

ParLan S/FTP Cat6A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса Еа) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 500 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

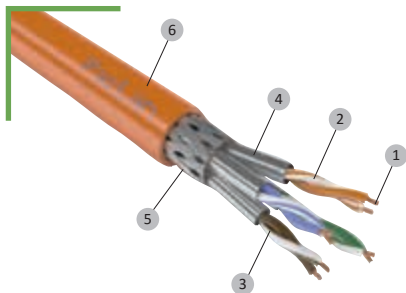
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия ФЗ РФ - №123 от 07.2008.



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – вспененный полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Индивидуальный экран пары – алюмополимерная лента
5. Общий экран – оплетка из медных луженых проволок
6. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 129

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

| Индекс | PVC | PVCLShg(A)-LS | PVCLShg(A)-LSLTx | ZHng(A)-HF |
|-------------------|-----|-----------------------------------|--|------------------------|
| Материал оболочки | ПВХ | ПВХ пониженной пожарной опасности | Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности | Безгалогенный компаунд |

Требования пожарной безопасности

| Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 | O1.8.2.5.4 | П16.8.2.2.2 | П16.8.2.1.2 | П16.8.1.2.1 |
|--|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Тип прокладки | Одиночная | Групповая (кат.А) | Групповая (кат.А) | Групповая (кат.А) |
| Низкое дымо- и газовыделение | - | + | + | + |
| Низкая коррозионная активность | - | - | - | + |
| Токсичность продуктов горения | - | Пониженная | Низкая | Пониженная |
| Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.) | - | - | + | - |

Эксплуатация и монтаж

| | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| Уличная прокладка | - | - | - | (по спецзаказу)* |
| Температура монтажа | -15°C +70°C | -15°C +70°C | -15°C +70°C | -20°C +70°C |
| Температура эксплуатации | -50°C +70°C | -50°C +70°C | -50°C +70°C | -60°C +70°C |
| Кратковременное воздействие минеральных масел | - | - | - | + |
| Срок службы, лет | 25 | 25 | 25 | 30 |
| Цвет кабеля | Серый | Серый | Зеленый | Оранжевый/черный* |

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабелей не более 50 Н/мм² общего сечения токопроводящих жил в кабеле

* – возможно изготовление кабеля с индексом ZHng(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan S/FTP Cat6A

| Число пар и диаметр, мм | Число проволок и диаметр, мм | Диаметр по изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | | | | Объем горючей массы, л/км |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|---------------|------------------|------------|---------------------------|
| | | | | PVC | PVCLShg(A)-LS | PVCLShg(A)-LSLTx | ZHng(A)-HF | |
| 4x2x0,57 | 1x0,57 | 1,4 | 8,5 | 69,6 | 71,9 | 75,2 | 71,3 | 26,1 |

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat6A ZH ng(A)-HF 4x2x0,57



ParLan S/FTP Cat6A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса Еа) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 500 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

Для внутренней и внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.)

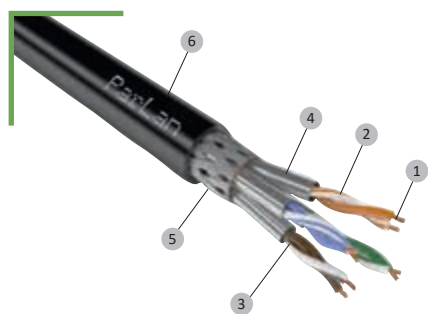
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- горюче-смазочных материалов*;
- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия ФЗ РФ - №123 от 07.2008.



- 1. Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- 2. Изоляция** – вспененный полиэтилен
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- 4. Индивидуальный экран пары** – алюмополимерная лента
- 5. Общий экран** – оплетка из медных луженых проволок
- 6. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 129

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

| Индекс | ZH Mнг(A)-HF | PURнг(C) |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Материал оболочки | Маслостойкий безгалогенный компаунд | Термопластичный полиуретан |

Требования пожарной безопасности

| Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 | П16.8.1.2.1 | ПЗ.8.2.5.4 |
|--|-------------------|-------------------|
| Тип прокладки | Групповая (кат.А) | Групповая (кат.С) |
| Низкое дымо- и газовыделение | + | - |
| Низкая коррозионная активность | + | + |
| Токсичность продуктов горения | Пониженная | - |
| Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.) | - | - |

