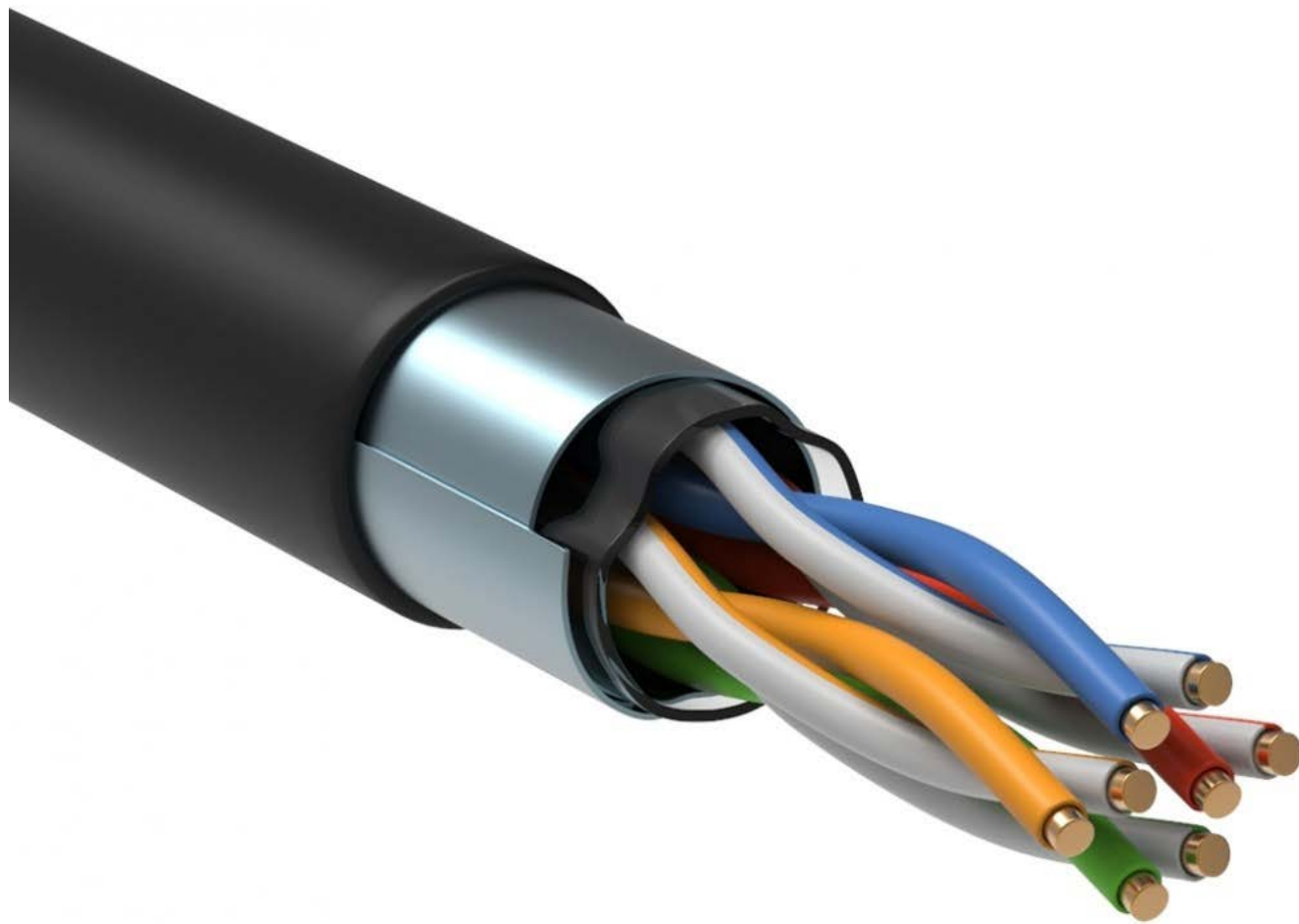


# КАБЕЛЬ ВИТАЯ ПАРА КАТЕГОРИЯ 7 и 7А



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 7

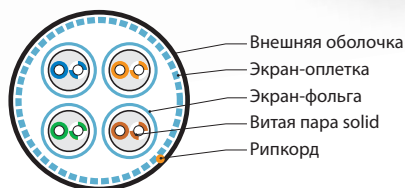
4-парные

S/FTP

4 пары

0,56 мм (23 AWG)

LSZH



### Соответствие стандартам

IEC 61156, IEE 802.3an (10GBASE-T)  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 7/ Класс F)  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-3, IEC 60754, IEC 61034  
Исполнение нг(A)-HF: ГОСТ 54429-2011, ГОСТ 31565-2012

### Применение

Внутри помещений. Построение магистральной и горизонтальной подсистем СКС категории 7 в условиях повышенных электромагнитных помех и межкабельных наводок. Подходит для высокоплотных систем и широкополосной передачи данных и видеосигналов. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 600 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, 1.2/2.4Gbps ATM, цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 7.

