

Содержание

Кабели огнестойкие для систем пожарной безопасности.	7
Кабели для систем сигнализации	21
Кабели огнестойкие силовые.	31
Кабели огнестойкие контрольные.	33
Кабели для промышленного интерфейса RS-485	36
Кабели огнестойкие для промышленного интерфейса RS-485	44
Кабели для промышленной автоматизации Profibus.	54
Кабели для структурированных кабельных систем:	
Кабели огнестойкие для структурированных кабельных систем.	61
Категория 5е.	66
Кабели комбинированные для структурированных кабельных систем.	88
Категория 6.	96
Категория 6А	111
Категория 7.	119
Категория 7А	126
Кабели радиочастотные с волновым сопротивлением 75 Ом	133
Кабели радиочастотные с волновым сопротивлением 50 Ом	145
Кабели радиочастотные огнестойкие.	151
Кабели триаксиальные	154
Кабели трибоэлектрические.	155
Кабели комбинированные для видеонаблюдения	158
Инструментальные кабели и провода для передачи данных	172
Справочная информация	185
Алфавитный указатель	191

Выписки из нормативных документов по пожарной безопасности.

Выписка из Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений

2. Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

8. Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение.

Статья 84. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях

7. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения, строения.

Статья 143. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию

4. Электрооборудование систем противопожарной защиты должно сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасное место.

Выписка из свода правил СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования:

Статья 13.15 Шлейфы пожарной сигнализации. Соединительные и питающие линии систем пожарной автоматики

13.15.3 Выбор электрических проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 31565, ГОСТ Р 53325, требованиями настоящего раздела и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.

Выписка из ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Термины и определения:

3.2 **огнестойкость:** Параметр, характеризующий работоспособность кабельного изделия, т.е. способность кабельного изделия продолжать выполнять заданные функции при воздействии и после воздействия источником пламени в течение заданного периода времени.

3.4 **одионочная прокладка:** Одиночный кабель или ряд кабелей, расстояние по воздуху в свету от которых до ближайших кабелей превышает 300 мм.

3.5 **групповая прокладка:** Ряд кабелей с расстоянием по воздуху в свету между ними не более 300 мм.

4. Классификация кабельных изделий по показателям пожарной опасности

Таблица 1. Классификация кабельных изделий по показателям пожарной опасности.

Наименование показателя пожарной опасности (буквенное обозначение)	Классификационное обозначение показателя пожарной опасности	Критерий оценки	Значение критерия оценки показателя пожарной опасности
Предел распространения горения кабельного изделия при одиночной прокладке (ПРГО)	О1	Расстояние от нижнего края верхней опоры до начала обугленной части образца, мм, более	50
		Расстояние от нижнего края верхней опоры до конца обугленной части образца, мм, менее	540
		Воспламенение фильтровальной бумаги ¹⁾	Не наблюдается
	О2 ²⁾	-	-
Предел распространения горения кабельного изделия при групповой прокладке (ПРГП)	П1а	Длина обугленной части образца, измеренная от нижнего края горелки, м, не более	2,5 по категориям А F/R
	П1б		А
	П2		В
	П3		С
	П4		Д
Предел огнестойкости кабельного изделия в условиях воздействия пламени (ПО)	1	Время, в течение которого кабель сохраняет работоспособность в условиях воздействия пламени, мин, не менее	180
	2		150
	3		120
	4		90
	5		60
	6		45
	7		30
	8 ²⁾		-
Показатель коррозионной активности продуктов дымогазовыделения при горении и тлении каждого из полимерных материалов ³⁾ кабельного изделия (ПКА)	1	Содержание газов галогенных кислот в пересчете на HCL, мг/г, не более	5,0
		Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымогазовыделения, мксм/мм, не более	10,0
		Показатель pH, не менее	4,3
	2 ²⁾	-	-
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия (ПТПМ)	1	Токсичность продуктов горения полимерных материалов ³⁾ , входящих в конструкцию кабельного изделия. Для каждого полимерного материала показатель токсичности определяется отношением количества полимерного материала кабельного изделия к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении материала газообразные продукты вызывают гибель 50% подопытных животных (при времени экспозиции 0,5 ч), г/м ³	Более 120
	2		Св.40 до 120 включ.
	3		Св. 13 до 40 включ.
	4		До 13 включ.
	5 ²⁾	-	-
Показатель дымообразования при горении и тлении кабельного изделия (ПД)	1	Снижение светопрозрачности, %	От 0 до 40 включ.
	2		Св.40 до 50 включ.
	3		Св. 50
	4 ²⁾	-	-

1) Критерий оценки не применяется для кабельных изделий небольших размеров (сечением жилы 0,5 мм²)

2) Обозначение показателя пожарной опасности кабельных изделий, к которым соответствующие требования не предъявляются.

3) Полимерные материалы, имеющие массу менее 1% от общей массы полимерных материалов кабельного изделия, при определении показателя токсичности коррозионной активности и при расчете эквивалентного показателя токсичности не учитываются.

6. Преимущественные области применения кабельных изделий с учетом их типа исполнения.

В нормативной документации на кабельное изделие должна быть указана область его применения с учетом показателей пожарной опасности и типа исполнения в соответствии с табл. 2

Таблица 2. Преимущественные области применения кабельных изделий с учетом их типа исполнения.

Тип исполнения кабельного изделия	Класс пожарной опасности	Преимущественная область применения
Без обозначения	О1.8.2.5.4	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту.
нг(A F/R) нг(A) нг(B) нг(C) нг(D)	П1а.8.2.5.4 П16.8.2.5.4 П2.8.2.5.4 П3.8.2.5.4 П4.8.2.5.4	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок.
нг(A F/R)-LS нг(A)-LS нг(B)-LS нг(C)-LS нг(D)-LS	П1а.8.2.2.2 П16.8.2.2.2 П2.8.2.2.2 П3.8.2.2.2 П4.8.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.
нг(A F/R)-HF нг(A)-HF нг(B)-HF нг(C)-HF нг(D)-HF	П1а.8.1.2.1 П16.8.1.2.1 П2.8.1.2.1 П3.8.1.2.1 П4.8.1.2.1	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в multifunctional высотных зданиях и зданиях-комплексах
нг(A F/R)-FRLS нг(A)-FRLS нг(B)-FRLS нг(C)-FRLS нг(D)-FRLS	П1а.7.2.2.2 П16.7.2.2.2 П2.7.2.2.2 П3.7.2.2.2 П4.7.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.
нг(A F/R)-FRHF нг(A)-FRHF нг(B)-FRHF нг(C)-FRHF нг(D)-FRHF	П1а.7.1.2.1 П16.7.1.2.1 П2.7.1.2.1 П3.7.1.2.1 П4.7.1.2.1	
нг(A F/R)-LSLTx нг(A)-LSLTx нг(B)-LSLTx нг(C)-LSLTx нг(D)-LSLTx	П1а.8.2.1.2 П16.8.2.1.2 П2.8.2.1.2 П3.8.2.1.2 П4.8.2.1.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.
нг(A F/R)-HFLTx нг(A)-HFLTx нг(B)-HFLTx нг(C)-HFLTx нг(D)-HFLTx	П1а.8.1.1.1 П16.8.1.1.1 П2.8.1.1.1 П3.8.1.1.1 П4.8.1.1.1	
нг(A F/R)-FRLSLTx нг(A)-FRLSLTx нг(B)-FRLSLTx нг(C)-FRLSLTx нг(D)-FRLSLTx	П1а.7.2.1.2 П16.7.2.1.2 П2.7.2.1.2 П3.7.2.1.2 П4.7.2.1.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.
нг(A F/R)-FRHFLTx нг(A)-FRHFLTx нг(B)-FRHFLTx нг(C)-FRHFLTx нг(D)-FRHFLTx	П1а.7.1.1.1 П16.7.1.1.1 П2.7.1.1.1 П3.7.1.1.1 П4.7.1.1.1	



Буквенные индексы в условном обозначении исполнения кабельного изделия указывают:

- «нг» нераспространение горения при групповой прокладке;
- «LS» (low smoke – низкий дым) – пониженное дымо- и газовыделение. Обеспечивается применением ПВХ пластификатов пониженной пожарной опасности;
- «HF» (halogen free – отсутствие галогенов) отсутствие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении. Обеспечивается применением термопластичных композиций, не содержащие галогенов;
- «FR» (fire resistant) – стойкость к воздействию огня. Обеспечивается применением металлических оболочек, стекло- слюдосодержащих лент или керамизированной (коксующей) кремнийорганической резины;
- «LTx» низкая токсичность продуктов горения.

По показателям пожарной безопасности согласно ГОСТ 31565-2012 кабельные изделия подразделяются на:

- **кабельные изделия** без требований по нераспространению горения (без обозначения) соответствующие показателю предела распространения горения при одиночной прокладке (ПГРО) – О2;
- **кабельные изделия, не распространяющие горение при одиночной прокладке** (без обозначения), соответствующие показателю предела распространения горения при одиночной прокладке (ПГРО) – О1;
- **кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке**, по категориям А F/R, А, В, С, или D с пределом распространения горения при групповой прокладке (ПГПП) – П1а, П1б, П2, П3, П4 соответственно. Могут быть в исполнении «нг», «нг-LS», «нг-HF», «нг-FRLS», «нг-FRHF», «нг-LSLTx», «нг-HFLTx». В обозначении марки кабельного изделия с индексами «нг», «нг-LS», «нг-HF», «нг-FRLS», «нг-FRHF», «нг-LSLTx», «нг-HFLTx» в скобках должен быть буквенный индекс, указывающий на категорию по нераспространению горения при групповой прокладке. Например, КСВВГнг (А)-LS, где «А» – категория по нераспространению горения кабеля при групповой прокладке.

Всю самую свежую и актуальную информацию Вы можете получать подписавшись на рассылку на сайте нашего предприятия www.paritet-podolsk.ru. Вы получите уведомления как о работе компании Паритет, так и о нашей продукции:

- технические параметры;
- пояснения к документации и информационные письма;
- обновления сертификатов;
- ближайшие планы.

На сайте компании Паритет Вы можете размещать и заказы. При оформлении заказов на сайте, за счет автоматизации процессов, Вы можете быстро получить счёт, увидеть уведомление о поступлении оплаты, об отгрузке заказа.

Отдел маркетинга.

Условные обозначения:



огнестойкость



кабели бронированные стойки к механическим, деформирующим воздействиям (растягивающие, изгибающие, сдавливающие). Защита от грызунов.



не распространение горения при групповой прокладке



стойкость к длительному воздействию горюче-смазочных материалов



низкое дымо- и газовыделение



низкая токсичность продуктов горения



стойкость к воздействию солнечного излучения, росы, инея



не содержащий галогенов



холодостойкое исполнение



Кабели огнестойкие для систем пожарной безопасности

Кабели огнестойкие

КСВнг(A)-FRLS, КСРВГнг(A)-FRLS, КСРЭВнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS	7
КСРПнг(A)-FRHF, КСРПГнг(A)-FRHF, КСРЭПнг(A)-FRHF, КСРЭПГнг(A)-FRHF	8

Кабели маслостойкие огнестойкие

КСРП-Мнг(A)-FRHF, КСРПГ-Мнг(A)-FRHF, КСРЭП-Мнг(A)-FRHF, КСРЭПГ-Мнг(A)-FRHF	9
--	---

Кабели низкотоксичные огнестойкие

КСРВнг(A)-FRLSLTx, КСРВГнг(A)-FRLSLTx, КСРЭВнг(A)-FRLSLTx, КСРЭВГнг(A)-FRLSLTx	10
--	----

Кабели огнестойкие бронированные

КСРВКнг(A)-FRLS, КСРВГКнг(A)-FRLS, КСРЭВКнг(A)-FRLS, КСРЭВГКнг(A)-FRLS	15
КСРПКнг(A)-FRHF, КСРПГКнг(A)-FRHF, КСРЭПКнг(A)-FRHF, КСРЭПГКнг(A)-FRHF	16

Кабели огнестойкие для бронированные, в защитном шланге

КСРВКШвнг(A)-FRLS, КСРВГКШвнг(A)-FRLS, КСРЭВКШвнг(A)-FRLS, КСРЭВГКШвнг(A)-FRLS	17
КСРПКШпнг(A)-FRHF, КСРПГКШпнг(A)-FRHF, КСРЭПКШпнг(A)-FRHF, КСРЭПГКШпнг(A)-FRHF	18

Расшифровка марки

КС	Р	Э	П	Г	К	Шп	М	нг(A)-HF	4x2x0,40
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Назначение кабеля

КС – кабели для сигнализаций, управления и сбора данных

2. Материал изоляции жил

Р – кремнийорганическая резина

3. Экран

– без экрана

Э – алюмополимерная лента

4. Материал оболочки

В – ПВХ и его модификации

П – безгалогенный компаунд

5. Гибкость жилы

– однопроволочные

Г – многопроволочные

6. Наличие брони

– без брони

К – оплетка стальными оцинкованными проволоками

7. Наличие защитного шланга

– без шланга

ШВ – ПВХ и его модификации

Шп – безгалогенный компаунд

8. Маслостойкость

– немаслостойкий

М – стойкий к горюче-смазочным материалам

9. Индекс пожарной безопасности

нг(A) – нераспространение горения при групповой прокладке по категории А

FR – огнестойкий

LS – пониженное дымо- и газовыделение (Low Smoke)

LTx – низкая токсичность продуктов горения (Low Toxicity)

HF – без галогенов, низкое дымогазо выделение (Halogen Free)

10. Количество жил/пар и диаметр/сечение

Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут. Для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

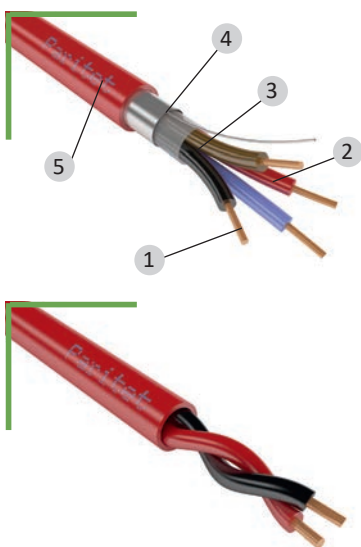
Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.1.2.2.2. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРВнг(A)-FRLS, КСРВГнг(A)-FRLS КСРЭВнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРВнг(A)-FRLS, КСРЭВнг(A)-FRLS
- медная многопроволочная – КСРВГнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭВнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением. Цвет красный.