Эксплуатация и монтаж

| | | |
|---------------------------------------|-------------|-------------|
| Уличная прокладка | + | + |
| Температура монтажа | -20°C +70°C | -40°C +70°C |
| Температура эксплуатации | -60°C +70°C | -60°C +70°C |
| Стойки к горюче-смазочным материалам* | + | + |
| Срок службы, лет | 40 | 40 |
| Цвет кабеля | Черный | Черный |

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабелей не более 50 Н/мм² общего сечения токопроводящих жил в кабеле

* – дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы и др.

Конструктивные параметры кабеля ParLan S/FTP Cat6A

| Число пар и диаметр, мм | Число проволок и диаметр, мм | Диаметр по изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | | Объем горючей массы, л/км |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|----------|---------------------------|
| | | | | ZH Mнг(A)-HF | PURнг(C) | |
| 4x2x0,57 | 1x0,57 | 1,4 | 8,5 | 72,9 | 68,6 | 26,1 |

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat6A PURнг(C) 4x2x0,57



ParLan S/FTP Cat6A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса Еа) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 500 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

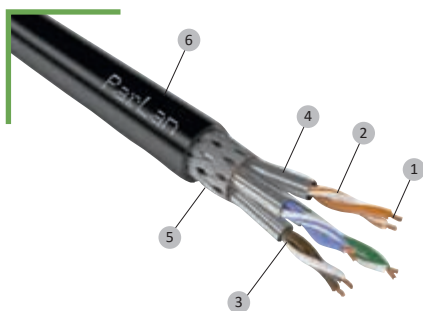
Для внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- атмосферных осадков, инею, солнечному излучению;
- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия ФЗ РФ - №123 от 07.2008.



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – вспененный полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Индивидуальный экран пары – алюмополимерная лента
5. Общий экран – оплетка из медных луженых проволок
6. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 129

Эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

| Индекс | PE | PEtr | PVC/PE | PVC/PEtr |
|-------------------|-----------------------------------|------|---|----------|
| Материал оболочки | Светостабилизированный полиэтилен | | ПВХ + Светостабилизированный полиэтилен | |

Эксплуатация и монтаж

| | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Уличная прокладка | + | + | + | + |
| Прокладка в частично затопляемых помещениях и каналах | - | - | + | + |
| Наличие троса* | - | + | - | + |
| Температура монтажа | -20°C +70°C | -20°C +70°C | -15°C +70°C | -15°C +70°C |
| Температура эксплуатации | -60°C +70°C | -60°C +70°C | -50°C +70°C | -50°C +70°C |
| Срок службы, лет | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Цвет кабеля | Черный | Черный | Черный | Черный |

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабелей не более 50 Н/мм² общего сечения токопроводящих жил в кабеле

* - Разрывная прочность кабеля - 1000 Н/мм² (102 кгс/мм²). Возможно изготовление кабеля с разрывной прочностью 4000 Н/мм² (402 кгс/мм²).

Конструктивные параметры кабеля ParLan S/FTP Cat6A

| Число пар и диаметр, мм | Число проволок и диаметр, мм | Диаметр по изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | | | | Масса кабеля, кг/км | | | |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|------|--------|----------|---------------------|------|--------|----------|
| | | | PE | PEtr | PVC/PE | PVC/PEtr | PE | PEtr | PVC/PE | PVC/PEtr |
| 4x2x0,57 | 1x0,57 | 1,4 | 8,5 | - | 10,0 | - | 58,6 | - | 90,8 | - |

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat6A PE 4x2x0,57

ParLan ARM S/FTP Cat6A | ParLan ARM PS S/FTP Cat6A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса Ea) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 500 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.)

Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III.

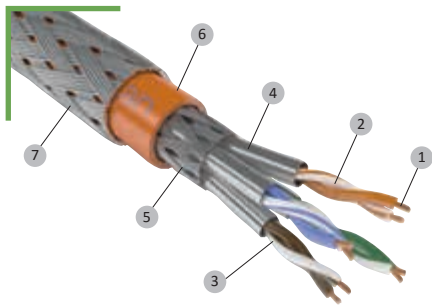
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C;
- механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия ФЗ РФ - №123 от 07.2008.