### 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 600 МГц
- Поддержка приложений Power over Ethernet Plus (PoE+)
- Безопасная безгалогенная оболочка LSZH (нг-HF)
- Однопроволочные жилы: 0,56 мм (23 AWG)

### Материалы и конструкция

|                  |   |
|------------------|---|
| Проводник        | Электролитическая медь, однопроволочный                               |
| Изоляция жил     | Вспененный полиэтилен, пленко-пористо-пленочный (SFS FPE)             |
| Экран-фольга     | Индивидуальный: алюминизированная полиэстеровая пленка                |
| Экран-оплетка    | Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 30% (не менее)    |
| Внешняя оболочка | Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH) |

### Технические характеристики

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Число витых пар               | 4 пары                     |
| Диаметр проводника (жилы)     | (0,560 ±0,005) мм (23 AWG) |
| Номинальное сечение жилы      | 0,246 мм <sup>2</sup>      |
| Диаметр жилы по изоляции      | (1,33 ±0,05) мм            |
| Толщина внешней оболочки      | (0,55 ±0,05) мм            |
| Макс. растягивающее усилие    | 110 Н                      |
| Радиус изгиба (монтаж/экспл.) | 10/5 внешних диаметров     |
| Температура эксплуатации      | -20...+75 °С               |
| Внешний диаметр кабеля        | (7,6 ±0,5) мм              |
| Вес 1 км кабеля (ном.)        | 55,6 кг                    |

### Электрические характеристики

|  |               |
|--|---------------|
| Диапазон частот                        | 1–600 МГц     |
| Волновое сопротивление (при 100 МГц)   | (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 (пост. ток)   | 1000 В/1 мин  |
| Электрическая емкость рабочей пары     | ≤ 33 пФ/м     |
| Скорость распространения сигнала       | ≥ 74%         |
| Асимметрия задержки сигнала            | ≤ 25 нс/100 м |

### Частотные характеристики\*

| Частота, МГц | Затухание, дБ/100 м (20 °С) | NEXT, дБ | PS NEXT, дБ | RL (Return Loss), дБ | Время задержки сигнала, нс | PS ELFEXT, дБ | ELFEXT, дБ |
|--------------|-----------------------------|----------|-------------|----------------------|----------------------------|---------------|------------|
| 1            | –                           | 78,0     | 75,0        | 20,0                 | 570,0                      | 75,0          | 78,0       |
| 4**          | 3,74                        | 78,0     | 75,0        | 23,0                 | 552,0                      | 75,0          | 78,0       |
| 8            | 5,24                        | 78,0     | 75,0        | 24,5                 | 546,7                      | 72,9          | 75,9       |
| 10           | 5,86                        | 78,0     | 75,0        | 25,0                 | 545,4                      | 71,0          | 74,0       |
| 16           | 7,41                        | 78,0     | 75,0        | 25,0                 | 543,0                      | 66,9          | 69,9       |
| 20           | 8,29                        | 78,0     | 75,0        | 25,0                 | 542,0                      | 65,0          | 68,0       |
| 25           | 9,29                        | 78,0     | 75,0        | 24,3                 | 541,2                      | 63,0          | 66,0       |
| 31,25        | 10,41                       | 78,0     | 75,0        | 23,6                 | 540,4                      | 61,1          | 64,1       |
| 62,50        | 14,88                       | 75,5     | 72,5        | 21,5                 | 538,6                      | 55,1          | 58,1       |
| 100          | 19,02                       | 72,4     | 69,4        | 20,1                 | 537,6                      | 51,0          | 54,0       |
| 150          | 23,56                       | 69,8     | 66,8        | 18,9                 | 536,9                      | 47,2          | 50,2       |
| 200          | 27,47                       | 67,9     | 64,9        | 18,0                 | 536,5                      | 45,2          | 48,0       |
| 250          | 30,97                       | 66,4     | 63,4        | 17,3                 | 536,3                      | 43,0          | 46,0       |
| 300          | 34,19                       | 65,2     | 62,2        | 17,3                 | 536,1                      | 41,5          | 44,5       |
| 600          | 50,10                       | 60,7     | 57,7        | 17,3                 | 535,5                      | 35,4          | 38,4       |

\* В соответствии с IEC 61156-5.

\*\* Значения ниже 4 МГц указываются только для информации.

|   |             |
|---|-------------|
| Информация для заказа   | Упаковка, м |
| SFTP4-C7-S23-IN-LSZH- 1 - 2   | 500         |
| Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 7 (600 MHz), 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), LSZH, нг(A)HF |             |

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

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

## КАТЕГОРИЯ 7

Многопарные

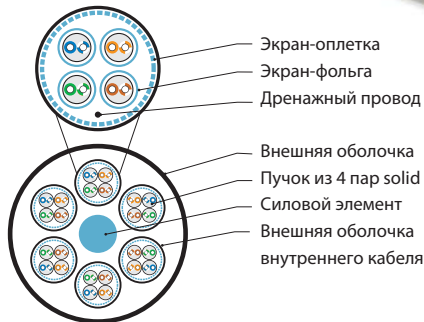
S/FTP

12, 24, 28, 32, 48 пар (x4)

0,57 мм (23 AWG)