Конструктивные размеры на стр. 11

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРВнг(A)-FRLS, КСРЭВнг(A)-FRLS указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРВГнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРВнг(A)-FRLS 4х0,50 мм

парной скрутки – КСРВГнг(A)-FRLS 1х2х0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -15°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут.

Для прокладки в высотных зданиях и помещениях с компьютерной техникой.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

Стоек к кратковременному воздействию минеральных масел.

Требования пожарной безопасности:

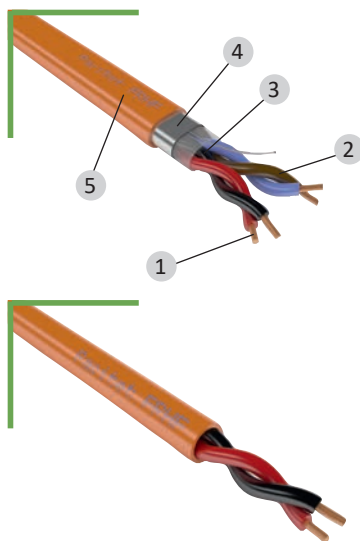
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.1.1.2.1
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Низкая коррозионная активность.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРПнг(А)-FRHF, КСРПГнг(А)-FRHF КСРЭПнг(А)-FRHF, КСРЭПГнг(А)-FRHF

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРПнг(А)-FRHF, КСРЭПнг(А)-FRHF
- медная многопроволочная – КСРПГнг(А)-FRHF, КСРЭПГнг(А)-FRHF

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭПнг(А)-FRHF, КСРЭПГнг(А)-FRHF – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – термопластичная композиция, не содержащая галогенов. Цвет оранжевый или черный.

Конструктивные размеры на стр. 11

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРПнг(А)-FRHF, КСРЭПнг(А)-FRHF указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРПГнг(А)-FRHF, КСРЭПГнг(А)-FRHF указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРПнг(А)-FRHF 4x0,50 мм

парной скрутки – КСРПГнг(А)-FRHF 1x2x0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 1-4.
- Рабочие температуры: от -60 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -20°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут. Для прокладки в высотных зданиях и помещениях с компьютерной техникой.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

Стоек к воздействию горюче-смазочных материалов (дизельное топливо, бензин, буровой раствор).

Требования пожарной безопасности:

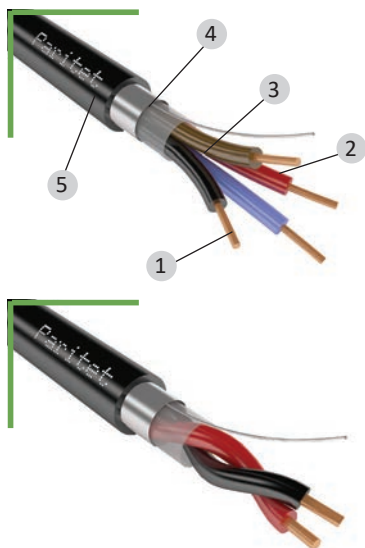
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П16.1.1.2.1
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Низкая коррозионная активность.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРП-Мнг(А)-FRHF, КСРПГ-Мнг(А)-FRHF КСРЭП-Мнг(А)-FRHF, КСРЭПГ-Мнг(А)-FRHF

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРП-Мнг(А)-FRHF, КСРЭП-Мнг(А)-FRHF
- медная многопроволочная – КСРПГ-Мнг(А)-FRHF, КСРЭПГ-Мнг(А)-FRHF

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭП-Мнг(А)-FRHF, КСРЭПГ-Мнг(А)-FRHF – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – маслостойкая термопластичная композиция, не содержащая галогенов. Цвет черный.

Конструктивные размеры на стр. 11

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРП-Мнг(А)-FRHF, КСРЭП-Мнг(А)-FRHF указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРПГ-Мнг(А)-FRHF, КСРЭПГ-Мнг(А)-FRHF указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРП-Мнг(А)-FRHF 4х0,50 мм

парной скрутки – КСРПГ-Мнг(А)-FRHF 1х2х0,50 мм²

Возможно изготовление кабелей:

- в броне КСРПК-Мнг(А)-FRHF

- в броне и защитном шланге КСРПКШп-Мнг(А)-FRHF

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 1-4.
- Рабочие температуры: от -60 до +90°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -30°C.

Минимальный срок службы кабеля: 40 лет.

Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут.

Для прокладки на социальных объектах (детсады, школы, больницы, дома престарелых и пр.).

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

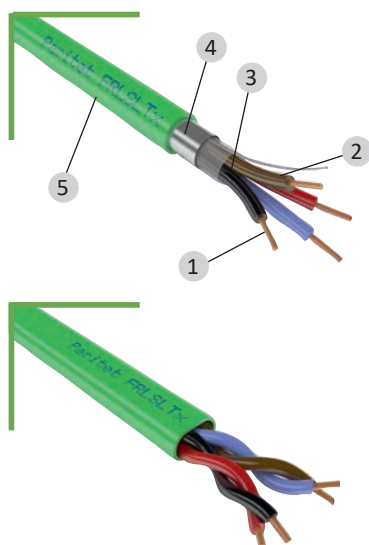
Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П16.1.2.1.2. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Низкая токсичность продуктов горения полимерных композиций кабеля – более 120 г/м³.



КСРВнг(А)-FRLSLTx, КСРВнг(А)-FRLSLTx КСРЭВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx
- медная многопроволочная – КСРВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения. Цвет зеленый.

Конструктивные размеры на стр. 11

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРВнг(А)-FRLSLTx 4х0,50 мм

парной скрутки – КСРВнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,50 мм²

Возможно изготовление кабелей:

- в броне КСРВКнг(А)-FRLSLTx

- в броне и защитном шланге КСРВКШнг(А)-FRLSLTx

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -15°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



Конструктивные размеры КСРПнг(А)-FRHF, КСРП-Мнг(А)-FRHF, КСРВнг(А)-FRLS, КСРВнг(А)-FRLSLTx

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Сечение жилы, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
				КСРПнг(А)-FRHF	КСРП-Мнг(А)-FRHF	КСРВнг(А)-FRLS	КСРВ-нг(А)-FRLSLTx	

Кабели общей скрутки

2x0,50	1x0,50	0,20	3,00x3,70	13,9	14,2	15,0	17,8	7,00
3x0,50			3,90	18,2	18,5	19,0	21,6	8,70
4x0,50			4,40	23,0	23,4	24,6	27,4	10,8
5x0,50			4,80	28,9	29,4	30,0	33,8	13,6
6x0,50			5,50	33,7	34,2	35,7	39,5	15,7
7x0,50			5,50	36,9	37,4	38,9	42,8	16,8
8x0,50			5,80	44,3	44,9	45,3	50,6	20,5
9x0,50			6,50	52,2	53,0	53,9	58,5	24,6
10x0,50			6,90	57,4	58,4	59,0	64,1	27,0
2x0,64	1x0,64	0,35	3,20x4,00	18,5	18,8	19,4	21,6	8,60
3x0,64			4,40	25,0	25,5	26,1	29,6	11,0
4x0,64			4,70	30,8	31,2	31,8	35,3	13,0
5x0,64			5,20	36,7	37,2	37,9	41,2	15,1
6x0,64			5,80	45,8	46,4	46,9	50,9	19,2
7x0,64			5,80	50,4	51,0	51,4	55,5	20,5
8x0,64			6,20	56,1	56,7	57,6	61,7	22,5
9x0,64			7,00	66,2	67,1	68,2	72,8	27,3
10x0,64			7,80	80,3	81,5	82,7	87,6	34,6
2x0,80	1x0,80	0,50	5,10	29,6	30,2	30,9	34,4	13,7
3x0,80			5,30	37,7	38,3	39,0	42,5	16,3
4x0,80			6,00	49,8	50,6	51,0	55,2	21,4
5x0,80			6,50	58,7	59,5	60,4	64,6	24,5
6x0,80			7,10	68,0	68,9	70,1	74,7	27,9
7x0,80			7,10	75,1	76,0	77,1	81,7	29,8
8x0,80			8,00	92,3	93,6	94,9	99,9	38,3
9x0,80			8,80	103	105	107	112	42,5
10x0,80			9,30	113	115	117	122	46,2

Кабели парной скрутки

1x2x0,50	1x0,50	0,20	3,90	16,3	16,7	16,3	18,1	8,48
2x2x0,50			4,3x6,9	33,8	34,5	33,8	37,2	17,6
3x2x0,50			6,80	44,6	45,4	44,6	48,5	22,4
4x2x0,50			7,70	58,0	59,0	58	62,6	29,0
1x2x0,64	1x0,64	0,35	4,10	13,9	14,2	19,9	22,9	9,32
2x2x0,64			4,50x7,50	18,2	18,5	40,8	48,1	19,4
3x2x0,64			7,60	23,0	23,4	58,8	66,1	27,2
4x2x0,64			8,60	28,9	29,4	76	82,0	64,7
1x2x0,80	1x0,80	0,50	5,10	33,7	34,2	29,6	32,9	13,7
2x2x0,80			5,70x9,30	36,9	37,4	63,7	71,8	30,3
3x2x0,80			9,30	44,3	44,9	85,6	94,9	38,7
4x2x0,80			10,20	52,2	53,0	105	112	45,8
1x2x0,97	1x0,97	0,75	6,00	57,4	58,4	41,2	47,1	19,2
2x2x0,97			6,40x10,80	18,5	18,8	83,5	93,0	37,9
3x2x0,97			10,80	25,0	25,5	114	125	49,2
4x2x0,97			11,90	30,8	31,2	142	150	58,9
1x2x1,13	1x1,13	1,00	6,30	36,7	37,2	48	54,4	20,5
2x2x1,13			6,70x11,40	45,8	46,4	97,5	107	40,7
3x2x1,13			11,40	50,4	51,0	135	146	52,9
4x2x1,13			12,60	56,1	56,7	169	176	63,3
1x2x1,38	1x1,38	1,50	6,80	66,2	67,1	60	67,4	22,7
2x2x1,38			7,20x12,50	80,3	81,5	122	132	45,0
3x2x1,38			12,40	29,6	30,2	171	183	58,8
4x2x1,38			13,70	37,7	38,3	216	224	70,5
1x2x1,78	1x1,78	2,50	8,40	49,8	50,6	97,1	104	34,7
2x2x1,78			8,80x15,30	58,7	59,5	190	203	66,9





Конструктивные размеры КСРПГнг(А)-FRHF, КСРПГ-Мнг(А)-FRHF, КСРВГнг(А)-FRLS, КСРВГнг(А)-FRLSLTx

Число жил (пар) и сечение тпж, мм ²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Сечение жилы, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
				КСРПГнг(А)-FRHF	КСРПГ-Мнг(А)-FRHF	КСРВГнг(А)-FRLS	КСРВГнг(А)-FRLSLTx	

Кабели общей скрутки

2x0,20	7x0,20	0,60	3,10x3,90	15,9	16,2	16,7	17,2	8,10
3x0,20			4,10	20,5	20,8	21,3	22	10,0
4x0,20			4,50	26,3	26,7	27,4	28,2	12,7
5x0,20			5,10	32,6	33,1	33,7	34,7	15,7
6x0,20			5,50	37,7	38,2	38,9	40,1	17,9
7x0,20			5,50	41,5	42,1	42,8	44,1	19,3
8x0,20			6,10	49,7	50,4	51,2	52,8	23,4
9x0,20			6,90	58,9	59,8	60,9	62,8	28,3
10x0,20			7,30	64,5	65,4	66,5	68,6	30,8
2x0,35	7x0,26	0,78	3,30x4,30	21,2	21,7	22,1	22,8	9,8
3x0,35			4,70	29	29,4	30	30,9	12,7
4x0,35			5,10	35,8	36,2	36,9	38	15,1
5x0,35			5,50	42,7	43,3	44	45,4	17,7
6x0,35			6,20	52,8	53,5	54,3	56	22,2
7x0,35			6,20	58,4	59,1	59,8	61,6	23,8
8x0,35			6,70	65,6	66,1	67,4	69,5	26,5
9x0,35			7,50	77,1	78,1	79,3	81,8	32,0
10x0,35			8,40	93	94,4	96,3	99,3	40,2
2x0,50	7x0,30	0,90	5,50	34,4	35,1	35,8	36,9	17,0
3x0,50			5,80	43,4	44,1	44,9	46,3	20,2
4x0,50			6,20	53,1	53,9	54,8	56,5	23,9
5x0,50			6,80	63,2	64,1	65,2	67,2	27,9
6x0,50			7,80	80,9	82,2	83,4	86	36,7
7x0,50			7,80	88,7	90	91,2	94	39,1
8x0,50			8,30	99,4	101	102	105	43,5
9x0,50			9,10	111	113	115	119	48,4
10x0,50			9,70	122	123	126	130	52,8
2x0,75	7x0,37	1,11	6,30	45,6	46,3	47,2	48,7	21,4
3x0,75			6,60	58,6	59,5	60,3	62,2	25,9
4x0,75			7,60	80,3	81,5	82,7	85,3	35,9
5x0,75			8,30	95,5	96,8	98,1	101	41,8
6x0,75			9,00	111	112	114	118	47,6
7x0,75			9,00	122	124	126	130	51,2
2x1,00	7x0,40	1,26	6,50	49,6	50,5	51,3	52,9	22,5
3x1,00			7,20	71,5	72,7	73,9	76,2	31,9
4x1,00			7,90	88	89,3	90,4	93,2	37,9
2x1,50	7x0,50	1,56	7,50	70,2	71,4	72,5	74,7	30,0
3x1,50			7,90	91	92,3	93,5	96,4	35,9
4x1,50			8,60	113	115	117	121	42,8