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – вспененный полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Индивидуальный экран пары – алюмополимерная лента
5. Общий экран – оплетка из медных луженых проволок
6. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу
7. Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок
8. Защитный шланг ARM PS – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 129

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

| Индекс | PVC | PE | ZHнг(A)-HF | ZH Mнг(A)-HF | PURнг(C) |
|-------------------|-----|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Материал оболочки | ПВХ | Светостабилизированный полиэтилен | Безгалогенный компаунд | Маслостойкий безгалогенный компаунд | Термопластичный полиуретан |

Требования пожарной безопасности

| | | | | | |
|--|------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 | O1.8.2.5.4 | - | П16.8.1.2.1 | П16.8.1.2.1 | П3.8.2.5.4 |
| Тип прокладки | Одиночная | - | Групповая (кат.А) | Групповая (кат.А) | Групповая (кат.С) |
| Низкое дымо- и газовыделение | - | - | + | + | - |
| Низкая коррозионная активность | - | - | + | + | + |
| Токсичность продуктов горения | - | - | Пониженная | Пониженная | - |
| Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.) | - | - | - | - | - |

Эксплуатация и монтаж

| | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| Уличная прокладка | - | + | (по спецзаказу)* | + | + |
| Температура монтажа | -15°C +70°C | -20°C +70°C | -20°C +70°C | -20°C +70°C | -40°C +70°C |
| Температура эксплуатации | -50°C +70°C | -60°C +70°C | -60°C +70°C | -60°C +70°C | -60°C +70°C |
| Кратковременное воздействие минеральных масел | - | - | + | + | + |
| Стойки к горюче-смазочным материалам** | - | - | - | + | + |
| Срок службы, лет | 25 | 25 | 30 | 40 | 40 |
| Цвет кабеля | Серый | Черный | Оранжевый/черный* | Черный | Черный |

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей с индексом «PE», 2-4 – для остальных кабелей

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

* - возможно изготовление кабеля с индексом ZHнг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM S/FTP Cat6A

| Число пар и диаметр, мм | Диаметр по изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | | | | | Объем горючей массы, л/км |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|-----|------------|--------------|----------|---------------------------|
| | | | PVC | PE | ZHнг(A)-HF | ZH Mнг(A)-HF | PURнг(C) | |
| 4x2x0,57 | 1,4 | 9,6 | 132 | 121 | 134 | 136 | 131 | 26,1 |

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS S/FTP Cat6A

| Число пар и диаметр, мм | Диаметр по изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | | | | | Объем горючей массы, л/км |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|-----|------------|--------------|----------|---------------------------|
| | | | PVC | PE | ZHнг(A)-HF | ZH Mнг(A)-HF | PURнг(C) | |
| 4x2x0,57 | 1,4 | 12,0 | 198 | 173 | 202 | 210 | 195 | 70,2 |

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM S/FTP Cat6A ZH нг(A)-HF 4x2x0,57 – кабель в голой броне;

ParLan ARM PS S/FTP Cat6A ZH нг(A)-HF 4x2x0,57 – кабель в броне и защитном шланге.

Кабели симметричные парной скрутки категории 6А для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009



Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 6А для структурированных кабельных систем

Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20°C - не более 17,0 Ом/100 м.

Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей при температуре 20°C на длине 100 м - не более 2 %.

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

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

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току при температуре 20°C - не менее 5000 МОм x км.

| Сопротивление связи, мОм/м, не более | Частота, МГц | | | |
|--------------------------------------|--------------|----|----|-----|
| | 1 | 10 | 30 | 100 |
| | 10 | 10 | 30 | 100 |

| Затухание излучения, дБ, не менее при частоте | Частота, МГц | | | |
|--|--------------|-------|-------|-------|
| | 30-100 | 125 | 250 | 500 |
| | 85 | 83,06 | 77,04 | 71,02 |