LSZH

4-парные кабели объединены  
общей внешней оболочкой



Экран-оплетка  
Экран-фольга  
Дренажный провод

Внешняя оболочка  
Пучок из 4 пар solid  
Силовой элемент  
Внешняя оболочка  
внутреннего кабеля

### Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEC 15018, IEE 802.3an (10GBASE-T)  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 7/ Класс F)  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-3, IEC 60754, IEC 61034  
Исполнение нг(A)-HF: ГОСТ 54429-2011, ГОСТ 31565-2012

### Применение

Внутри помещений. Построение магистральной и горизонтальной подсистем СКС категории 7 в условиях повышенных электромагнитных помех и межкабельных наводок. Подходит для высокоплотных систем и широкополосной передачи видеосигналов CATV. Передача сигналов 10 Гбит/с на частоте до 600 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, 1.2/2.4Gbps ATM, цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 7.

### Особенности и преимущества

- Улучшенная защита от помех и межкабельных наводок
- Экран S/FTP: индивидуальный + общий (фольга + оплетка)
- Содержит 4-парные кабели под общей внешней оболочкой
- Передача сигналов 10 GbE (90 м) на частоте до 600 МГц
- Поддержка приложений Power over Ethernet Plus (PoE+)
- Безопасная безгалогенная оболочка LSZH (нг-HF)
- Однопроволочные жилы: 0,57 мм (23 AWG)

### Материалы и конструкция

|               |   |
|---------------|---|
| Проводник     | Электролитическая медь, однопроволочный                 |
| Изоляция жил  | Полиолефин, пленко-пористо пленочный (SF5 PO)           |
| Экран-фольга  | Индивидуальный: алюминизированная полиэстерная пленка   |
| Экран-оплетка | Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 45% |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Дренажный провод       | Луженая медь, однопроволочный   |
| Внутренняя оболочка    | Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH) |
| Общая внешняя оболочка | Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH) |

### Технические характеристики

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Число витых пар            | 12, 24, 28, 32, 48 пар |
| Диаметр проводника (жилы)  | 0,57 мм (23 AWG)       |
| Номинальное сечение жилы   | 0,255 мм <sup>2</sup>  |
| Диаметр жилы по изоляции   | (1,34 ± 0,02) мм       |
| Диаметр дренажного провода | (0,41 ± 0,01) мм       |
| Диаметр внутреннего кабеля | (7,10 ± 0,10) мм       |
| Толщина внешней оболочки   | (0,8–1,2) мм ± 0,05 мм |

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Макс. растягивающее усилие | 250 Н                |
| Мин. радиус изгиба         | 20 внешних диаметров |
| Температура эксплуатации   | -30...+70 °С         |

|                               |         |         |         |         |         |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                               | 12 пар  | 24 пары | 28 пар  | 32 пары | 48 пар  |
| Внешний диаметр кабеля (ном.) | 20,0 мм | 23,6 мм | 27,5 мм | 27,0 мм | 32,6 мм |
| Вес 1 км кабеля (ном.)        | 289 кг  | 486 кг  | 598 кг  | 635 кг  | 865 кг  |

### Электрические характеристики

|  |               |
|--|---------------|
| Диапазон частот                        | 1–600 МГц     |
| Волновое сопротивление                 | (100 ± 15) Ом |
| Электр. сопротивление жилы (при 20 °С) | 80 Ом/км      |
| Омическая асимметрия жил в паре        | ≤ 2%          |
| Испытательное напряжение (перем. ток)  | 700 В/1 мин   |
| Сопротивление изоляции жил             | ≥ 5 ГОм·км    |
| Электрическая емкость рабочей пары     | ≤ 46 пФ/м     |
| Скорость распространения сигнала       | ≥ 79%         |
| Асимметрия задержки сигнала            | ≤ 20 нс/100 м |

### Частотные характеристики (23 AWG)

Соответствуют требованиям СКС категории 7

| 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 |
|--------------|-----------------------------|----------|-------------|----------------------|--------------|---------------|------------|
| 1            | 2,0                         | 108,0    | 105,0       | 22,0                 | 68,0         | 95,0          | 98,0       |
| 4            | 3,6                         | 101,0    | 98,0        | 25,0                 | 68,0         | 90,0          | 93,0       |
| 10           | 5,6                         | 98,0     | 95,0        | 28,0                 | 68,0         | 86,0          | 89,0       |
| 20           | 7,9                         | 93,0     | 90,0        | 28,0                 | 68,0         | 80,0          | 83,0       |
| 30           | 9,7                         | 88,0     | 85,0        | 27,0                 | 68,0         | 76,0          | 79,0       |
| 100          | 18,0                        | 83,0     | 80,0        | 24,0                 | 68,0         | 66,0          | 69,0       |
| 150          | 22,4                        | 81,0     | 78,0        | 22,0                 | 65,0         | 63,0          | 66,0       |
| 200          | 26,0                        | 81,0     | 78,0        | 21,0                 | 65,0         | 60,0          | 63,0       |
| 250          | 29,4                        | 78,0     | 75,0        | 20,0                 | 62,0         | 58,0          | 61,0       |
| 300          | 32,5                        | 78,0     | 75,0        | 19,0                 | 62,0         | 52,0          | 55,0       |
| 400          | 38,0                        | 73,0     | 70,0        | 19,0                 | 62,0         | 49,0          | 52,0       |
| 500          | 43,0                        | 73,0     | 70,0        | 19,0                 | 62,0         | 47,0          | 50,0       |
| 600          | 47,6                        | 73,0     | 70,0        | 19,0                 | 62,0         | 45,0          | 48,0       |