Кабели парной скрутки

1x2x0,50	7x0,30	0,90	5,20	31,8	32,3	33,0	34	15,2
2x2x0,50			5,8x9,60	68,1	69,4	70,9	73,1	33,4
3x2x0,50			9,60	92,1	93,6	95,8	98,8	43,2
4x2x0,50			10,00	110	112	117	121	49,7
1x2x0,75	7x0,37	1,11	6,20	45,6	46,3	47,2	48,7	21,4
2x2x0,75			6,60x11,20	90,6	92,1	93,8	96,7	42,4
3x2x0,75			11,20	124	126	129	133	55,6
4x2x0,75			11,7	151	153	159	164	64,7
1x2x1,00	7x0,40	1,26	6,40	49,5	50,4	51,2	52,8	22,5
2x2x1,00			6,80x11,60	98,7	100	102	105	44,7
3x2x1,00			11,60	136	138	141	145	58,7
4x2x1,00			12,10	166	169	175	180	68,6
1x2x1,50	7x0,50	1,56	7,00	62,8	63,7	64,8	66,8	25,4
2x2x1,50			7,40x12,80	125	127	129	133	50,4
3x2x1,50			12,80	176	178	181	186	66,6
4x2x1,50			13,40	217	219	227	234	77,9





Конструктивные размеры КСРЭПнг(А)-FRHF, КСРЭП-Мнг(А)-FRHF, КСРЭВнг(А)-FRLS, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Сечение жилы, мм²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
				КСРЭПнг(А)- FRHF	КСРЭП-Мнг(А)- FRHF	КСРЭВнг(А)- FRLS	КСРЭВнг(А)-FRLSLTx	

Кабели общей скрутки

2x0,50	1x0,50	0,20	3,50x4,10	17,4	17,8	17,8	18,5	8,40
3x0,50			4,20	21,2	21,6	21,6	22,4	9,80
4x0,50			4,70	26,9	27,4	27,4	28,3	12,5
5x0,50			5,10	33,3	33,8	33,8	34,8	15,4
6x0,50			5,70	38,9	39,5	39,5	40,8	18,0
7x0,50			5,70	42,2	42,8	42,8	44	19,1
8x0,50			6,30	49,8	50,5	50,6	52,2	23,0
9x0,50			6,80	57,5	58,4	58,5	60,4	27,0
10x0,50			7,20	63,1	64	64,1	66,1	29,4
2x0,64	1x0,64	0,35	3,70x4,30	21,2	21,6	21,6	22,5	9,50
3x0,64			4,60	29,1	29,5	29,6	30,6	12,6
4x0,64			5,00	34,8	35,3	35,3	36,3	14,6
5x0,64			5,40	40,7	41,2	41,2	42,4	16,7
6x0,64			6,00	50,2	50,9	50,9	52,4	21,0
7x0,64			6,00	54,8	55,4	55,5	56,9	22,2
8x0,64			6,50	60,9	61,6	61,7	63,3	24,5
9x0,64			7,20	71,8	72,8	72,8	74,9	29,7
10x0,64			8,10	86,2	87,5	87,6	90,4	37,2
2x0,80	1x0,80	0,50	5,30	33,8	34,4	34,4	35,5	15,4
3x0,80			5,60	41,8	42,5	42,5	43,9	18,0
4x0,80			6,20	54,4	55,2	55,2	57	23,3
5x0,80			6,80	63,7	64,5	64,6	66,5	26,7
6x0,80			7,30	73,6	74,6	74,7	76,8	30,3
7x0,80			7,30	80,7	81,7	81,7	83,8	32,3
8x0,80			8,20	98,5	99,8	99,9	103	41,0
9x0,80			9,00	110	112	112	115	46,0
10x0,80			9,50	120	122	122	125	49,7

Кабели парной скрутки

1x2x0,50	1x0,50	0,20	3,90	18,9	19,2	19,3	20,1	9,2
2x2x0,50			4,40x7,00	39,8	40,6	40,7	42,4	19,9
3x2x0,50			7,00	50,4	51,4	51,5	53,4	24,6
4x2x0,50			7,90	64	65	65	68	31,4
1x2x0,64	1x0,64	0,35	4,20	22,4	22,8	22,9	23,7	10,2
2x2x0,64			4,70x7,60	47,2	48	48,1	49,9	21,8
3x2x0,64			7,70	64,9	66	66,1	68,5	29,5
4x2x0,64			8,70	84	85	85	88	38,1
1x2x0,80	1x0,80	0,50	5,20	32,3	32,9	32,9	34,2	14,6
2x2x0,80			6,20x9,70	70,4	71,6	71,8	74,6	32,9
3x2x0,80			9,40	93,3	94,6	94,9	98,3	42,0
4x2x0,80			10,4	114	115	115	119	49,5
1x2x0,97	1x0,97	0,75	6,20	46,2	47,1	47,1	48,9	20,9
2x2x0,97			7,20x11,20	91,3	92,8	93	97,6	42,0
3x2x0,97			10,90	123	125	125	129	53,0
4x2x0,97			12,0	151	153	153	157	63,1
1x2x1,13	1x1,13	1,00	6,50	53,3	54,2	54,2	56,3	22,4
2x2x1,13			7,40x11,80	105	107	107	113	45,2
3x2x1,13			11,50	144	146	146	150	57,0
4x2x1,13			12,70	179	181	181	186	67,9
1x2x1,38	1x1,38	1,50	7,00	65,7	66,7	66,8	69,3	24,9
2x2x1,38			8,00x12,80	130	132	132	137	49,6
3x2x1,38			12,50	181	183	183	188	63,4
4x2x1,38			13,90	226	229	229	234	75,5
1x2x1,78	1x1,78	2,50	8,60	103	104	104	107	37,2
2x2x1,78			9,40x15,70	200	203	203	211	72,5



Конструктивные размеры КСРЭПГнг(А)-FRHF, КСРЭПГ-Мнг(А)-FRHF, КСРЭВГнг(А)-FRLS, КСРЭВГнг(А)-FRLSLTx

Число жил (пар) и сечение тпж, мм ²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Сечение жилы, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
				КСРЭПГнг(А) - FRHF	КСРЭПГ-Мнг(А) - FRHF	КСРЭВГнг(А) - FRLS	КСРЭВГнг(А)- FRLSLTx	

Кабели общей скрутки

2x0,20	7x0,20	0,60	3,60x4,30	19,3	19,7	19,7	20,7	9,0
3x0,20			4,30	24,1	24,5	24,5	25,3	10,9
4x0,20			4,80	31,1	31,6	31,6	32,6	14,2
5x0,20			5,30	37,5	38	38	39,2	17,3
6x0,20			5,70	43,2	43,8	43,8	45,2	19,8
7x0,20			5,70	47	47,6	47,6	49,1	21,2
8x0,20			6,30	55,3	56,1	56,1	57,8	25,5
9x0,20			7,10	65,4	66,3	66,4	68,5	30,7
10x0,20			7,50	71	71,9	72	74,2	33,2
2x0,35	7x0,26	0,78	3,80x4,60	22,4	22,8	22,8	23,5	10,8
3x0,35			4,90	30,3	30,7	30,8	31,8	14,3
4x0,35			5,30	37,1	37,6	37,6	38,8	16,7
5x0,35			5,80	44,1	44,7	44,8	46,2	19,5
6x0,35			6,40	54,4	55,2	55,2	56,9	24,2
7x0,35			6,40	59,9	60,7	60,7	62,6	25,8
8x0,35			6,90	67,4	68,2	68,3	70,4	28,9
9x0,35			7,70	79,2	80,2	80,3	82,8	34,6
10x0,35			8,60	96,1	97,5	97,6	101	43,7
2x0,50	7x0,30	0,90	5,70	39,6	40,3	40,4	41,6	18,7
3x0,50			6,00	48,9	49,7	49,7	51,2	22,2
4x0,50			6,50	58,9	59,8	59,8	61,6	26,0
5x0,50			7,00	69,7	70,6	70,7	72,9	30,3
6x0,50			8,00	87,7	89	89,1	91,9	39,3
7x0,50			8,00	95,5	96,8	96,9	100	41,8
8x0,50			8,60	106	108	108	111	46,2
9x0,50			9,30	119	121	121	125	51,9
10x0,50			9,90	130	132	132	136	56,3
2x0,75	7x0,37	1,11	6,50	51,3	52,2	52,3	53,6	23,5
3x0,75			6,90	64,4	65,3	65,4	67,4	28,0
4x0,75			7,90	87	88,3	88,4	91,1	38,5
5x0,75			8,60	102	103,8	104	107	44,5
6x0,75			9,20	119	120	120	124	51,1
7x0,75			9,20	130	132	132	136	54,7
2x1,00	7x0,40	1,26	6,70	55,4	56,3	56,4	58,1	24,6
3x1,00			7,50	78,3	79,5	79,6	82,1	34,5
4x1,00			8,10	94,8	96,1	96,2	99,2	40,5
2x1,50	7x0,50	1,56	7,70	77	78,2	78,3	80,7	32,7
3x1,50			8,10	93,2	94,5	94,6	97,5	38,5
4x1,50			8,80	116	118	118	122	46,3

Кабели парной скрутки

1x2x0,50	7x0,30	0,90	5,30	35,2	35,8	35,8	36,9	16,1
2x2x0,50			6,40x10,10	77,1	78,5	78,6	81	36,6
3x2x0,50			9,80	101	103	103	106	46,6
4x2x0,50			10,20	120	122	122	129	55,3
1x2x0,75	7x0,37	1,11	6,40	50,9	51,7	51,8	53,4	23,3
2x2x0,75			7,50x11,80	101	103	103	106	46,5
3x2x0,75			11,40	135	137	137	141	59,8
4x2x0,75			12,00	162	164	164	173	71,6
1x2x1,00	7x0,40	1,26	6,60	54,9	55,8	55,8	57,5	24,3
2x2x1,00			7,60x12,10	110	112	112	116	49,2
3x2x1,00			11,80	147	149	149	154	62,9
4x2x1,00			12,30	178	180	180	190	75,6
1x2x1,50	7x0,50	1,56	7,20	68,9	69,8	69,9	72,1	27,5
2x2x1,50			8,30x13,30	137	139	139	143	55,4
3x2x1,50			13,00	187	190	190	196	71,2
4x2x1,50			13,60	229	232	232	243	85,6



Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут.

Для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей. Защищены от внешних механических воздействий, грызунов.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

Требования пожарной безопасности:

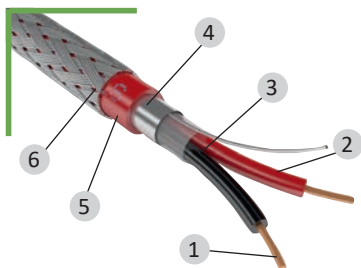
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П16.1.2.2.2.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРВКнг(A)-FRLS, КСРВГКнг(A)-FRLS КСРЭВКнг(A)-FRLS, КСРЭВГКнг(A)-FRLS

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРВКнг(A)-FRLS, КСРЭВКнг(A)-FRLS
- медная многопроволочная – КСРВГКнг(A)-FRLS, КСРЭВГКнг(A)-FRLS

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭВКнг(A)-FRLS, КСРЭВГКнг(A)-FRLS – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

6. Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

Конструктивные размеры на сайте
Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРВКнг(A)-FRLS, КСРЭВКнг(A)-FRLS указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРВГКнг(A)-FRLS, КСРЭВГКнг(A)-FRLS указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРВКнг(A)-FRLS 4х0,50 мм

парной скрутки – КСРВГКнг(A)-FRLS 1х2х0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -15°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут.

Для прокладки в высотных зданиях и помещениях с компьютерной техникой. Защищены от внешних механических воздействий, грызунов.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

Стоек к кратковременному воздействию минеральных масел.

Требования пожарной безопасности:

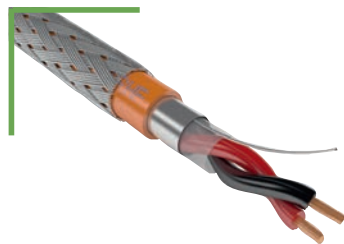
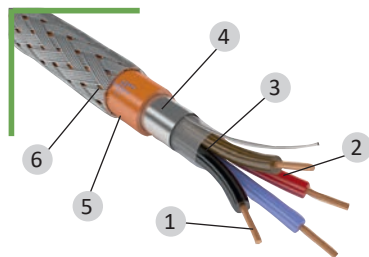
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.1.1.2.1
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Низкая коррозионная активность.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРПКнг(А)-FRHF, КСРПГКнг(А)-FRHF КСРЭПКнг(А)-FRHF, КСРЭПГКнг(А)-FRHF

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРПКнг(А)-FRHF, КСРЭПКнг(А)-FRHF
- медная многопроволочная – КСРПГКнг(А)-FRHF, КСРЭПГКнг(А)-FRHF

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран – алюмополимерная лента (КСРЭПКнг(А)-FRHF, КСРЭПГКнг(А)-FRHF).

5. Оболочка – термопластичная композиция, не содержащая галогенов.

6. Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

Конструктивные размеры на сайте

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРПКнг(А)-FRHF, КСРЭПКнг(А)-FRHF указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРПГКнг(А)-FRHF, КСРЭПГКнг(А)-FRHF указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРПКнг(А)-FRHF 4х0,50 мм

парной скрутки – КСРПГКнг(А)-FRHF 1х2х0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -60 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -20°C.

Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут.

