

ParLan F/UTP Cat6

Применение:

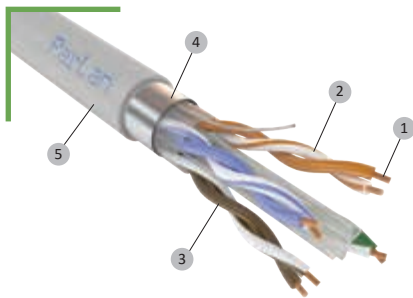
Для структурированных кабельных систем (каналы класса E) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 250 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, 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** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
4. **Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 119

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVCLShг(A)-LS	PVCLShг(A)-LSLTx	ZHнг(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 ZHнг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan F/UTP Cat6

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горячей массы, л/км
				PVC	PVCLShг(A)-LS	PVCLShг(A)-LSLTx	ZHнг(A)-HF	
4x2x0,57	1x0,57	1,2	7,8	62,5	65,0	67,2	63,9	27,0

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нг(A)-LS 4x2x0,57



ParLan F/UTP Cat6

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса E) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 250 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.)

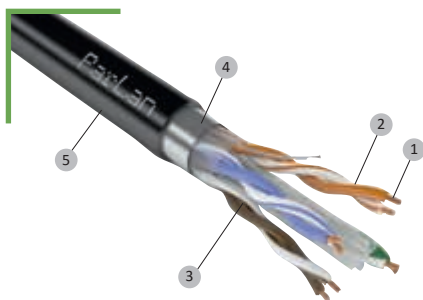
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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.



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- Изоляция** – сплошной полиэтилен
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 119

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	П3.8.2.5.4
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 F/UTP Cat6

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	1,2	7,8	65,4	61,6	27,0

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat6 PURнг(C) 4x2x0,57



ParLan F/UTP Cat6

Применение:

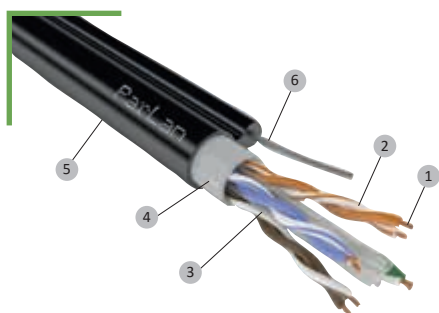
Для структурированных кабельных систем (каналы класса E) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 250 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

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

Подтверждение соответствия:

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



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
4. **Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
6. **Несущий элемент tr** – трос из стальных оцинкованных проволок

Электрические характеристики указаны на стр. 119

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/мм ² 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 F/UTP Cat6

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	1,0	7,8	14,0	9,2	15,2	52,7	71,9	77,8	94,0

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat6 PEtr 4x2x0,57

ParLan ARM F/UTP Cat6 | ParLan ARM PS F/UTP Cat6

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса E) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 250 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.

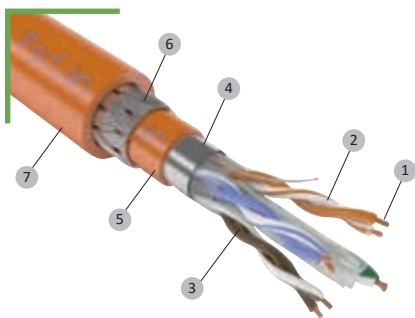
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- 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.



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- Изоляция** – сплошной полиэтилен
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Броня** – плетка из стальных оцинкованных проволок
- Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 119

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 «РЕ», 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 черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM F/UTP Cat6

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	1,2	9,0	118	108	119	121	117	27,0

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS F/UTP Cat6

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	1,2	11,4	181	157	185	191	178	75,3

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM F/UTP Cat6 ZH нг(A)-HF 4x2x0,57– кабель в голой броне;

ParLan ARM PS F/UTP Cat6 ZH нг(A)-HF 4x2x0,57– кабель в броне и защитном шланге.

**Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 6
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/100 м.

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, при частоте	Кабели типа	
	F/UTP	SF/UTP
1 МГц	50	10
10 МГц	100	10
30 МГц	200	30
100 МГц	1000	100

Затухание излучения, дБ, не менее при частоте	Кабели типа	
	F/UTP	SF/UTP
30-100 МГц	55	85
250 МГц	47,04	77,04
Уровень затухания излучения по ГОСТ Р 54429-2011 (МЭК 61156-5)	2	1

Передаточные характеристики	Частота, МГц								
	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	250
Номинальное волновое сопротивление, Ом	100								
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более	2,1	3,8	6,0	7,6	8,5	10,8	15,5	19,9	33,0
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	75,3	66,3	60,3	57,2	55,8	52,9	48,4	45,3	39,3
Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, не менее	72,3	63,3	57,3	54,2	52,8	49,9	45,4	42,3	36,3
Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100 м, не менее	68,0	56,0	48,0	43,9	42,0	38,1	32,0	28,0	20,0
Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее	65,0	53,0	45,0	40,9	39,0	35,1	29,0	25,0	17,0
Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более	-	552,0	545,5	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6	536,3
Затухание отражения RL, дБ, не менее	20,0	23,0	25,0			23,64	21,54	20,11	17,32
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	45								
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	60								

Значения приведены для температуры 20°C

Протоколы испытаний кабелей приведены на стр. 135