| Информация для заказа  | Упаковка, м |
|--|-------------|
| <b>SFTP 1 -C7-S23-IN-LSZH- 2 - 3</b> Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 7; 12, 24, 28, 32, 48 пар (23 AWG), одножильный (solid), каждая пара в фольге, каждый 4-парник: медная оплетка и LSZH оболочка, LSZH, нг(A)-HF | 500         |

- 1** Число витых пар: 12, 24, 28, 32, 48. **2** Цвет кабеля. Стандартный цвет: ● GY серый Другие цвета: ● BK черный ● VL фиолетовый
- 3** Длина кабеля. При заказе целой упаковки укажите стандартный метраж. Для заказа отреза кабеля оставьте поле пустым.

## КАТЕГОРИЯ 7

4-парные

S/FTP

4 пары

0,57 мм (23 AWG)

LSZH/PVC

двойная оболочка

Двойная оболочка LSZH/PVC для универсальной прокладки



### Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEC 15018, IEC 802.3an (10GBASE-T)  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 7/ Класс F)  
Показатель пожарной опасности: ПРГО 1 (ГОСТ 31565)  
PVC (исполнение «нг»): CM, UL-1581, IEC 60332-1  
PVC UV (ultra-violet resistant): ANSI/TIA-758

### Применение

Внутри и вне помещений. Построение магистральной подсистемы СКС категории 7 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 600 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, 1.2/2.4Gbps ATM, цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 7.

### Особенности и преимущества

- Подходит для внутренней и наружной прокладки
- Двойная оболочка – внутренняя LSZH, внешняя PVC
- Стойкость к УФ-излучению, влаге, 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 600 МГц
- Однопроволочные жилы: 0,57 мм (23 AWG)

### Материалы и конструкция

|               |   |
|---------------|---|
| Проводник     | Электролитическая медь, однопроволочный                 |
| Изоляция жил  | Полиолефин, пленко-пористо-пленочный (SFS PO)           |
| Экран-фольга  | Индивидуальный: алюминизированная полиэстеровая пленка  |
| Экран-оплетка | Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 45% |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Дренажный провод    | Луженая медь, однопроволочный   |
| Внутренняя оболочка | Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH)     |
| Внешняя оболочка    | Светостабилизированный поливинилхлорид, не распространяющий горение (PVC) |

### Технические характеристики

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 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 ± 0,03) мм       |
| Диаметр дренажного провода    | (0,41 ± 0,01) мм       |
| Диаметр внутренней оболочки   | (7,50 ± 0,50) мм       |
| Макс. растягивающее усилие    | 180 Н                  |
| Радиус изгиба (монтаж/экспл.) | 10/5 внешних диаметров |
| Температура эксплуатации      | -40...+75 °С           |
| Внешний диаметр кабеля        | (10,3 ± 0,3) мм        |
| Вес 1 км кабеля (ном.)        | 123 кг                 |

### Электрические характеристики

|  |               |
|--|---------------|
| Диапазон частот                        | 1–600 МГц     |
| Волновое сопротивление                 | (100 ± 15) Ом |
| Электр. сопротивление жилы (при 20 °С) | 73 Ом/км      |
| Омическая асимметрия жил в паре        | ≤ 2%          |
| Испытательное напряжение (перем. ток)  | 700 В/1 мин   |
| Сопротивление изоляции жил             | ≥ 5 ГОм·км    |
| Электрическая емкость рабочей пары     | ≤ 46 пФ/м     |
| Скорость распространения сигнала       | ≥ 78%         |
| Асимметрия задержки сигнала            | ≤ 20 нс/100 м |