Для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей. Защищены от внешних механических воздействий, грызунов.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

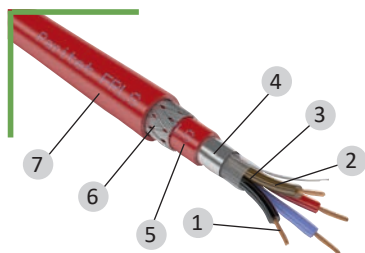
Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.1.2.2.2. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРВКШвнг(А)-FRLS, КСРВГКШвнг(А)-FRLS КСРЭВКШвнг(А)-FRLS, КСРЭВГКШвнг(А)-FRLS

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРВКШвнг(А)-FRLS, КСРЭВКШвнг(А)-FRLS
- медная многопроволочная – КСРВГКШвнг(А)-FRLS, КСРЭВГКШвнг(А)-FRLS

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭВКШвнг(А)-FRLS, КСРЭВГКШвнг(А)-FRLS – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

6. Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

7. Защитный шланг – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением. Цвет красный.

Конструктивные размеры на сайте

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРВКШвнг(А)-FRLS, КСРЭВКШвнг(А)-FRLS указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРВГКШвнг(А)-FRLS, КСРЭВГКШвнг(А)-FRLS указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРВКШвнг(А)-FRLS 4х0,50 мм

парной скрутки – КСРВГКШвнг(А)-FRLS 1х2х0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -15°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Назначение:

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут.

Для прокладки в высотных зданиях и помещениях с компьютерной техникой. Защищены от внешних механических воздействий, грызунов.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 Гц или до 420 В постоянного тока.

Стоек к кратковременному воздействию минеральных масел.

Требования пожарной безопасности:

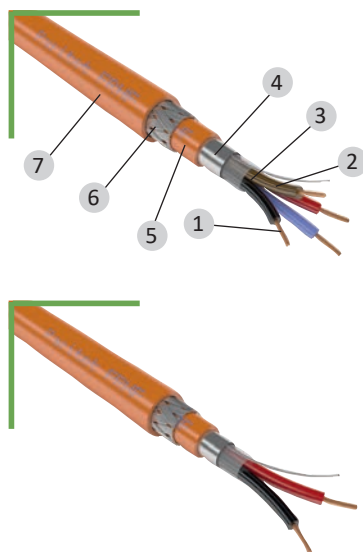
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.1.1.2.1
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Низкая коррозионная активность.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.



КСРПКШпнг(А)-FRHF, КСРПГКШпнг(А)-FRHF КСРЭПКШпнг(А)-FRHF, КСРЭПГКШпнг(А)-FRHF

1. Токопроводящая жила:

- медная однопроволочная – КСРПКШпнг(А)-FRHF, КСРЭПКШпнг(А)-FRHF
- медная многопроволочная – КСРПГКШпнг(А)-FRHF, КСРЭПГКШпнг(А)-FRHF

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСРЭПКШпнг(А)-FRHF, КСРЭПГКШпнг(А)-FRHF – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – термопластичная композиция, не содержащая галогенов.

6. Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

7. Защитный шланг – термопластичная композиция, не содержащая галогенов.

Цвет оранжевый или черный.

Конструктивные размеры на сайте

Электрические характеристики на стр. 19

Для КСРПКШпнг(А)-FRHF, КСРЭПКШпнг(А)-FRHF указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибкого КСРПГКШпнг(А)-FRHF, КСРЭПГКШпнг(А)-FRHF указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСРПКШпнг(А)-FRHF 4x0,50 мм

парной скрутки – КСРПГКШпнг(А)-FRHF 1x2x0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 1-4.
- Рабочие температуры: от -60 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура монтажа -20°C.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле общей скрутки

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
2 жилы	Чёрный (серый), красный *
3 жилы	Те же, плюс синий
4 жилы	Те же, плюс коричневый
5 жил	Те же, плюс белый
6 жил	Те же, плюс жёлтый
7 жил	Те же, плюс зелёный
8 жил	Те же, плюс фиолетовый
9 жил	Те же, плюс оранжевый
10 жил	Те же, плюс светло-коричневый

* Допускается в кабеле с числом жил 2 другая комбинация цветов, при условии, что все изолированные жилы должны отличаться друг от друга по цвету.

Кабели парной скрутки

Число пар в кабеле	Цвет изоляции жил в парах
1 пара	Чёрный (серый), красный *
2 пары	Те же, плюс коричневый и синий
3 пары	Те же, плюс белый и красный
4 пары	Те же, плюс синий и белый

* Допускается в двухжильном (однопарном) кабеле другая комбинация цветов при условии, что все изолированные жилы должны отличаться друг от друга по цвету

Электрические характеристики:

1. Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20°C на длине 1 км, МОм, не более	Номинальный диаметр жил, мм						
	0,50	0,64	0,80	0,97	1,13	1,38	1,78
	95,0	58,0	36,0	24,5	18,1	12,1	7,4
	Номинальное сечение жил, мм ²						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5	
	89,1	57,0	40,5	25,5	21,8	14,0	
2. Электрическое сопротивление изоляции тпж при 20°C на длине 1 км - не менее 500 МОм							
3. Коэффициент затухания, дБ/км, при частоте 1кГц при 20°C, не более	Кабели парной скрутки с номинальным диаметром жил, мм						
	0,80	0,97	1,13	1,38	1,78		
	1,13	0,92	0,81	0,67	0,50		
	Кабели парной скрутки с номинальным сечение жилы, мм ²						
	0,50	0,75	1,0	1,5			
	1,2	0,98	0,88	0,71			
4. Электрическая емкость, нФ, при частоте 0,8 - 1кГц на длине 1 км							
4.1 неэкранированных кабелей для цепи «жила-жила», не более	общей скрутки		парной скрутки				
	55		55-для жил диаметром 0,50-1,13мм				
			65-для жил диаметром 1,38-1,78 мм				
4.2 экранированных кабелей для цепи: «жила-жила», не более	общей скрутки	парной скрутки с числом пар 1,3,4		парной скрутки с числом пар 2			
	80	105-для жил диаметром 0,80-1,13мм 120-для жил диаметром 1,38-1,78 мм		80-для жил диаметром 0,80-1,13мм 95-для жил диаметром 1,38-1,78мм			
«жила-экран», не более	130	185-для жил диаметром 0,80-1,13мм 225-для жил диаметром 1,38-1,78мм		125-для жил диаметром 0,80-1,13мм 170-для жил диаметром 1,38-1,78мм			
5. Индуктивность рабочей цепи «жила-жила», мГн, на длине 1 км, не более	Кабели парной скрутки - 0,90						
	Кабели общей скрутки с числом жил						
	2	4	6	8	10		
	0,90	0,95	1,0	1,1	1,2		

Сокращение: тпж – токопроводящая жила.

Кабели для систем сигнализации

Кабели с повышенными требованиями пожарной безопасности для групповой прокладки

КСВВнг(A)-LS, КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS. 21

Кабели низкотоксичные с повышенными требованиями пожарной безопасности для групповой прокладки

КСВВнг(A)-LSLTx, КСВВГнг(A)-LSLTx, КСВЭВнг(A)-LSLTx, КСВЭВГнг(A)-LSLTx 22

Кабели для внутренней прокладки

КСВВ, КСВВГ, КСВЭВ, КСВЭВГ. 23

КСПВ, КСПВГ, КСПЭВ, КСПЭВГ. 24

Расшифровка марки

КС	В	Э	В	Г	(нг)A-LS	4x2x0,20
1	2	3	4	5	6	7

1. Назначение кабеля

КС – кабели для сигнализаций, управления и сбора данных

2. Материал изоляции жил

В – ПВХ и его модификации

П – полиэтилен

3. Экран

– без экрана

Э – алюмополимерная лента

4. Материал оболочки

В – ПВХ и его модификации

5. Гибкость жилы

– однопроволочные

Г – многопроволочные

6. Индекс пожарной безопасности

– одиночная прокладка

нг(A) – нераспространение горения при групповой прокладке по категории А

LS – пониженное дымо- и газовыделение (Low Smoke)

LTx – низкая токсичность продуктов горения (Low Toxicity)

7. Количество жил/пар и диаметр/сечение



Назначение:

Для систем сигнализации, контроля доступа, управления, сбора данных.

Для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей.

Напряжение: до 145 В переменного тока (диаметр жил 0,40-0,64 или сечение 0,12-0,35 мм²) и до 300 В переменного тока (диаметр жил 0,80-1,78 или сечение 0,50-1,00 мм²) частотой 10 кГц.

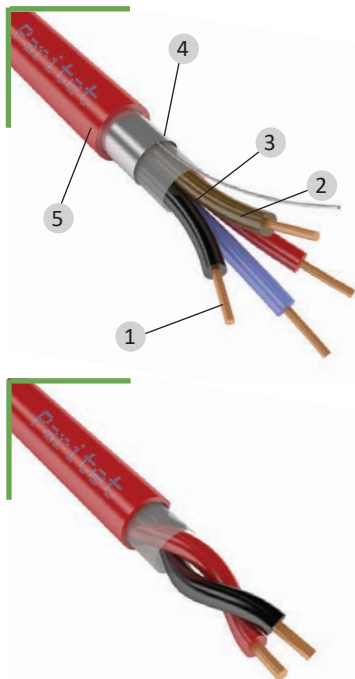
Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 - П16.8.2.2.2.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Пониженное дымо- и газовыделение.

Пониженная токсичность продуктов горения кабелей.



КСВВнг(A)-LS, КСВВГнг(A)-LS КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS

1. Токопроводящая жила

- медная однопроволочная – КСВВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS
- медная многопроволочная – КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS

2. Изоляция – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением. Цвет красный.

Конструктивные размеры на стр. 25

Электрические характеристики на стр. 29

Для КСВВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибких КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСВЭВнг(A)-LS 4х0,80 мм

парной скрутки – КСВЭВГнг(A)-LS 1х2х0,75 мм²

Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.
- Кабели КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS стойки к 1000 изгибам на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.

Условия монтажа:

- Прокладка и монтаж при температуре не ниже -15 °C.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.

Минимальный срок службы кабеля: 25 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



Назначение:

Для систем сигнализации, контроля доступа, управления, сбора данных.

Для прокладки на социальных объектах (детсады, школы, больницы, дома престарелых и пр.).

Напряжение: до 145 В переменного тока (диаметр жил 0,40-0,64 или сечение 0,12-0,35 мм²) и до 300 В переменного тока (диаметр жил 0,80-1,78 или сечение 0,50-1,00 мм²) частотой 10 кГц.

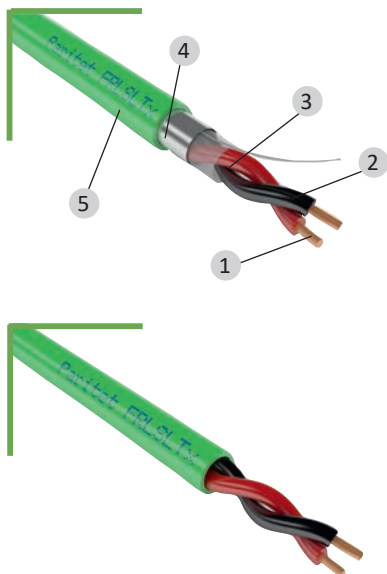
Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 - П16.8.2.1.2.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Пониженное дымо- и газовыделение.

Низкая токсичность продуктов горения полимерных композиций кабеля – более 120 г/м³.



КСВВнг(A)-LSLTx, КСВВГнг(A)-LSLTx КСВЭВнг(A)-LSLTx, КСВЭВГнг(A)-LSLTx

1. Токопроводящая жила

- медная однопроволочная – КСВВнг(A)-LSLTx, КСВЭВнг(A)-LSLTx
- медная многопроволочная – КСВВГнг(A)-LSLTx, КСВЭВГнг(A)-LSLTx

2. Изоляция – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСВЭВнг(A)-LSLTx, КСВЭВГнг(A)-LSLTx – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения. Цвет зеленый.

Конструктивные размеры на стр. 25

Электрические характеристики на стр. 29

Для КСВВнг(A)-LSLTx, КСВЭВнг(A)-LSLTx указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибких КСВВГнг(A)-LSLTx, КСВЭВГнг(A)-LSLTx указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСВЭВнг(A)-LSLTx 4x0,80 мм

парной скрутки – КСВЭВГнг(A)-LSLTx 1x2x0,75 мм²

Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.
- Кабели КСВВГнг(A)-LSLTx, КСВЭВГнг(A)-LSLTx стойки к 1000 изгибам на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.

Условия монтажа:

- Прокладка и монтаж при температуре не ниже -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.

Минимальный срок службы кабеля: 25 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



Назначение:

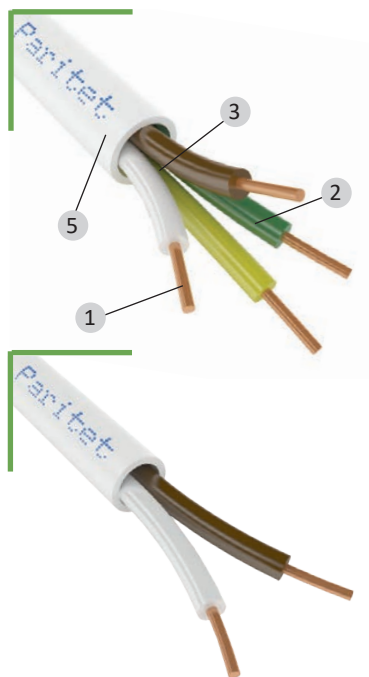
Для систем сигнализации, контроля доступа, управления, сбора данных.

Напряжение: до 145 В переменного тока (диаметр жил 0,40-0,64 или сечение 0,12-0,35 мм²) и до 300 В переменного тока (диаметр жил 0,80-1,78 или сечение 0,50-1,00 мм²) частотой 10 кГц.

Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности О1.8.2.5.4 по классификации ГОСТ 31565-2012.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.



КСВВ, КСВВГ, КСВЭВ, КСВЭВГ

1. Токопроводящая жила

- медная однопроволочная – КСВВ, КСВЭВ
- медная многопроволочная – КСВВГ, КСВЭВГ

2. Изоляция – ПВХ пластикат.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСВЭВ, КСВЭВГ – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат. Цвет белый.

