04         | Сочи (862)225-72-31            | Череповец (8202)49-02-64 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Курск (4712)77-13-04       | Пенза (8412)22-31-16            | Ставрополь (8652)20-65-13      | Ярославль (4852)69-52-93 |
|                             | Липецк (4742)52-20-81      |                                 |                                |                          |

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [www.hpline.nt-rt.ru](http://www.hpline.nt-rt.ru) || [hpy@nt-rt.ru](mailto:hpy@nt-rt.ru)