

#### Назначение:

Для структурированных кабельных систем (локальных компьютерных сетей, каналы класса D) в соответствии с международным стандартом ИСО/МЭК 11801 и сетей широкополосного доступа с параметрами передачи до 100 МГц рабочим напряжением до 145 В переменного тока. Кабели предназначены для использования в сетях низкого напряжения и мощности, таких как Ethernet (10Base-T), Fast Ethernet (100Base-T), Gigabit Ethernet (1000Base-T), Arcnet, Token ring 16/100 Мбит/с, ISDN, ATM-25/52/155 Мбит/с и пр. Кабели соответствуют требованиям ГОСТ Р 54429-2011, международных стандартов МЭК 61156-5 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

#### Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:
  - 1-2 – для кабелей с индексом «PE», «PVC/PE», «PVC/PEtr»;
  - 2-4 – для кабелей с индексом «PVC», «PVCLS нг(A)-LSLTx», «ZH нг(A)-HF».
- Климатическое исполнение ХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:
  - 1-2 – для кабелей с индексом «PVC/PE-ХЛ»;
  - 2-3 – для кабелей с индексом «PVC-ХЛ».
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при t до 35°C.

#### Минимальный срок службы кабеля:

- 30 лет для кабелей с индексом «ZH нг(A)-HF»;
- 25 лет для кабелей с индексом «PE», «PVC», «PVC/PE», «PVC/PEtr», «PVCLS нг(A)-LSLTx».

#### Подтверждение соответствия:

Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ - №123 от 07.2008 «Технический регламента о требованиях пожарной безопасности».

Декларация о соответствии требованиям «Правил применения кабелей связи с металлическими жилами» (Министерство информационных технологий и связи РФ).

**Кабели типа ParLan U/UTP Cat5e** – симметричные парной скрутки с однопроволочными медными жилами, с изоляцией из полиэтилена, в оболочке.

**Кабели типа ParLan F/UTP Cat5e** – симметричные парной скрутки с однопроволочными медными жилами, с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке.

**Кабели типа ParLan SF/UTP Cat5e** – симметричные парной скрутки с однопроволочными медными жилами, с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из алюмополимерной ленты и оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 65%, в оболочке.

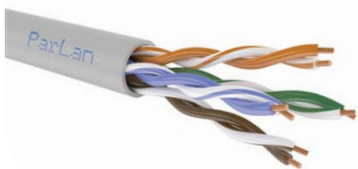




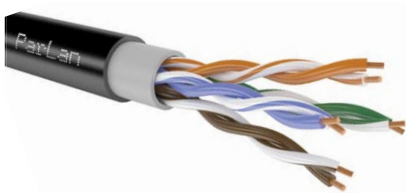





**Кабели типа ParLan ARM (U/UTP, F/UTP, SF/UTP) Cat5e** – кабели в защитном покрове в виде брони из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Кабели типа ParLan ARM PS (U/UTP, F/UTP, SF/UTP) Cat5e** – кабели в защитном покрове в виде брони из стальных оцинкованных проволок и в защитном шланге.

(Система маркообразования в соответствии с ИСО/МЭК 11801 на стр. 68)

#### Условия монтажа:



- Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре:
  - не ниже -20°C для кабелей в исполнении «ХЛ», «PE»;
  - не ниже -15°C для кабелей в исполнении «PVC», «PVC/PE», «PVC/PEtr», «PVCLS нг(A)-LSLTx», «ZH нг(A)-HF».
- Минимальный допустимый радиус изгиба при прокладке и монтаже кабелей - 8 максимальных наружных диаметров кабеля.
- Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабеля не более 50 Н/мм<sup>2</sup> общего сечения токопроводящих жил в кабеле.