### Частотные характеристики (23 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 7/ Класс F

| 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. 7 | Тип.     | Кат. 7 | Тип.        | Кат. 7 | Тип.                 | Кат. 7 | Тип.         | Кат. 7 | Тип.          | Кат. 7 | Тип.       | Кат. 7 |
| 1            | 2,0                         | 2,0    | 108,0    | 78,0   | 105,0       | 75,0   | 22,0                 | 20,0   | 68,0         | –      | 95,0          | 75,0   | 98,0       | 78,0   |
| 4            | 3,6                         | 3,7    | 101,0    | 78,0   | 98,0        | 75,0   | 25,0                 | 23,0   | 68,0         | –      | 90,0          | 75,0   | 93,0       | 78,0   |
| 10           | 5,6                         | 5,8    | 98,0     | 78,0   | 95,0        | 75,0   | 28,0                 | 25,0   | 68,0         | –      | 86,0          | 71,0   | 89,0       | 74,0   |
| 20           | 7,9                         | 8,3    | 93,0     | 78,0   | 90,0        | 75,0   | 28,0                 | 25,0   | 68,0         | –      | 80,0          | 65,0   | 83,0       | 68,0   |
| 30           | 9,7                         | 10,2   | 88,0     | 78,0   | 85,0        | 75,0   | 27,0                 | 23,8   | 68,0         | –      | 76,0          | 61,5   | 79,0       | 64,5   |
| 100          | 18,0                        | 19,0   | 83,0     | 72,4   | 80,0        | 69,4   | 24,0                 | 21,1   | 68,0         | –      | 66,0          | 51,0   | 69,0       | 54,0   |
| 150          | 22,4                        | 23,6   | 81,0     | 69,7   | 78,0        | 66,7   | 22,0                 | 18,8   | 65,0         | –      | 63,0          | 47,5   | 66,0       | 50,5   |
| 200          | 26,0                        | 27,5   | 81,0     | 68,0   | 78,0        | 65,0   | 21,0                 | 18,0   | 65,0         | –      | 60,0          | 45,0   | 63,0       | 48,0   |
| 250          | 29,4                        | 31,0   | 78,0     | 66,4   | 75,0        | 63,4   | 20,0                 | 17,3   | 62,0         | –      | 58,0          | 43,0   | 61,0       | 46,0   |
| 300          | 32,5                        | 34,2   | 78,0     | 65,2   | 75,0        | 62,2   | 19,0                 | 17,3   | 62,0         | –      | 52,0          | 41,5   | 55,0       | 44,5   |
| 400          | 38,0                        | 40,0   | 73,0     | 63,4   | 70,0        | 60,4   | 19,0                 | 17,3   | 62,0         | –      | 49,0          | 38,9   | 52,0       | 41,9   |
| 500          | 43,0                        | 45,2   | 73,0     | 61,9   | 70,0        | 58,9   | 19,0                 | 17,3   | 62,0         | –      | 47,0          | 37,0   | 50,0       | 40,0   |
| 600          | 47,6                        | 50,1   | 73,0     | 60,7   | 70,0        | 57,7   | 19,0                 | 17,3   | 62,0         | –      | 45,0          | 35,4   | 48,0       | 38,4   |

| Информация для заказа               |  | Упаковка, м |
|-------------------------------------|--|-------------|
| SFTP4-C7-S23-IN/OUT-LSZH/PVC- 1 - 2 | Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 7, 4 пары (23AWG), одножил.(solid), экран – медн. опл., кажд. пара в фольге, внутр./внешний (-40...+75 °С), двойная оболочка LSZH/PVC | 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 7 (для рабочей зоны)

4-парные

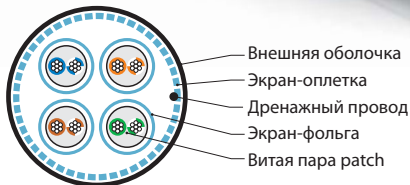
S/FTP

4 пары (patch)

0,48 мм (26/7 AWG)

LSZH

Гибкий кабель  
для патч-кордов



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

### Соответствие стандартам

IEC 61156-6, IEC 15018, IEE 802.3an (10GBASE-T)  
ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 7/ Класс F)  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-3, IEC 60754, IEC 61034  
Исполнение нг(A)-HF: ГОСТ 54429-2011, ГОСТ 31565-2012

### Применение

Внутри помещений. Организация межсоединений в подсистеме рабочей зоны КС категории 7 в условиях повышенных электромагнитных помех и межкабельных наводок. Изготовление патч-кордов. Подходит для высокоплотных систем и широкополосной передачи данных и видеосигналов. Соединения в сетях 10 Гбит/с на частоте до 600 МГц.

### Поддерживаемые приложения

Gigabit Ethernet 1000BASE-T, 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-T, 1.2/2.4Gbps ATM, цифровое и аналоговое видео, IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), другие приложения кабельных систем категории 7.

### Особенности и преимущества

- Гибкий кабель для межсоединений и патч-кордов
- Улучшенная защита от помех и межкабельных наводок
- Экран S/FTP: индивидуальный + общий (фольга + оплетка)
- Безопасная безгалогенная оболочка LSZH (нг-HF)
- Многопроволочные жилы: 0,48 (7x0,16) мм (26 AWG)

### Материалы и конструкция

|                  |   |
|------------------|---|
| Проводник        | Электролитическая медь, многопроволочный (patch)                      |
| Изоляция жил     | Вспененный полиэтилен, пленко-пористо-пленочный (SFS FPE)             |
| Экран-фольга     | Индивидуальный: алюминизированная полиэстерная пленка                 |
| Экран-оплетка    | Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 30% (не менее)    |
| Дренажный провод | Луженая медь, многопроволочный  |
| Внешняя оболочка | Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH) |