Конструктивные размеры на стр. 25

Электрические характеристики на стр. 29

Для КСВВ, КСВЭВ указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибких КСВВГ, КСВЭВГ указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСВЭВ 2х0,64 мм

парной скрутки – КСВЭВГ 1х2х0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.
- Кабели КСВВГ, КСВЭВГ стойки к 1 000 изгибам на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.

Условия монтажа:

- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.

Минимальный срок службы кабеля: 25 лет.

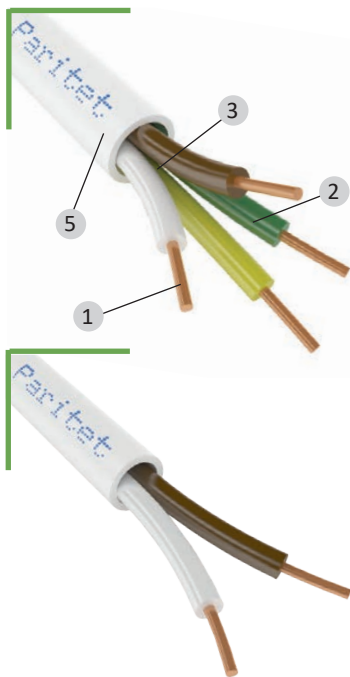
Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Назначение:

Для систем сигнализации, контроля доступа, управления, сбора данных.

Напряжение: до 145 В переменного тока (диаметр жил 0,40-0,64 или сечение 0,12-0,35 мм²) и до 300 В переменного тока (диаметр жил 0,80-1,78 или сечение 0,50-1,00 мм²) частотой 10 кГц.

Для одиночной прокладки внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.



КСПВ, КСПВГ, КСПЭВ, КСПЭВГ

1. Токопроводящая жила

- медная однопроволочная – КСПВ, КСПЭВ
- медная многопроволочная – КСПВГ, КСПЭВГ

2. Изоляция – полиэтилен.

3. Сердечник – общая или парная скрутка.

4. Экран КСПЭВ, КСПЭВГ – алюмополимерная лента.

5. Оболочка – ПВХ пластикат. Цвет белый.

Конструктивные размеры на стр. 25

Электрические характеристики на стр. 29

Для КСПВ, КСПЭВ указывается диаметр токопроводящей жилы, мм.

Для гибких КСПВГ, КСПЭВГ указывается сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

общей скрутки – КСПЭВ 6х0,50 мм

парной скрутки – КСПЭВГ 1х2х0,50 мм²

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50 до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.
- Кабели КСПВГ, КСПЭВГ стойки к 1 000 изгибам на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.

Условия монтажа:

- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.

Минимальный срок службы кабеля: 25 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные размеры КСВВ, КСВЭВ, КСВВнг(А)-LS, КСВЭВнг(А)-LS, КСВВнг(А)-LSLTx, КСВЭВнг(А)-LSLTx

Число жил (пар) и диа- метр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Сечение жилы, мм ²	Диаметр кабеля, мм		Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км	
			КСВВ, КСВВнг(А)-LS, нг(А)-LSLTx	КСВЭВ, КСВЭВнг(А)-LS, КСВЭВ нг(А)-LSLTx	КСВВ/ КСВЭВ	КСВВнг(А)-LS/ КСВЭВнг(А)-LS	КСВВ нг(А)-LSLTx/ КСВЭВ нг(А)-LSLTx	КСВВ, КСВВнг(А)-LS, КСВВ нг(А)-LSLTx	КСВЭВ, КСВЭВнг(А)-LS, КСВЭВ нг(А)-LSLTx

Кабели общей скрутки

2х0,40	1х0,40	0,12	2,7	3,3	8,2/11,4	8,9/12,8	9,2/13,9	4,0	4,6
4х0,40			3,2	3,8	13,1/16,4	14,2/19,0	14,7/19,4	6,10	6,3
6х0,40			3,8	4,2	18,1/21,5	19,6/24,3	20,4/25,5	7,90	7,3
8х0,40			4,1	4,6	22,2/25,3	23,9/29,0	24,8/29,9	9,80	9,5
10х0,40			4,8	5,1	29,3/32,8	31,6/36,9	33,1/38,9	12,6	12,8
12х0,40			5,0	5,3	33,1/36,3	35,7/42,0	37,2/43,1	14,2	14,5
2х0,50	1х0,50	0,20	2,9	3,3	9,9/13,4	10,6/15,0	11,2/16,1	4,30	5,2
4х0,50			3,4	4,0	16,6/19,9	17,8/22,7	18,6/12,2	6,70	6,9
6х0,50			4,1	4,5	23,2/26,5	24,8/30,1	25,9/30,7	9,60	8,1
8х0,50			4,5	4,9	30,9/34,1	33,0/38,3	34,3/39,9	11,8	10,2
10х0,50			5,2	5,6	37,7/41,1	40,3/46,1	42,0/48,1	14,2	13,5
12х0,50			5,4	5,7	43,1/46,2	45,9/51,8	47,8/53,9	16,1	15,5
2х0,64	1х0,64	0,35	3,7	3,8	14,2/18,0	15,4/19,7	17,9/21,4	6,10	6,2
4х0,64			4,2	4,4	26,7/28,6	28,7/32,4	30,3/32,8	10,7	10,8
6х0,64			5,1	5,1	37,4/37,2	40,0/45,4	42,0/44,5	14,2	14,5
2х0,80	1х0,80	0,50	4,2	4,5	21,4/24,0	22,9/27,0	23,8/26,2	8,8	9,0
4х0,80			5,1	5,4	40,0/42,5	42,6/45,4	44,3/47,7	15,1	15,5
2х0,97	1х0,97	0,75	5,0	5,2	29,5/32,0	31,6/35,2	33,6/-	11,6	-
4х0,97			6,0	6,1	56,1/59,3	59,8/65,2	62,26/-	20,3	-
2х1,13	1х1,13	1,00	5,3	5,5	35,7/38,0	38,0/41,8	42,8/-	12,6	-
4х1,13			6,4	6,7	68,3/71,6	72,4/78,8	75,2/-	22,1	-

Кабели парной скрутки

1х2х0,40	1х0,40	0,12	2,7	3,4	9,5/11,3	10,2/12,3	10,2/14,6	5,6	5,23
2х2х0,40			4,4	5,1	17,5/20,7	18,8/22,4	20,9/24,4	12,5	9,72
4х2х0,40			5,0	5,5	27,1/30,6	31,6/32,9	30,5/34,0	19,4	12,61
1х2х0,50	1х0,50	0,20	2,9	3,6	10,9/13,2	10,8/14,2	12,3/16,8	7,7	5,69
2х2х0,50			4,9	5,3	21,5/24,2	22,8/25,7	25,4/28,6	15,4	10,23
4х2х0,50			5,8	6,2	35,7/41,5	37,4/44,4	39,1/45,8	25,5	16,40
1х2х0,64	1х0,64	0,35	3,6	4,3	15,4/18,5	15,9/19,9	17,5/22,5	10,9	7,80
2х2х0,64			6,0	6,7	30,0/33,9	31,6/36,2	26,8/43,9	22,1	13,68
4х2х0,64			6,8	7,4	53,0/56,7	55,3/59,7	60,8/65,2	38,9	20,60
1х2х0,80	1х0,80	0,50	4,2	4,9	22,4/26,3	23,2/28,2	25,9/29,3	16,3	10,90
2х2х0,80			7,6	7,9	47,0/48,1	47,6/51,6	53,6/57,3	34,4	19,41
4х2х0,80			8,5	9,1	79,1/89,0	85,5/95,1	92,9/103	59,6	33,59
1х2х0,97	1х0,97	0,75	5,1	5,3	31,8/36,2	33,4/38,7	36,7/40,4	23,3	14,08
2х2х0,97			9,0	9,5	65,4/72,9	68,9/77,8	74,0/79,3	48,3	29,15
4х2х0,97			10,0	10,2	119/123	124/131	135/135	87,7	44,57
1х2х1,13	1х1,13	1,00	5,3	5,7	38,2/42,8	40,0/45,6	43,3/47,6	28,2	14,99
2х2х1,13			9,6	10,7	73,1/86,1	74,6/91,6	88,0/93,5	58,2	31,08
4х2х1,13			10,7	11,0	145/148	150/157	162/162	106,9	48,92
1х2х1,38	1х1,38	1,50	6,2	6,8	53,7/61,4	57,4/65,5	59,3/67,7	39,9	21,68
2х2х1,38			11,3	12,1	108/123	115/133	121/132	81,1	43,85
4х2х1,38			12,7	13,2	205/227	217/242	225/232	152,9	75,88
1х2х1,78	1х1,78	2,50	7,2	7,6	79,6/85,6	84,2/90,3	86,6/91,8	59,3	25,09
2х2х1,78			13,1	13,7	159/170	168/179	175/180	119,7	50,74
4х2х1,78			14,6	15,1	301/313	317/329	326/333	225,9	84,25

Конструктивные размеры КСПВ, КСПЭВ

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Сечение жилы, мм ²	Диаметр кабеля, мм		Масса кабеля, кг/км	
			КСПВ	КСПЭВ	КСПВ	КСПЭВ

Кабели общей скрутки

2х0,40	1х0,40	0,12	2,7	3,3	7,8	11,5
4х0,40			3,2	3,8	12,6	16,4
6х0,40			3,8	4,2	17,7	21,5
8х0,40			4,1	4,6	21,8	25,3
10х0,40			4,8	5,1	26,7	32,8
12х0,40			5,0	5,3	31,8	36,3
14х0,40			5,3	5,5	36,6	40,1
16х0,40			5,6	-	41,6	-
18х0,40			5,9	-	45,1	-
20х0,40			6,4	-	50,5	-
2х0,50	1х0,50	0,20	2,9	3,3	9,4	13,4
4х0,50			3,4	4,0	15,8	19,9
6х0,50			4,1	4,5	22,9	26,5
8х0,50			4,5	4,9	29,0	34,1
10х0,50			5,2	5,6	36,7	41,4
12х0,50			5,4	5,7	41,8	46,2
14х0,50			5,9	6,0	48,5	52,0
16х0,50			6,3	-	55,8	-
18х0,50			6,4	-	61,3	-
20х0,50			7,0	-	67,8	-
2х0,64	1х0,64	0,35	3,7	3,8	14,2	18,0
4х0,64			4,2	4,4	25,3	28,6
6х0,64			5,1	5,1	34,9	37,2
2х0,80	1х0,80	0,50	4,2	4,5	19,1	24,0
4х0,80			5,1	5,4	36,9	42,5

Кабели парной скрутки

1х2х0,40	1х0,40	0,12	2,7	3,4	9,44	5,6
2х2х0,40			4,4	5,1	16,7	12,5
4х2х0,40			5,0	5,5	25,4	19,4
1х2х0,50	1х0,50	0,20	2,9	3,6	10,4	7,7
2х2х0,50			4,9	5,3	20,6	15,4
4х2х0,50			5,8	6,2	33,6	25,5
1х2х0,64	1х0,64	0,35	3,6	4,3	14,3	10,9
2х2х0,64			6,0	6,7	28,9	22,1
4х2х0,64			6,8	7,4	50,1	38,9
1х2х0,80	1х0,80	0,50	4,2	4,9	21,4	16,3
2х2х0,80			7,6	7,9	45,0	34,4
4х2х0,80			8,5	9,1	77,6	59,6
1х2х0,97	1х0,97	0,75	5,1	5,3	30,4	23,3
2х2х0,97			9,0	9,5	62,5	48,3
4х2х0,97			10,0	10,2	113	87,7
1х2х1,13	1х1,13	1,00	5,3	5,7	36,6	28,2
2х2х1,13			9,6	10,7	75,2	58,2
4х2х1,13			10,7	11,0	138	106,9

Конструктивные размеры КСВВГ, КСВЭВГ, КСВВГнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LSLTx, КСВЭВГнг(А)-LSLTx

Число жил (пар) и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Диаметр жилы, мм	Диаметр кабеля, мм		Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км	
			КСВВГ, КСВВГнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LSLTx	КСВЭВГ, КСВЭВГнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LSLTx	КСВВГ/КСВЭВГ	КСВВГнг(А)-LS/КСВЭВГнг(А)-LS	КСВВГнг(А)-LSLTx/КСВЭВГнг(А)-LSLTx	КСВВГ, КСВВГнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LSLTx	КСВЭВГ, КСВЭВГнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LSLTx

Кабели общей скрутки

2x0,12	7x0,15	0,45	3,0	3,2	8,7/12,2	9,5/12,8	9,7/14,4	5,1	5,6
4x0,12			3,3	3,8	14,0/18,7	15,1/19,4	15,9/20,7	6,7	8,3
6x0,12			3,9	4,2	19,5/24,4	21,1/25,8	21,4/27,0	8,7	10,7
8x0,12			4,4	4,5	24,0/27,8	25,9/27,8	28,7/32,1	11,2	12,4
10x0,12			5,0	5,3	31,6/37,3	34,5/29,2	34,9/42,0	13,9	16,0
12x0,12			5,1	5,4	35,8/40,0	38,5/44,0	39,3/46,4	15,2	17,5
2x0,20	7x0,20	0,60	3,2	3,5	11,0/15,5	12,1/46,7	12,4/17,5	5,6	7,0
4x0,20			3,6	4,1	19,0/23,8	20,3/25,5	21,2/26,3	7,6	9,9
6x0,20			4,5	4,8	28,0/32,3	29,9/33,6	31,5/34,8	11,3	12,2
8x0,20			4,9	5,3	36,0/39,8	38,3/42,5	38,6/44,8	13,7	15,7
10x0,20			5,6	6,0	44,0/48,0	46,9/52,8	47,2/55,2	16,1	18,8
12x0,20			5,8	6,2	50,3/54,5	53,6/59,6	54,0/62,2	17,2	20,2
2x0,35	7x0,26	0,78	4,0	4,1	17,2/22,8	18,8/24,1	19,4/24,1	8,4	9,9
4x0,35			4,7	4,7	31,1/33,6	33,9/36,7	35,0/39,8	12,3	13,1
6x0,35			5,7	5,6	43,0/48,5	47,5/50,5	48,4/52,4	16,0	17,2
2x0,50	7x0,30	0,90	4,3	4,6	22,2/-	24,2/-	25,1/32,7	10,3	15,3
4x0,50			5,4	5,7	42,2/-	45,4/-	46,9/56,1	16,4	19,3
2x0,75	7x0,37	1,11	5,0	5,8	30,9/-	33,1/-	34,1/-	13,2	16,2
4x0,75			6,1	6,2	57,8/-	61,7/-	63,5/-	20,5	21,7
2x1,0	7x0,40	1,26	5,6	-	37,9/-	40,4/-	41,8/-	15,5	-
4x1,0			6,7	-	71,0/-	76,2/-	78,2/-	24,0	-