| Число пар и диаметр тпж, мм  | Номинальный диаметр тпж, мм | Расчетное сечение, мм <sup>2</sup> | Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм   | Номинальный наружный диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Объем горячей массы, л/км |
|--|-----------------------------|------------------------------------|--|---|---------------------|---------------------------|
| <b>ParLan® U/UTP Cat5e PVC</b><br><b>ParLan® U/UTP Cat5e PVC-ХЛ</b>                |                             |                                    | - Оболочка из ПВХ пластика. Цвет серый.<br>- Оболочка из морозостойкого ПВХ пластика. Цвет черный<br>Одиночная стационарная прокладка внутри и вне помещений (при защите от осадков и солнечного излучения).<br>Рабочие температуры:<br>от -40°C до +70°C для ParLan® U/UTP Cat5e PVC;<br>от -60°C до +70°C для ParLan® U/UTP Cat5e PVC-ХЛ.<br>Не распространяет горения при одиночной прокладке.<br>Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – О1.8.2.5.4  |   |                     |                           |
|    |                             |                                    |   |   |                     |                           |
| 1x2x0,52   | 0,52                        | 0,20                               | 0,90   | 2,9                                     | 9,8                 | 4,51                      |
| 2x2x0,52   |                             |                                    |  | 4,9                                     | 19,6                | 8,96                      |
| 4x2x0,52   |                             |                                    |  | 5,2                                     | 31,6                | 12,8                      |
| 8x2x0,52   |                             |                                    |  | 7,7                                     | 62,6                | 26,1                      |
| 10x2x0,52  |                             |                                    |  | 9,0                                     | 83,7                | 37,6                      |
| 16x2x0,52  |                             |                                    |  | 11,2                                    | 128                 | 52,0                      |
| 25x2x0,52  |                             |                                    |  | 14,1                                    | 205                 | 86,6                      |
| <b>ParLan® U/UTP Cat5e PE</b>  |                             |                                    | - Оболочка из светостабилизированного полиэтилена.<br>Цвет черный.<br>Одиночная стационарная прокладка на открытом воздухе или под навесом.<br>Рабочие температуры от -60°C до +70°C.<br>Стойки к воздействию солнечного излучения, росы, инея.  |   |                     |                           |
|  |                             |                                    |    |   |                     |                           |
| 1x2x0,52   | 0,52                        | 0,20                               | 0,90   | 2,9                                     | 8,3                 | 4,51                      |
| 2x2x0,52   |                             |                                    |  | 4,9                                     | 16,3                | 8,96                      |
| 4x2x0,52   |                             |                                    |  | 5,2                                     | 26,7                | 12,8                      |
| 8x2x0,52   |                             |                                    |  | 7,7                                     | 53,7                | 26,1                      |
| 10x2x0,52  |                             |                                    |  | 9,0                                     | 71,9                | 37,6                      |
| 16x2x0,52  |                             |                                    |  | 11,2                                    | 110                 | 52,0                      |
| 25x2x0,52  |                             |                                    |  | 14,1                                    | 177                 | 86,6                      |
| <b>ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PE</b><br><b>ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PE-ХЛ</b>          |                             |                                    | - Двойная оболочка из ПВХ пластика и светостабилизированного полиэтилена.<br>- Двойная оболочка из морозостойкого ПВХ пластика и светостабилизированного полиэтилена. Цвет черный.<br>Одиночная стационарная прокладка на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах.<br>Рабочие температуры:<br>от -40°C до +70°C для ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PE;<br>от -60°C до +70°C для ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PE-ХЛ.<br>Стойки к воздействию солнечного излучения, росы, инея.   |   |                     |                           |
|  |                             |                                    |    |   |                     |                           |
| 1x2x0,52   | 0,52                        | 0,20                               | 0,90   | 4,2                                     | 16,8                | 11,4                      |
| 2x2x0,52   |                             |                                    |  | 6,2                                     | 30,7                | 20,4                      |
| 4x2x0,52   |                             |                                    |  | 6,8                                     | 47,0                | 27,4                      |
| <b>ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PEtr</b><br><b>ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PEtr-ХЛ</b>      |                             |                                    | - Двойная оболочка из ПВХ пластика и светостабилизированного полиэтилена, с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок<br>- Двойная оболочка из морозостойкого ПВХ пластика и светостабилизированного полиэтилена, с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок. Цвет черный.<br>Подвесная прокладка на открытом воздухе или под навесом.<br>Рабочие температуры:<br>от -40°C до +70°C для ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PEtr;<br>от -60°C до +70°C для ParLan® U/UTP Cat5e PVC/PEtr-ХЛ.<br>Стойки к воздействию солнечного излучения, росы, инея.<br>Разрывная прочность кабеля – 1000 Н/мм <sup>2</sup> (102 кгс/мм <sup>2</sup> ). Возможно изготовление кабеля с разрывной прочностью 4000 Н/мм <sup>2</sup> (402 кгс/мм <sup>2</sup> ). |   |                     |                           |
|  |                             |                                    |    |   |                     |                           |
| 2x2x0,52   | 0,52                        | 0,20                               | 0,90   | 6,3x12,1                                | 57,5                | 41,6                      |
| 4x2x0,52   |                             |                                    |  | 6,8x12,8                                | 70,3                | 46,3                      |