### Технические характеристики

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Число витых пар                 | 4 пары                    |
| Диаметр проводника (жилы)       | 0,48 (7x0,16) мм (26 AWG) |
| Номинальное сечение жилы        | 0,142 мм <sup>2</sup>     |
| Диаметр жилы по изоляции        | (1,00 ± 0,05) мм          |
| Диаметр дренажного провода      | 0,48 (7x0,16) мм (26 AWG) |
| Толщина внешней оболочки        | (0,55 ± 0,05) мм          |
| Макс. растягивающее усилие      | 80 Н                      |
| Радиус изгиба (монтаж / экспл.) | 8 / 4 внешних диаметра    |
| Температура эксплуатации        | -40...+75 °С              |
| Внешний диаметр кабеля          | (6,2 ± 0,4) мм            |
| Вес 1 км кабеля (ном.)          | 41,5 кг                   |

### Электрические характеристики

|  |               |
|--|---------------|
| Диапазон частот                        | 1–600 МГц     |
| Волновое сопротивление (при 100 МГц)   | (100 ± 15) Ом |
| Электр. сопротивление жилы (при 20 °С) | ≤ 145 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     | ≤ 33 пФ/м     |
| Скорость распространения сигнала       | ≥ 68%         |
| Асимметрия задержки сигнала            | ≤ 45 нс/100 м |

### Частотные характеристики (patch 26/7 AWG) – для кабелей рабочей зоны (по стандарту IEC 61156-6)

| Частота, МГц | NEXT, дБ/100 м | PS NEXT, дБ | RL (Return Loss), дБ | Время задержки сигнала, нс | PS ELFEXT, дБ | ELFEXT, дБ |
|--------------|----------------|-------------|----------------------|----------------------------|---------------|------------|
| 4            | 78,0           | 75,0        | 23,0                 | 552,0                      | 75,0          | 78,0       |
| 8            | 78,0           | 75,0        | 24,5                 | 546,7                      | 72,9          | 75,9       |
| 10           | 78,0           | 75,0        | 25,0                 | 545,4                      | 71,0          | 74,0       |
| 16           | 78,0           | 75,0        | 25,0                 | 543,0                      | 66,9          | 69,9       |
| 20           | 78,0           | 75,0        | 25,0                 | 542,0                      | 65,0          | 68,0       |
| 25           | 78,0           | 75,0        | 24,3                 | 541,2                      | 63,0          | 66,0       |
| 31,25        | 78,0           | 75,0        | 23,6                 | 540,4                      | 61,1          | 64,1       |
| 62,5         | 75,5           | 72,5        | 21,5                 | 538,6                      | 55,1          | 58,1       |
| 100          | 72,4           | 69,4        | 20,1                 | 537,6                      | 51,0          | 54,0       |
| 150          | 69,8           | 66,8        | 18,9                 | 536,9                      | 47,2          | 50,2       |
| 200          | 67,9           | 64,9        | 18,0                 | 536,5                      | 45,0          | 48,0       |
| 250          | 66,4           | 63,4        | 17,3                 | 536,3                      | 43,0          | 46,0       |
| 300          | 65,2           | 62,2        | 16,8                 | 536,1                      | 41,5          | 44,5       |
| 600          | 60,7           | 57,7        | 14,7                 | 535,5                      | 35,4          | 38,4       |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Информация для заказа           | Упаковка, м   |
| <b>SFTP4-C7-P26-IN-LSZH-1-2</b> | Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 7 (600 МГц), 4 пары (26 AWG), многожильный (patch), LSZH, нг(A)-HF |
|                                 | 500   |

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

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

## КАТЕГОРИЯ 7A

4-парные

S/FTP

4 пары

0,58 мм (23 AWG)

LSZH

Для широкополосных  
и будущих приложений

Внешняя оболочка  
Экран-оплетка  
Экран-фольга  
Витая пара solid  
Рипкорд

## Соответствие стандартам

IEC 15018, IEE 802.3an (10GBASE-T), IEE 802.3bq (40GBASE-T)  
IEC 61156-7, ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 7a/ Класс Fa)  
LSZH (исполнение «нг»): IEC 60332-3, IEC 60754, IEC 61034  
Исполнение нг(A)-HF: ГОСТ 54429-2011, ГОСТ 31565-2012

## Материалы и конструкция

|                  |   |
|------------------|---|
| Проводник        | Электролитическая медь, однопроволочный                               |
| Изоляция жил     | Вспененный полиэтилен, пленко-пористо-пленочный (SFS FPE)             |
| Экран-фольга     | Индивидуальный: алюминизированная полиэфирная пленка                  |
| Экран-оплетка    | Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 30% (не менее)    |
| Внешняя оболочка | Малодымный безгалогенный компаунд, не распространяющий горение (LSZH) |

## Технические характеристики

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Число витых пар               | 4 пары                      |
| Диаметр проводника (жилы)     | (0,580 ± 0,005) мм (23 AWG) |
| Номинальное сечение жилы      | 0,264 мм <sup>2</sup>       |
| Диаметр жилы по изоляции      | (1,35 ± 0,05) мм            |
| Толщина внешней оболочки      | (0,55 ± 0,05) мм            |
| Макс. растягивающее усилие    | 110 Н                       |
| Радиус изгиба (монтаж/экспл.) | 10/5 внешних диаметров      |
| Температура эксплуатации      | -20...+75 °C                |
| Внешний диаметр кабеля        | (7,8 ± 0,5) мм              |
| Вес 1 км кабеля (ном.)        | 62,5 кг                     |