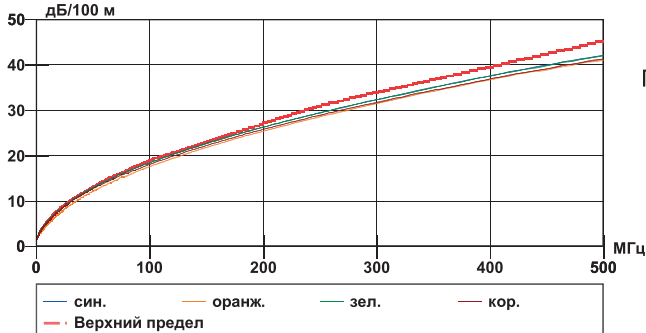
| Передаточные характеристики | Частота, МГц | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 4 | 10 | 16 | 20 | 31,25 | 62,5 | 100 | 250 | 500 |
| Номинальное волновое сопротивление, Ом | 100 | | | | | | | | | |
| Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее | 75 | | | | | | | | | |
| Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более | - | 522,0 | 545,5 | 543,0 | 542,1 | 540,4 | 538,6 | 537,6 | 536,3 | 535,5 |
| Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более | 45 | | | | | | | | | |
| Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее | 75,3 | 66,3 | 60,3 | 57,3 | 55,8 | 52,8 | 48,3 | 45,3 | 39,3 | 34,8 |
| Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, не менее | 72,3 | 63,3 | 57,3 | 54,3 | 52,8 | 49,8 | 45,3 | 42,3 | 36,3 | 31,8 |
| Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100 м, не менее | 68,0 | 56,0 | 48,0 | 44,0 | 42,0 | 38,0 | 32,0 | 28,0 | 20,0 | 14,0 |
| Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее | 65,0 | 53,0 | 45,0 | 41,0 | 39,0 | 35,0 | 29,0 | 25,0 | 17,0 | 11,0 |
| Коэффициент затухания (Attenuation) дБ/100 м, не более | 2,1 | 3,8 | 5,9 | 7,5 | 8,4 | 10,5 | 15,0 | 19,1 | 31,1 | 45,3 |
| Затухание отражения (RL), дБ/100 м, не менее | 20,0 | 23,0 | 25,0 | | | 23,64 | 21,54 | 20,11 | 17,32 | 15,21 |
| Значения приведены для температуры 20°C | | | | | | | | | | |



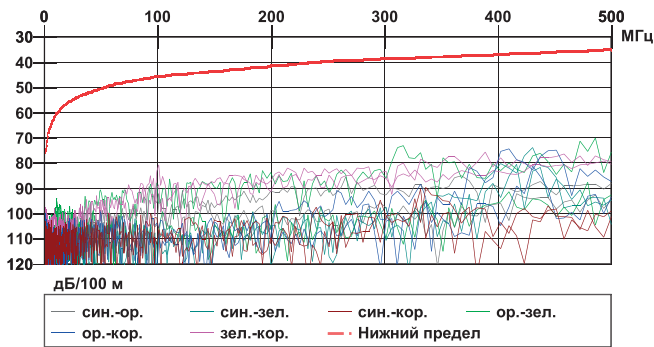
Электрические параметры

| | Сопр. пары R[Ом/100м] | Ассим. R[%] | Емк. С [нФ/100м] | Емк. ассим. Е [пФ/100м] |
|---------------------|--------------------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| Предельные значения | 17.00 | 2.00 | 5.60 | 160 |
| 1-1 | 12.91 | 1.14 | 4.53 | -5 |
| 2-2 | 12.62 | 0.23 | 4.45 | 9 |
| 3-3 | 12.89 | 1.34 | 4.50 | -14 |
| 4-4 | 12.63 | -0.27 | 4.40 | 13 |

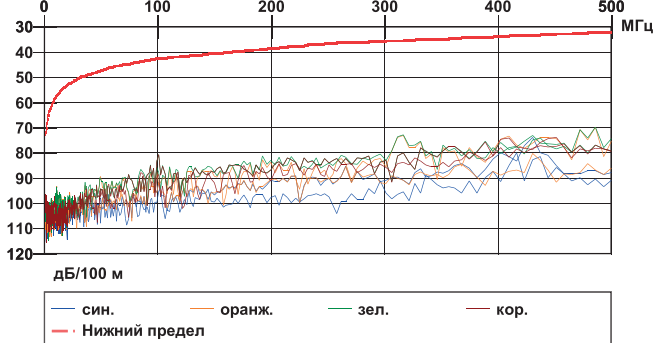
Собственное затухание (Attenuation)