Сокращение: тпж – токопроводящая жила. Электрические характеристики, условия эксплуатации и монтажа на стр. 86

# Кабели симметричные парной скрутки категории 5е бронированные для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009



| Число четверок и диаметр тпж, мм  | Номинальный диаметр проволоки тпж, мм | Расчетное сечение, мм <sup>2</sup>   | Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм | Номинальный наружный диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Объем горючей массы, л/км |
|---|---------------------------------------|--|--|---|---------------------|---------------------------|
| <b>ParLan® ARM PS SF/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF</b>                                    |                                       | - Оболочка и защитный шланг из термопластичной композиции, не содержащей галогенов. Цвет оранжевый.<br>Кабель с повышенными требованиями пожарной безопасности.<br>Групповая стационарная прокладка внутри помещений, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах. Стойки к кратковременному воздействию минеральных масел.<br>Применяются в средах с повышенным уровнем электромагнитных шумов и помех, где требуется высокая степень экранирования кабеля.<br>Рабочие температуры: от -40°C до +70°C.<br>Не распространяют горения при групповой прокладке по категории А. Пониженное дымо- и газообразование при горении и тлении. Низкая коррозионная активность. Пониженная токсичность продуктов горения.<br>Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.8.1.2.1 |  |   |                     |                           |
|  |                                       |  |  |   |                     |                           |
|   |                                       |  |  |   |                     |                           |
| 2x2x0,52  | <b>0,52</b>                           | 0,20   | 0,90                                     | 9,7                                     | 137                 | 47,7                      |
| 4x2x0,52  |                                       |  |  | 10,0                                    | 159                 | 52,2                      |

Сокращение: тпж – токопроводящая жила. Электрические характеристики, условия эксплуатации и монтажа на стр. 86

## Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 5е для структурированных кабельных систем

Электрическое сопротивление цепи (двух последовательно соединенных токопроводящих жил в паре) постоянному току при температуре 20°C - не более 19,0 Ом/100 м.

Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей на длине 100 м - не более 2 %.

Электрическая емкость пары на длине при частоте 0,8 или 1 кГц - не более 5,6 нФ/100 м.

Емкостная асимметрия пары относительно земли на длине 100 м при частоте 0,8 или 1 кГц - не более 160 пФ.

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току при температуре 20°C -

не менее 5000 МОм x км.

### Затухание излучения в диапазоне частот 30-100 МГц:

- для кабелей типа ParLan F/UTP Cat5e не менее 55 дБ;

- для кабелей типа ParLan SF/UTP Cat5e не менее 85 дБ

| при частоте | Сопротивление связи, мОм/м, не более |                     |
|-------------|--------------------------------------|---------------------|
|             | Кабели типа                          |                     |
|             | ParLan F/UTP Cat5e                   | ParLan SF/UTP Cat5e |
| 1 МГц       | 50                                   | 10                  |
| 10 МГц      | 100                                  | 10                  |
| 30 МГц      | 200                                  | 30                  |
| 100 МГц     | 1000                                 | 100                 |

| Передаточные характеристики   | Частота, МГц |       |       |       |       |       |       |       |
|---|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 1,0          | 4,0   | 10,0  | 16,0  | 20,0  | 31,25 | 62,5  | 100   |
| Номинальное волновое сопротивление, Ом  | 100          |       |       |       |       |       |       |       |
| Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более   | 2,1          | 4,1   | 6,5   | 8,3   | 9,3   | 11,7  | 17,0  | 22,0  |
| Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее                              | 65,3         | 56,3  | 50,3  | 47,3  | 45,8  | 42,9  | 38,4  | 35,3  |
| Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100м, не менее | 62,3         | 53,3  | 47,3  | 44,3  | 42,8  | 39,9  | 35,4  | 32,3  |
| Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100 м, не менее                                   | 64,0         | 52,0  | 44,0  | 39,9  | 38,0  | 34,1  | 28,0  | 24,0  |
| Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее  | 61,0         | 49,0  | 41,0  | 36,9  | 35,0  | 31,0  | 25,0  | 21,0  |
| Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более  | -            | 552,0 | 545,4 | 543,0 | 542,1 | 540,4 | 538,6 | 537,6 |
| Затухание отражения RL, дБ, не менее  | 20,0         | 23,0  | 25,0  |       |       | 23,64 | 21,54 | 20,11 |
| Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более                                  | 45           |       |       |       |       |       |       |       |
| Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее                                   | 60           |       |       |       |       |       |       |       |

Значения приведены для температуры 20°C