## Электрические характеристики

|  |               |
|--|---------------|
| Диапазон частот                        | 1–1000 МГц    |
| Волновое сопротивление (при 100 МГц)   | (100 ± 15) Ом |
| Электр. сопротивление жилы (при 20 °C) | ≤ 93,8 Ом/км  |
| Омическая асимметрия жил в паре        | ≤ 2%          |
| Сопротивление изоляции жил             | ≥ 5 ГОм·км    |
| Испытательное напряжение (пост. ток)   | 1000 В/1 мин  |
| Электрическая емкость рабочей пары     | ≤ 33 пФ/м     |
| Скорость распространения сигнала       | ≥ 74%         |
| Асимметрия задержки сигнала            | ≤ 25 нс/100 м |

## Частотные характеристики\*

| Частота, МГц | Затухание, дБ/100 м (20 °C) | NEXT, дБ | PS NEXT, дБ | RL (Return Loss), дБ | Время задержки сигнала, нс | PS ELFEXT, дБ | ELFEXT, дБ |
|--------------|-----------------------------|----------|-------------|----------------------|----------------------------|---------------|------------|
| 1            | –                           | 78,0     | 75,0        | 20,0                 | 570,0                      | 75,0          | 78,0       |
| 4**          | 3,74                        | 78,0     | 75,0        | 23,0                 | 552,0                      | 75,0          | 78,0       |
| 8            | 5,24                        | 78,0     | 75,0        | 24,5                 | 546,7                      | 72,9          | 75,9       |
| 10           | 5,86                        | 78,0     | 75,0        | 25,0                 | 545,4                      | 71,0          | 74,0       |
| 16           | 7,41                        | 78,0     | 75,0        | 25,0                 | 543,0                      | 66,9          | 69,9       |
| 20           | 8,29                        | 78,0     | 75,0        | 25,0                 | 542,0                      | 65,0          | 68,0       |
| 25           | 9,29                        | 78,0     | 75,0        | 24,3                 | 541,2                      | 63,0          | 66,0       |
| 31,25        | 10,41                       | 78,0     | 75,0        | 23,6                 | 540,4                      | 61,1          | 64,1       |
| 62,50        | 14,88                       | 75,5     | 72,5        | 21,5                 | 538,6                      | 55,1          | 58,1       |
| 100          | 19,02                       | 72,4     | 69,4        | 20,1                 | 537,6                      | 51,0          | 54,0       |
| 150          | 23,56                       | 69,8     | 66,8        | 18,9                 | 536,9                      | 47,2          | 50,2       |
| 200          | 27,47                       | 67,9     | 64,9        | 18,0                 | 536,5                      | 45,2          | 48,0       |
| 250          | 30,97                       | 66,4     | 63,4        | 17,3                 | 536,3                      | 43,0          | 46,0       |
| 300          | 34,19                       | 65,2     | 62,2        | 17,3                 | 536,1                      | 41,5          | 44,5       |
| 600          | 50,10                       | 60,7     | 57,7        | 17,3                 | 535,5                      | 35,4          | 38,4       |
| 700          | 54,63                       | 59,7     | 56,7        | 14,2                 | 535,4                      | 34,1          | 37,1       |
| 1000         | 66,93                       | 57,3     | 54,4        | 13,1                 | 535,1                      | 31,0          | 34,0       |

\* В соответствии с IEC 61156-5.

\*\* Значения ниже 4 МГц указываются только для информации.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Информация для заказа        | Упаковка, м   |
| SFTP4-C7A-S23-IN-LSZH- 1 - 2 | Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 7a (1000 MHz), 4 пары (23 AWG), одножильный (solid), LSZH, нг(A)HF |
|                              | 500   |

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

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

## КАТЕГОРИЯ 7A

4-парные

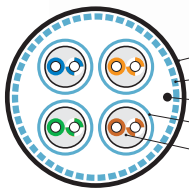
S/FTP

4 пары

0,64 мм (22 AWG)

PE

Для широкополосных  
и будущих приложений



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

### Соответствие стандартам

IEC 15018, IEE 802.3an (10GBASE-T), IEE P802.3bq (40GBASE-T)  
IEC 61156-7, ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 (Кат. 7a/ Класс Fa)  
Показатель пожарной опасности: ПРГО 1 (ГОСТ 31565)  
PO (outdoor, изоляция жил): ANSI/ICEA 5-56-434  
PE UV (ultra-violet resistant): ANSI/TIA-758

### Материалы и конструкция

|              |  |
|--------------|--|
| Проводник    | Электролитическая медь, однопроволочный              |
| Изоляция жил | Вспененный полиолефин (FPO)                          |
| Экран-фольга | Индивидуальный: алюминизированная полиэфирная пленка |

|                  |   |
|------------------|---|
| Экран-оплетка    | Общий: оплетка из медных луженых проволок, покрытие 65% |
| Дренажный провод | Луженая медь, однопроволочный                           |
| Внешняя оболочка | Светостабилизированный полиэтилен (PE)                  |