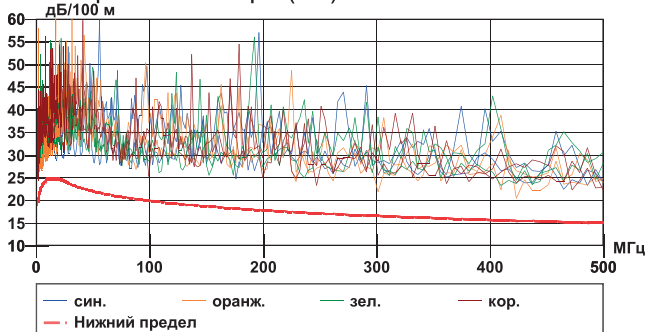
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



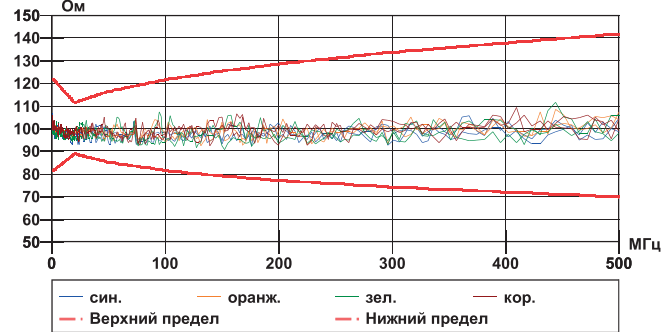
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



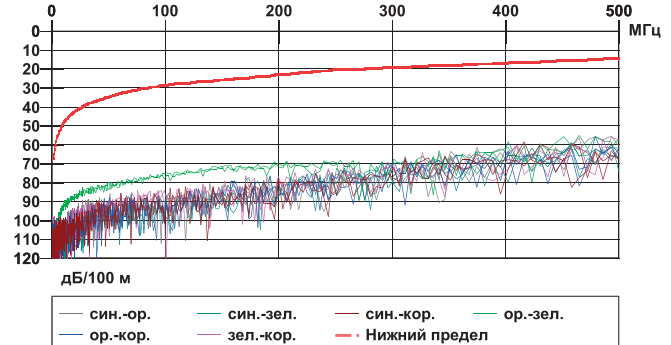
Возвратные потери (RL)



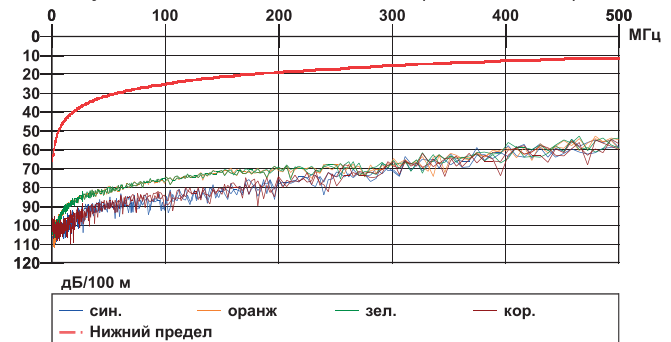
Волновое сопротивление (Impedance)



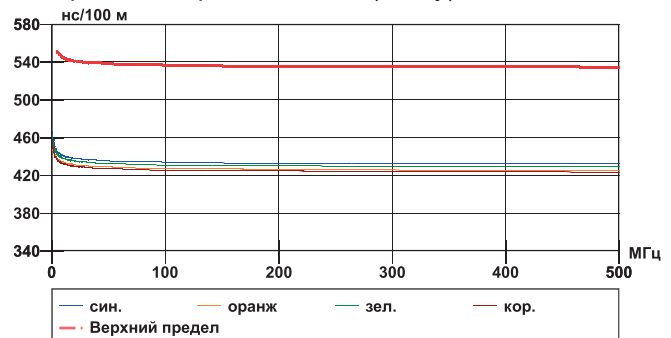
Переходное приведённое затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведённое затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)