Кабели парной скрутки

1x2x0,12	7x0,15	0,45	2,8	3,5	8,86/13,5	9,51/14,7	10,3/15,6	4,00	6,9
2x2x0,12			4,6	5,2	17,5/22,0	18,8/24,0	21,2/25,1	7,9	10,9
4x2x0,12			5,3	5,9	27,3/33,9	28,9/36,4	30,3/39,1	12,3	14,7
1x2x0,20	7x0,20	0,60	3,1	3,7	11,6/16,3	12,3/17,5	11,7/18,4	5,2	7,5
2x2x0,20			5,3	5,8	23,1/28,0	24,5/30,1	24,5/31,3	10,4	12,5
4x2x0,20			6,2	6,8	39,9/46,9	42,0/50,2	39,0/53,2	16,0	18,7
1x2x0,35	7x0,26	0,78	4,0	4,4	18,2/22,7	19,3/24,4	17,4/31,6	8,2	10,0
2x2x0,35			6,9	7,2	33,1/43,0	34,8/46,3	36,0/61,3	14,9	19,0
4x2x0,35			8,1	8,5	65,5/71,8	69,0/76,7	59,7/108	29,6	28,2
1x2x0,50	7x0,30	0,90	4,7	5,2	24,4/30,6	25,9/33,0	22,2/38,7	11,0	14,2
2x2x0,50			8,1	8,4	47,0/55,0	49,8/57,6	32,8/63,9	21,2	22,4
4x2x0,50			8,9	9,9	81,7/103,9	121/108,9	67,7/120	36,9	42,1
1x2x0,75	7x0,37	1,11	5,1	5,8	30,8/38,3	32,4/41,1	24,6/46,8	13,9	16,2
2x2x0,75			9,0	9,3	63,4/72,4	66,9/75,8	49,7/83,3	28,6	27,6
4x2x0,75			10,2	10,8	115/131	120/137	87,1/148	50,5	47,3
1x2x1,0	7x0,42	1,26	5,6	-	37,4/-	39,3/-	28,2/-	16,8	-
2x2x1,0			10,2	-	77/-	81,1/-	57,2/-	34,7	-
4x2x1,0			11,5	-	141/-	147/-	100/-	63,5	-

Конструктивные размеры КСПВГ, КСПЭВГ

Число жил (пар) и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Диаметр тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса кабеля, кг/км	
			КСПВГ	КСПЭВГ	КСПВГ	КСПЭВГ

Кабели общей скрутки

2x0,12	7x0,15	0,45	3,0	3,2	8,0	11,3
4x0,12			3,3	3,8	13,4	17,7
6x0,12			3,9	4,2	19,0	23,0
8x0,12			4,4	4,5	23,8	25,9
10x0,12			5,0	5,3	29,5	35,0
12x0,12			5,1	5,4	33,5	38,2
14x0,12			5,6	5,9	38,2	43,3
16x0,12			5,8	6,3	42,1	48,8
18x0,12			6,3	6,6	50,2	53,2
20x0,12			6,6	-	55,1	-
2x0,20	7x0,20	0,60	3,2	3,5	10,2	15,0
4x0,20			3,6	4,1	17,7	22,7
6x0,20			4,5	4,8	25,7	30,6
8x0,20			4,9	5,3	33,0	37,5
10x0,20			5,6	6,0	40,5	45,0
12x0,20			5,8	6,2	47,0	51,0
14x0,20			6,2	6,7	55,0	58,6
16x0,20			6,5	7,1	61,0	68,8
18x0,20			7,1	7,4	70,3	75,0
20x0,20			7,4	-	76,7	-
2x0,35	7x0,26	0,78	4,0	4,1	15,7	22,0
4x0,35			4,7	5,1	30,0	32,0
6x0,35			5,7	5,6	41,5	46,0

Кабели парной скрутки

1x2x0,12	7x0,15	0,45	2,8	3,5	8,9	13,2
2x2x0,12			4,6	4,8	17,5	21,3
4x2x0,12			5,3	5,9	27,3	32,5
1x2x0,20	7x0,15	0,60	3,1	3,7	11,6	15,7
2x2x0,20			5,3	5,4	23,1	27,1
4x2x0,20			6,2	6,8	39,9	45,2
1x2x0,35	7x0,26	0,78	4,0	4,4	18,2	21,8
2x2x0,35			6,9	6,8	33,1	38,8
4x2x0,35			8,1	8,5	65,5	67,7
1x2x0,50	7x0,30	0,90	4,7	5,2	24,4	29,2
2x2x0,50			8,1	8,4	47,0	50,0
4x2x0,50			8,9	9,9	81,7	90,0
1x2x0,75	7x0,37	1,11	5,1	5,8	30,8	36,5
2x2x0,75			9,0	9,3	63,4	63,0
4x2x0,75			10,2	10,8	115	121
1x2x1,0	7x0,40	1,26	5,6	-	37,4	-
2x2x1,0			10,2	-	77,0	-
4x2x1,0			11,5	-	141	-

Цветовая маркировка жил кабелей с изоляцией из ПВХ пластика, в том числе с индексами «нг(А)-LS», «нг(А)-LSLTx», в кабелях парной скрутки

Число пар в кабеле	Цвет изоляции жил в парах
1 пара	Чёрный - красный *
2 пары	Те же, плюс коричневый - синий
4 пары	Те же, плюс белый - красный и синий - белый

Цветовая маркировка жил с полиэтиленовой изоляцией в кабелях парной скрутки

Число пар в кабеле	Цвет изоляции жил в парах
1 пара	Белый - синий *
2 пары	Те же, плюс белый - оранжевый
4 пары	Те же, плюс белый - зелёный и коричневый - белый

* Допускается в двухжильном (однопарном) кабеле другая комбинация цветов при условии, что все изолированные жилы должны отличаться друг от друга по цвету

Цветовая маркировка жил в кабелях общей скрутки

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
2 жилы	Белый и коричневый *
4 жилы	Те же, плюс жёлтый и зелёный
6 жил	Те же, плюс серый и розовый
8 жил	Те же, плюс синий и красный
10 жил	Те же, плюс черный и фиолетовый
12 жил	Те же, плюс салатовый и оранжевый
14 жил	Те же, плюс бело-коричневый и бело-зелёный
16 жил	Те же, плюс бело-жёлтый и бело-фиолетовый
18 жил	Те же, плюс светло-розовый и бело-синий
20 жил	Те же, плюс светло-красный и бело-чёрный

Электрические характеристики:

1. Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20°С на длине 1 км, МОм, не более	Номинальный диаметр жил, мм									
	0,40	0,50	0,64	0,80	0,97	1,13	1,38	1,74		
	148,0	95,0	58,0	36,0	24,5	18,1	12,1	7,41		
	Номинальное сечение жил, мм ²									
2. Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы при 20°С на длине 1 км, не менее	0,12	0,20	0,35	0,50	0,75	1,0				
	165,3	89,1	57,0	40,5	25,5	21,8				
	Кабели с изоляцией из									
	полиэтилена				ПВХ пластика, в том числе с индексами «нг(А)-LS», «нг(А)-LSLTx»					
3.1 Электрическая емкость незранированных кабелей, нФ, на длине 1 км для цепи «жила-жила»	6500				50					
	Кабели пучковой и парной скрутки									
	КСПВ, КСПВГ			КСВВ, КСВВГ, КСВВнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LS, КСВВнг(А)-LSLTx, КСВВГнг(А)-LSLTx						
	60			110						
3.2 Электрическая емкость экранированных кабелей, нФ, на длине 1 км, не более, для цепи: «жила-жила» «жила-экран»	Кабели общей скрутки			Кабели парной скрутки						
	КСПЭВ, КСПЭВГ	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS КСВЭВнг(А)-LSLTx, КСВЭВГнг(А)-LSLTx		КСПЭВ, КСПЭВГ		КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS, КСВЭВнг(А)-LSLTx, КСВЭВГнг(А)-LSLTx				
				с числом пар 1	с числом пар 2	с числом пар 1	с числом пар 2			
	80	140	120	80	200	140				
	120	230	180	120	350	230				
	4. Индуктивность рабочей цепи «жила-жила», мГн, на длине 1 км, не более	Кабели парной скрутки - 0,90								
Кабели общей скрутки с числом жил										
2		4	6	8	10	12	14	16	18	20
0.90		0.95	1.0	1.1	1.2		1.25	1.3		1.35

Кабели огнестойкие силовые и контрольные

Кабели силовые огнестойкие

КПРВГнг(A)-FRLS, КПРПГнг(A)-FRHF, КПРВГнг(A)-FRLSLTx 31

Кабели контрольные огнестойкие

КПКРВГнг(A)-FRLS, КПКРПГнг(A)-FRHF, КПКРВГнг(A)-FRLSLTx 33



Назначение:

Для передачи и распределения энергии в стационарных установках, в линиях питания систем пожарной безопасности, цепей аварийного электроснабжения и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара.

Для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей. КППГнг(A)-FRHF применяется в помещениях оснащенных компьютерной техникой. КПРВГнг(A)-FRLSLTx прокладываются на социальных объектах (детсады, школы, больницы, дома престарелых и пр.)

Напряжение: до 0,66 кВ переменного тока частотой до 50 Гц или до 1 кВ постоянного тока.

Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

- П1б.1.2.2.2 для КПРВГнг(A)-FRLS

- П1б.1.1.2.1 для КППГнг(A)-FRHF

- П1б.1.2.1.2 для КПРВГнг(A)-FRLSLTx

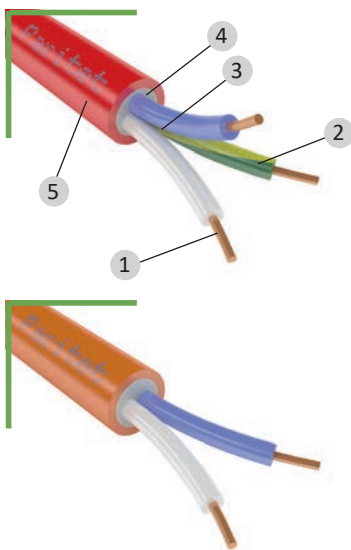
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени - 180 минут.

Низкое дымо- и газовыделение при горении и тлении.

Низкая коррозионная активность для КППГнг(A)-FRHF.

Низкая токсичность продуктов горения для КПРВГнг(A)-FRLSLTx.



КПРВГнг(A)-FRLS, КППГнг(A)-FRHF, КПРВГнг(A)-FRLSLTx

1. Токопроводящая жила

- медная однопроволочная сечением 1,5; 2,5 мм²
- медная многопроволочная сечением 4,0; 6,0 мм².

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая скрутка.

4. Заполнение – термопластичная полимерная композиция.

5. Оболочка:

- ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением – КПРВГнг(A)-FRLS. Цвет красный;
- термопластичная композиция, не содержащая галогенов – КППГнг(A)-FRHF. Цвет оранжевый;
- низкотоксичный ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением для КПРВГнг(A)-FRLSLTx. Цвет зеленый.

Пример условного обозначения кабеля:

на напряжение 0,66 кВ частотой до 50 Гц **КПРВГнг(A)-FRLS 3x1,5-0,66;**

с жилой заземления (PE) на напряжение 0,66 кВ частотой до 50 Гц **КППГнг(A)-FRHF 4x2,5(PE)-0,66;**

с нулевой жилой (N) и с жилой заземления (PE) на напряжение 0,66 кВ частотой до 50 Гц **КППГнг(A)-FRHF 5x2,5(N, PE)-0,66.**

Условия эксплуатации:

- Внутри и вне помещений при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры:
 - 50°C до +70°C для кабелей FRLS и FRLSLTx;
 - 60°C до +70°C для кабеля с индексом FRHF.
- Допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки – не более 130°C. Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки не более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы.
- Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации – не более 90°C.

Минимальный срок службы:

- 30 лет – для нг(A)-FRLSL и нг(A)-FRLSLTx,
- 35 лет – для нг(A)-FRHF.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Условия монтажа:

- Прокладка и монтаж при температуре не ниже:
 - 15°C для кабелей FRLS и FRLSLTx;
 - 20°C для кабелей FRHF.
- Минимальный радиус изгиба – 7,5 наружных диаметров.
- Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.
- Допустимые усилия при натяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать 50 Н/мм² сечения жилы.
- Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании не более 250°C. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

Конструктивные параметры КППВГнг(A)-FRLS, КППГнг(A)-FRHF, КППВГнг(A)-FRLSLTx

Число и номинальное сечение жил, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы, л/км
2x1,5	1x1,38	11,0	191	115
3x1,5		11,5	212	133
4x1,5		12,3	247	157
5x1,5		13,3	283	182
2x2,5	1x1,78	11,8	234	142
3x2,5		12,3	264	168
4x2,5		13,3	308	200
5x2,5		14,4	357	235
2x4,0	7x0,85	13,3	310	191
3x4,0		14,0	356	230
4x4,0		15,2	420	277
5x4,0		16,5	491	328
2x6,0	7x1,04	14,4	383	240
3x6,0		15,2	447	293
4x6,0		16,5	534	358

Число жил в кабеле, шт.	Цвет изоляции жил				
2	Серый	Синий			
3	Серый	Коричневый	Черный		
	Серый	Синий	Зеленый-желтый		
4	Серый	Коричневый	Черный	Синий	
	Серый	Коричневый	Черный	Зеленый-желтый	
5	Серый	Коричневый	Черный	Синий	Зеленый-желтый

Цвет изоляции нулевой жилы (N) – синий. Цвет изоляции жилы заземления (PE) – зелено-желтый.