### Технические характеристики

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Число витых пар               | 4 пары                 |
| Диаметр проводника (жилы)     | 0,64 мм (22 AWG)       |
| Номинальное сечение жилы      | 0,325 мм <sup>2</sup>  |
| Диаметр жилы по изоляции      | (1,50 ± 0,03) мм       |
| Диаметр дренажного провода    | (0,57 ± 0,01) мм       |
| Толщина внешней оболочки      | (1,35 ± 0,05) мм       |
| Макс. растягивающее усилие    | 140 Н                  |
| Радиус изгиба (монтаж/экспл.) | 10/5 внешних диаметров |
| Температура эксплуатации      | -55...+70 °С           |
| Внешний диаметр кабеля        | (9,7 ± 0,2) мм         |
| Вес 1 км кабеля (ном.)        | 92 кг                  |

### Электрические характеристики

|  |               |
|--|---------------|
| Диапазон частот                        | 1–600 МГц     |
| Волновое сопротивление                 | (100 ± 15) Ом |
| Электр. сопротивление жилы (при 20 °С) | 57 Ом/км      |
| Омическая асимметрия жил в паре        | ≤ 2%          |
| Испытательное напряжение (перем. ток)  | 700 В/1 мин   |
| Сопротивление изоляции жил             | ≥ 5 ГОм·км    |
| Электрическая емкость рабочей пары     | ≤ 43 пФ/м     |
| Скорость распространения сигнала       | ≥ 80%         |
| Асимметрия задержки сигнала            | ≤ 25 нс/100 м |

### Частотные характеристики (22 AWG)

Кабели Hyperline превышают требования стандартов для Категории 7a/ Класс Fa

| 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. 7a | Тип.     | Кат. 7a | Тип.        | Кат. 7a | Тип.                 | Кат. 7a | Тип.         | Кат. 7a | Тип.          | Кат. 7a | Тип.       | Кат. 7a |
| 1            | 1,9                         | 2,0     | 110,0    | 108,4   | 107,0       | 108,4   | 22,0                 | 20,0    | 70,0         | 67,0    | 95,0          | 75,0    | 98,0       | 78,0    |
| 4            | 3,4                         | 3,8     | 101,0    | 99,3    | 98,0        | 99,3    | 25,0                 | 23,0    | 70,0         | 67,0    | 90,0          | 75,0    | 93,0       | 78,0    |
| 10           | 5,4                         | 5,8     | 98,0     | 93,4    | 95,0        | 93,4    | 28,0                 | 25,0    | 70,0         | 67,0    | 86,0          | 71,0    | 89,0       | 74,0    |
| 20           | 8,0                         | 8,2     | 93,0     | 88,9    | 90,0        | 88,9    | 28,0                 | 25,0    | 70,0         | 67,0    | 80,0          | 65,0    | 83,0       | 68,0    |
| 30           | 9,3                         | 10,1    | 93,0     | 86,2    | 90,0        | 86,2    | 27,0                 | 23,8    | 70,0         | 67,0    | 76,0          | 61,5    | 79,0       | 64,5    |
| 100          | 17,5                        | 18,5    | 83,0     | 78,4    | 80,0        | 78,4    | 24,0                 | 21,1    | 70,0         | 62,5    | 66,0          | 51,0    | 69,0       | 54,0    |
| 200          | 25,4                        | 26,5    | 83,0     | 75,7    | 80,0        | 75,7    | 22,0                 | 18,8    | 68,0         | 59,8    | 63,0          | 47,5    | 66,0       | 50,5    |
| 250          | 25,6                        | 26,5    | 83,0     | 73,8    | 80,0        | 73,8    | 21,0                 | 18,0    | 68,0         | 58,0    | 60,0          | 45,0    | 63,0       | 48,0    |
| 300          | 31,5                        | 32,7    | 80,0     | 72,4    | 77,0        | 72,4    | 20,0                 | 17,3    | 65,0         | 56,5    | 58,0          | 43,0    | 61,0       | 46,0    |
| 600          | 46,3                        | 47,1    | 80,0     | 71,2    | 77,0        | 71,2    | 19,0                 | 17,3    | 65,0         | 55,3    | 52,0          | 41,5    | 55,0       | 44,5    |
| 900          | 58,4                        | 61,0    | 75,0     | 69,3    | 72,0        | 69,3    | 19,0                 | 17,3    | 65,0         | 53,4    | 49,0          | 38,9    | 52,0       | 41,9    |
| 1000         | 60,0                        | 62,0    | 75,0     | 67,9    | 72,0        | 67,9    | 19,0                 | 17,3    | 65,0         | 52,0    | 47,0          | 37,0    | 50,0       | 40,0    |

|   |             |
|---|-------------|
| Информация для заказа   | Упаковка, м |
| SFTP4-C7A-S22-OUT-PE- 1 - 2   | 500         |
| Кабель витая пара, экранированная (S/FTP), категория 7a, 4 пары (22 AWG), одножильный (solid), экран – медная оплетка, каждая пара в фольге, внешний (-55...+70 °С), PE |             |

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 |

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)