Электрические характеристики

Наименование параметра	Сечение, мм²			
	1,5	2,5	4,0	6,0
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C (ГОСТ 22483-2012), Ом/км, не более	12,1	7,41	4,61	3,08
Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20°C, МОм, не менее	60			

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей при нормальном режиме работы (при t 25°C)

Номинальное сечение жилы, мм²	Допустимые токовые нагрузки, А, на переменном токе	
	для 2, 3-х жильных кабелей	для 4, 5-ти жильных кабелей
1,5	25	23
2,5	34	32
4,0	45	42
6,0	56	52

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей в режиме перегрузки (при t 25°C)

Номинальное сечение жилы, мм²	Допустимые токовые нагрузки, А, на переменном токе	
	для 2, 3-х жильных кабелей	для 4, 5-ти жильных кабелей
1,5	30	28
2,5	40	38
4,0	54	50
6,0	67	62

Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей

Номинальное сечение жилы, мм²	Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабелей, кА
1,5	0,21
2,5	0,34
4,0	0,54
6,0	0,81

При продолжительности короткого замыкания, отличающегося от 1сек. значения тока короткого замыкания, указанные в таблице, необходимо умножить на коэффициент k, рассчитанный по формуле: $k=1/\sqrt{\tau}$, где где τ – продолжительность короткого замыкания, с.

Назначение:

Для присоединения к электрическим приборам, аппаратам, зажимов распределительных устройств, в т.ч. в системах пожарной безопасности.

Для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей. КПКРПГнг(A)-FRHF применяется в помещениях оснащенных компьютерной техникой. КПКРВГнг(A)-FRLSLTx прокладываются на социальных объектах (детсады, школы, больницы, дома престарелых и пр.)

Напряжение: до 0,66 кВ переменного тока частотой до 50 Гц или до 1 кВ постоянного тока.

Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

- П1б.1.2.2.2 для КПКРВГнг(A)-FRLS

- П1б.1.1.2.1 для КПКРПГнг(A)-FRHF

- П1б.1.2.1.2 для КПКРВГнг(A)-FRLSLTx

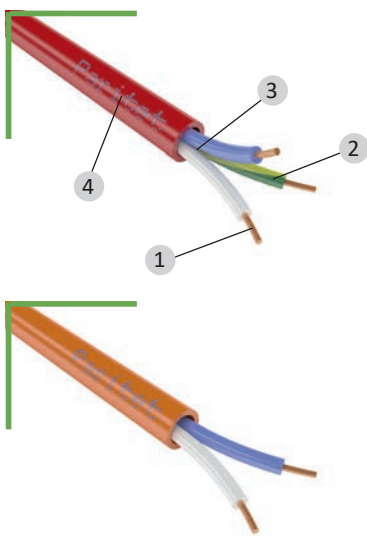
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени - 180 минут.

Низкое дымо- и газовыделение при горении и тлении.

Низкая коррозионная активность для КПКРПГнг(A)-FRHF.

Низкая токсичность продуктов горения для КПКРВГнг(A)-FRLSLTx.



КПКРВГнг(A)-FRLS, КПКРПГнг(A)-FRHF

1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная

2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

3. Сердечник – общая скрутка.

4. Оболочка:

- ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением - КПКРВГнг(A)-FRLS. Цвет красный;
- термопластичная композиция, не содержащая галогенов - КПКРПГнг(A)-FRHF. Цвет оранжевый;
- низкотоксичный ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением для КПКРВГнг(A)-FRLSLTx. Цвет зеленый.

Пример условного обозначения:

КПКРВГнг(A)-FRLS 4х1,5;

с жилой заземления (РЕ) КПКРВГнг(A)-FRLS 4х0,75(РЕ).

Условия эксплуатации:

- Внутри и вне помещений при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры:
 - 50°C до +70°C для кабелей FRLS и FRLSLTx;
 - 60°C до +70°C для кабеля FRHF.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха - до 98 % при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Прокладка и монтаж при температуре не ниже:
 - 15°C для кабелей FRLS и FRLSLTx;
 - 20°C для кабеля FRHF.
- Минимальный радиус изгиба – 7,5 наружных диаметров.
- Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.
- Допустимые усилия при натяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать 50 Н/мм² сечения жилы.

Минимальный срок службы кабеля:

- 30 лет – для КПКРВГнг(A)-FRLS и КПКРВГнг(A)-FRLSLTx,
- 35 лет – для КПКРПГнг(A)-FRHF.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры кабелей КПКРВГнг(А)-FRLS, КПКРПГнг(А)-FRHF, КПКРВГнг(А)-FRLSLTx

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Число и диаметр прово-лок тпж, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы, л/км
4x0,75	1x0,97	10,4	141	94,2
5x0,75		11,2	163	110,3
7x0,75		12,1	202	138,4
10x0,75		15,1	273	189,3
4x1,00	1x1,13	10,7	157	106,0
5x1,00		11,7	184	125,0
7x1,00		12,6	228	158,1
4x1,50	1x1,38	11,3	185	127,2
5x1,50		12,3	219	151,2
7x1,50		13,3	276	193,8
4x2,50	1x1,78	12,3	238	165,9
5x2,50		13,4	283	198,8
7x2,50		14,5	362	258,7

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле

Номер жилы	Цвет изоляции жил	
	в кабелях с жилой заземления	в кабелях без жилы заземления
1	Зеленый-желтый	Черный
2	Синий	
3	Коричневый	
4	Светло-коричневый	
5	Желтый	
6	Зеленый	
7	Фиолетовый	
8	Розовый	
9	Оранжевый	
10	Белый	

Цвет изоляции жилы заземления (РЕ) – зелено-желтый.

Цвет изоляции жил в кабелях с цифровой маркировкой изолированных жил

Номер жилы	Цвет изоляции жил	
	в кабелях с жилой заземления	в кабелях без жилы заземления
1	Зеленый-желтый	Черный
2 и последующие	Черный	

Цифровая маркировка основных жил выполнена цифрами белого цвета начиная с единицы, жила заземления не имеет маркировку цифрами.

Электрические характеристики

Наименование параметра	Сечение, мм ²			
	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С (ГОСТ 22483-2012), Ом/км, не более	24,5	18,1	12,1	7,41
Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20 °С, МОм, не менее	60			

Кабели для промышленного интерфейса RS-485

Кабели без брони

КИС-В, КИС-П, КИС-У, КИС-Внг(A)-LS, КИС-Пнг(A)-HF, КИС-П-Мнг(A)-HF 36

Кабели в голой броне

КИС-ВК, КИС-ПК, КИС-УК, КИС-ВКнг(A)-LS, КИС-ПКнг(A)-HF, КИС-ПК-Мнг(A)-HF 37

Кабели в броне и защитном шланге

КИС-ВКШв, КИС-ПКШп, КИС-ВКШу, КИС-ВКШвнг(A)-LS,
КИС-ПКШпнг(A)-HF, КИС-ПКШп-Мнг(A)-HF 38

Расшифровка марки

КИС	П	К	Шп	М	нг(A)-HF	4x2x0,90
1	2	3	4	5	6	7

1. Назначение кабеля

КИС – кабели интерфейсные симметричные для RS-485

2. Материал оболочки

В – ПВХ и его модификации
П – безгалогенный компаунд
У – полиуретан

3. Наличие брони

☐ – без брони
К – оплетка стальными оцинкованными проволоками

4. Наличие защитного шланга

☐ – без шланга
Шв – ПВХ и его модификации
Шп – безгалогенный компаунд
Шу – полиуретан

5. Маслостойкость

☐ – немаслостойкий
М – стойкий к горюче-смазочным материалам

6. Индекс пожарной безопасности

☐ – требования пожарной безопасности не предъявляются или одиночная прокладка
нг(A) – огнестойкий
LS – пониженное дымо- и газовыделение (Low Smoke)
HF – без галогенов, низкое дымо-газо выделение (Halogen Free)

7. Количество пар/четверок и диаметр

КИС-П, КИС-В, КИС-Внг(А)-LS КИС-Пнг(А)-НГ, КИС-П-Мнг(А)-НГ, КИС-У

Применение:

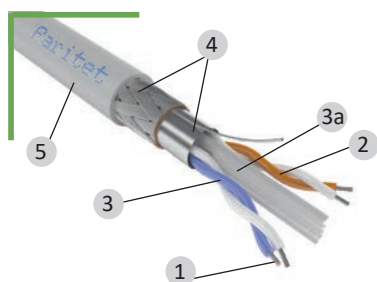
Для систем распределенного сбора данных, использующих промышленный интерфейс RS-485, по стандарту ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485 (TIA/EIA-285-A). Для АСУ ТП и инжиниринга. Для передачи данных по протоколам ModBus RTU и CANbus.
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

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»



- 1. Токопроводящая жила** – медная луженая многопроволочная
- 2. Изоляция:**
 - Сплошной полиэтилен для жил диаметром 0,60 мм
 - Пористый полиэтилен для жил диаметром 0,78, 0,90 и 1,20 мм
- 3. Сердечник** – парная или четверочная скрутка
- 3а. Заполнение** – синтетические волокна
- 3б. Сигнальная жила** – медная луженая многопроволочная
- 4. Экран** – оплетка медными лужеными проволоками поверх алюмополимерной ленты. Плотность оплетки не менее 85%
- 5. Оболочка** – согласно таблице ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 41

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-П	КИС-В	КИС-Внг(А)-LS	КИС-Пнг(А)-НГ	КИС-П-Мнг(А)-НГ	КИС-У
Материал оболочки	Полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожар.опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	-	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	-	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	+	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-20°C	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	40	40	40	40	40	40
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69	Кат. 1-2	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-П-Мнг(А)-НГ 1х4х0,78 – кабель четверочной скрутки

КИС-Внг(А)-LS 2х2х0,60 – кабель парной скрутки

КИС-У 1х2х0,60+1х0,60 – кабель парной скрутки с сигнальной жилой

КИС-ПК, КИС-ВК, КИС-ВКнг(A)-LS КИС-ПКнг(A)-HF, КИС-ПК-Мнг(A)-HF, КИС-УК

Применение:

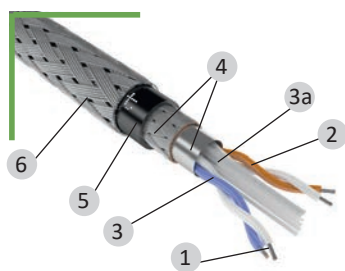
Для систем распределенного сбора данных, использующих промышленный интерфейс RS-485, по стандарту ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485 (TIA/EIA-285-A). Для АСУ ТП и инжиниринга. Для передачи данных по протоколам ModBus RTU и CANbus.
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

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»



1. Токопроводящая жила – медная луженая многопроволочная

2. Изоляция:

- Сплошной полиэтилен для жил диаметром 0,60 мм
- Пористый полиэтилен для жил диаметром 0,78, 0,90 и 1,20 мм

3. Сердечник – парная или четверочная скрутка

3а. Заполнение – синтетические волокна

3б. Сигнальная жила – медная луженая многопроволочная

4. Экран – оплетка медными лужеными проволоками поверх алюмополимерной ленты. Плотность оплетки не менее 85%

5. Оболочка – согласно таблице ниже

6. Броня – оплетка стальными оцинкованными проволоками

Электрические характеристики указаны на стр. 41

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-ПК	КИС-ВК	КИС-ВКнг(A)-LS	КИС-ПКнг(A)-HF	КИС-ПК-Мнг(A)-HF	КИС-УК
Материал оболочки	Полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожар.опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	-	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	-	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	+	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-20°C	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	40	40	40	40	40	40
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69	Кат. 1-2	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров.

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-ПК-Мнг(A)-HF 1x4x0,78 – кабель четверочной скрутки

КИС-ВКнг(A)-LS 2x2x0,60 – кабель парной скрутки

КИС-ВК 1x2x0,60+1x0,60 – кабель парной скрутки с сигнальной жилой

КИС-ПКШп, КИС-ВКШв, КИС-ВКШвнг(А)-LS КИС-ПКШпнг(А)-HF, КИС-ПКШп-Мнг(А)-HF, КИС-ВКШу

Применение:

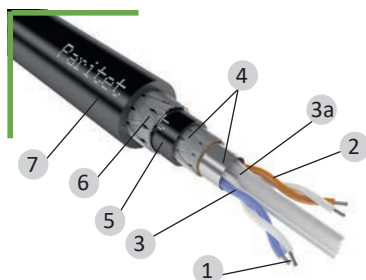
Для систем распределенного сбора данных, использующих промышленный интерфейс RS-485, по стандарту ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485 (TIA/EIA-285-A). Для АСУ ТП и инжиниринга. Для передачи данных по протоколам ModBus RTU и CANbus.
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

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»



- 1. Токосоводящая жила** – медная луженая многопроволочная
- 2. Изоляция:**
 - Сплошной полиэтилен для жил диаметром 0,60 мм
 - Пористый полиэтилен для жил диаметром 0,78, 0,90 и 1,20 мм
- 3. Сердечник** – парная или четверочная скрутка
- 3а. Заполнение** – синтетические волокна
- 3б. Сигнальная жила** – медная луженая многопроволочная
- 4. Экран** – оплетка медными лужеными проволоками поверх алюмополимерной ленты. Плотность оплетки не менее 85%
- 5. Оболочка** – согласно таблице ниже
- 6. Броня** – оплетка стальными оцинкованными проволоками
- 7. Защитный шланг** – согласно таблице ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 41

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-ПКШп	КИС-ВКШв	КИС-ВКШвнг(А)-LS	КИС-ПКШпнг(А)-HF	КИС-ПКШп-Мнг(А)-HF	КИС-ВКШу
Материал защитного шланга	Полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожар.опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	-	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	-	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	+	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-20°C	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	40	40	40	40	40	40
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69	Кат. 1-2	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров.

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-ПКШп-Мнг(А)-HF 1х4х0,78 – кабель четверочной скрутки

КИС-ВКШвнг(А)-LS 2х2х0,60 – кабель парной скрутки

КИС-ВКШв 1х2х0,60+1х0,60 – кабель парной скрутки с сигнальной жилой

Конструктивные размеры кабелей КИС-В, КИС-П, КИС-У, КИС-Пнг(А)-НФ, КИС-П-Мнг(А)-НФ

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			КИС-В	КИС-П	КИС-У	КИС-Пнг(А)-НФ	КИС-П-Мнг(А)-НФ	
Кабели парной скрутки								
1x2x0,60	0,20	6,3	47,1	40,9	46,4	48,0	49,0	18,9
1x2x0,60+1x0,60		6,3	52	45,0	49,5	52,9	53,9	20,2
2x2x0,60		8,1	81,2	71,4	80,3	82,6	84,1	27,3
3x2x0,60		8,5	89,5	78,5	84,5	91,1	92,7	29,3
4x2x0,60		9,4	99,5	87,1	97,8	102	104	36,2
5x2x0,60		10,6	122	106	100	125	127	49,6
6x2x0,60		11,9	157	136	154	160	163	61,6
7x2x0,60		12,7	173	150	170	176	179	68,4
1x2x0,78	0,35	7,0	55,9	47,5	55,0	56,9	58,3	18,2
1x2x0,78+1x0,78		7,0	59,4	51,0	58,5	60,6	61,8	19,8
2x2x0,78		9,4	93	80,1	101	95,0	97,0	31,0
3x2x0,78		9,6	101	87,5	109	103	105	31,1
4x2x0,78		10,8	122	105	129	125	127	39,0
5x2x0,78		12,1	162	140	161	165	168	54,0
1x2x0,90	0,50	8,3	70	59,8	69,2	71,4	72,9	24,3
1x2x0,90+1x0,90		8,3	73,5	63,3	73,0	74,5	76,4	24,7
2x2x0,90		11,3	138	119	132	141	144	51,5
4x2x0,90		12,4	170	148	162	173	176	59,4
1x2x1,20	0,75	10,2	96,9	81,6	101	99,5	101,2	42,4
Кабели четверочной скрутки								
1x4x0,78	0,35	8,4	89,4	75,3	88,5	91,4	93,5	38,5
1x4x0,90	0,50	8,8	94,8	79,9	93,5	96,9	99,1	39,2

Конструктивные размеры кабелей КИС-Внг(А)-LS, КИС-ВКнг(А)-LS

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Сечение тпж, мм ²	Диаметр кабеля, мм		Масса кабеля, кг/км		Объем горючей массы, л/км
		КИС-Внг(А)-LS	КИС-ВКнг(А)-LS	КИС-Внг(А)-LS	КИС-ВКнг(А)-LS	
Кабели парной скрутки						
1x2x0,60	0,20	6,7	7,9	54,9	108	19,6
1x2x0,60+1x0,60		6,7	7,9	56,4	109	19,7
2x2x0,60		8,5	9,7	96,0	160	30,8
3x2x0,60		8,9	10,1	98,4	162	30,3
4x2x0,60		9,8	11,0	110	181	37,3
5x2x0,60		11,2	12,4	136	219	50,7
6x2x0,60		12,3	13,5	175	261	64,2
7x2x0,60		13,5	14,7	200	296	75,7
1x2x0,78	0,35	7,4	8,6	64,2	121	19,1
1x2x0,78+1x0,78		7,4	8,6	67,0	125	19,4
2x2x0,78		9,8	11,0	113	182	37,3
3x2x0,78		1,0	11,2	111	184	32,2
4x2x0,78		11,2	12,4	134	227	40,2
5x2x0,78		12,5	13,7	177	272	55,3
1x2x0,90	0,50	8,7	9,9	84	149	28,1
1x2x0,90+1x0,90		8,7	9,9	86,0	152	27,1
2x2x0,90		11,7	12,9	165	247	58,8
4x2x0,90		12,8	14,0	184	272	60,9
1x2x1,20	0,75	10,5	11,7	114	200	45,7
Кабели четверочной скрутки						
1x4x0,78	0,35	8,7	9,9	98,4	168	39,6
1x4x0,90	0,50	9,1	10,3	104,6	174	40,2

Конструктивные размеры кабелей КИС-ВК, КИС-ПК, КИС-УК, КИС-ПКнг(А)-НФ, КИС-ПК-Мнг(А)-НФ

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			КИС-ВК	КИС-ПК	КИС-УК	КИС-ПК нг(А)-НФ	КИС-ПК-Мнг(А)-НФ	
Кабели парной скрутки								
1x2x0,60	0,20	7,4	94	87,4	102	95	93	19,3
1x2x0,60+1x0,60		7,4	96	89,5	104	97	98	19,4
2x2x0,60		9,2	139	129	152	141	141	28,8
3x2x0,60		9,6	155	142	161	156	157	30,2
4x2x0,60		10,5	167	154	175	169	170	36,2
5x2x0,60		11,7	202	186	210	205	206	50,7
6x2x0,60		13,0	239	218	248	242	245	62,8
7x2x0,60		13,8	263	241	271	266	267	69,6

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			КИС-ВК	КИС-ПК	КИС-УК	КИС-ПК нг(А)-НФ	КИС-ПК-Мнг(А)-НФ	
1x2x0,78	0,35	8,1	109	100	114	110	111	18,8
1x2x0,78+1x0,78		8,1	112	103	114	113	114	19,0
2x2x0,78		10,5	166	153	174	168	172	31,9
3x2x0,78		10,7	174	161	181	174	181	32,0
4x2x0,78		11,9	208	192	219	211	216	41,1
5x2x0,78		13,2	248	226	249	251	254	55,2
1x2x0,90	0,50	9,4	135	125	142	137	138	24,6
1x2x0,90+1x0,90		9,4	140	130	147	141	143	25,3
2x2x0,90		12,4	218	198	227	220	224	52,6
4x2x0,90		13,5	255	234	263	258	262	60,7
1x2x1,20	0,75	11,3	184	169	193	186	189	43,2

Кабели четверочной скрутки

1x4x0,78	0,35	9,6	154	139	160	156	158	39,5
1x4x0,90	0,50	10,0	158	144	165	161	163	40,1

Конструктивные размеры кабелей КИС-ВКШв, КИС-ВКШу, КИС-ПКШпнг(А)-НФ, КИС-ПКШп-Мнг(А)-НФ

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			КИС-ВКШв	КИС-ВКШу	КИС-ПКШпнг(А)-НФ	КИС-ПКШп-Мнг(А)-НФ	

Кабели парной скрутки

1x2x0,60	0,20	9,4	137	144	140	142	48,3
1x2x0,60+1x0,60		9,4	139	145	142	144	48,4
2x2x0,60		11,6	202	214	208	211	71,9
3x2x0,60		12,0	221	226	225	229	75,0
4x2x0,60		13,5	258	265	265	270	98,4
5x2x0,60		14,7	303	311	311	317	119,1
6x2x0,60		16,0	368	358	360	366	138,0
7x2x0,60		16,8	380	388	389	395	148,9
1x2x0,78	0,35	10,5	170	170	174	178	57,3
1x2x0,78+1x0,78		10,5	169	170	173	176	57,6
2x2x0,78		13,5	257	265	264	269	94,1
3x2x0,78		13,7	267	274	274	279	95,3
4x2x0,78		14,9	310	320	319	324	110,5
5x2x0,78		16,2	353	361	362	368	131,4
1x2x0,90	0,50	11,8	200	206	205	209	68,6
1x2x0,90+1x0,90		11,8	205	212	209	213	69,3
2x2x0,90		15,4	324	333	332	337	124,6
4x2x0,90		16,5	369	377	379	385	138,4
1x2x1,20	0,75	14,3	282	290	289	294	134,7

Кабели четверочной скрутки

1x4x0,78	0,35	12,0	220	227	225	229	84,3
1x4x0,90	0,50	13,0	246	252	253	258	99,7

Конструктивные размеры кабелей КИС-ПКШп, КИС-ВКШвнг(А)-LS

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм		Масса кабеля, кг/км		Объем горючей массы, л/км	
		КИС-ПКШп	КИС-ВКШвнг(А)-LS	КИС-ПКШп	КИС-ВКШвнг(А)-LS	КИС-ПКШп	КИС-ВКШвнг(А)-LS

Кабели парной скрутки

1x2x0,60	0,20	10,8	10,3	137	168	72,8	50,4
1x2x0,60+1x0,60		10,8	10,3	139	169	72,9	50,5
2x2x0,60		12,6	12,1	188	232	92,8	67,8
3x2x0,60		13,0	13,1	203	258	96,6	77,2
4x2x0,60		13,9	14,0	220	284	107,8	87,9
5x2x0,60		15,1	15,4	258	330	129,4	122,8
6x2x0,60		16,4	16,5	298	385	149,2	142,0
7x2x0,60		17,2	18,1	325	450	160,7	159,7
1x2x0,78	0,35	11,5	11,0	153	182	76,4	52,3
1x2x0,78+1x0,78		11,5	11,0	156	185	76,6	52,3
2x2x0,78		13,9	14,0	219	286	103,5	87,9
3x2x0,78		14,1	14,2	228	289	104,8	83,7
4x2x0,78		15,3	15,4	266	328	121	112,3
5x2x0,78		16,6	16,7	307	398	142,7	134,1
1x2x0,90	0,50	12,8	12,9	185	243	89,8	65,8
1x2x0,90+1x0,90		12,8	12,9	190	245	90,5	64,8
2x2x0,90		15,8	15,9	274	366	135,4	133,4
4x2x0,90		16,9	17,0	316	407	150	141,2
1x2x1,20	0,75	14,7	14,7	239	304	119,6	99,2

Кабели четверочной скрутки

1x4x0,78	0,35	13,0	12,9	200	256	105,9	77,3
1x4x0,90	0,50	13,4	13,3	207	267	108,8	87,9

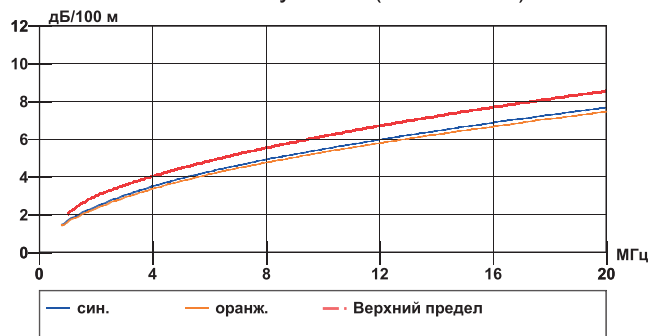
Электрические характеристики

Наименование параметра	Диаметр жил кабеля			
	0,60	0,78	0,90	1,20
Волновое сопротивление, Ом	120±15			
Коэффициент затухания, пересчитанный на температуру 20 °С, дБ/ 100 м, не более, при частоте, МГц:				
для кабелей парной скрутки:				
1,0	2,10	1,90	1,45	1,10
1,5	2,65	2,15	1,75	1,30
2,0	3,05	2,40	2,05	1,55
3,0	3,60	2,90	2,50	2,00
6,0	4,90	3,90	3,40	2,75
10,0	6,20	4,90	4,20	3,40
20,0	8,60	6,70	5,80	4,50
для кабеля четверочной скрутки:				
1,0	-	2,10	1,60	-
1,5	-	2,40	1,90	-
2,0	-	2,70	2,20	-
3,0	-	3,20	2,60	-
6,0	-	4,40	3,60	-
10,0	-	5,60	4,55	-
20,0	-	7,50	6,20	-
Переходное затухание на ближнем конце NEXT, между двумя любыми парами, дБ/100 м, не менее при частоте МГц:				
1,0	65,30			
1,5	62,66			
2,0	60,78			
3,0	58,14			
6,0	53,63			
10,0	50,30			
20,0	45,78			
Сопротивление связи, мОм/м, в диапазоне частот 1-20 МГц, не более	20			
Затухание излучения, дБ, в диапазоне частот 1-20 МГц, не менее	55			
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	60,0	70,0		
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20 °С, Ом, не более	119,0	63,0	42,1	28,0
Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км, %, не более	3			
Электрическое сопротивление экрана постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20 °С, Ом, не более, для кабелей с числом пар				
1 (в том числе с сигнальной жилой)	12,0	10,0(13,5)*	8,0(13,5)*	6,0
2	8,1	5,9	4,5	-
3	7,6	5,1	-	-
4	7,3	4,2	3,8	-
5	4,5	3,9	-	-
6	4,0	-	-	-
7	4,0	-	-	-
Номинальная электрическая емкость пары, пересчитанная на 1 км длины, при частоте 800 или 1000 Гц, нФ, не более	50,0	45,0		
Электрическая емкость между одним проводником и другими проводниками, соединенными с экраном, пересчитанная на 1 км длины, при частоте 800 или 1000 Гц, нФ, не более	76,0			
Электрическое сопротивление изоляции постоянному току, пересчитанное длину 1 км и температуру 20 °С, МОм, не менее	5x10³			
Индуктивность пары, пересчитанная на 1 км длины, мГн, при частоте 800 или 1000 Гц, нФ, не более	0,90			
*В скобках указаны значения для кабелей четверочной скрутки				
Значения коэффициента затухания бронированных кабелей не должно превышать значений, указанных в таблице и умноженных на коэффициент 1.05				

Электрические параметры кабеля КИС-Пнг(А)-HF 2x2x0,60

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C [нФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	23.80	3.00	5.00	160
1-1	0.00	-3.00	0.00	-160
2-2	18.07	0.94	4.34	-43
2-2	17.64	0.44	4.21	-19

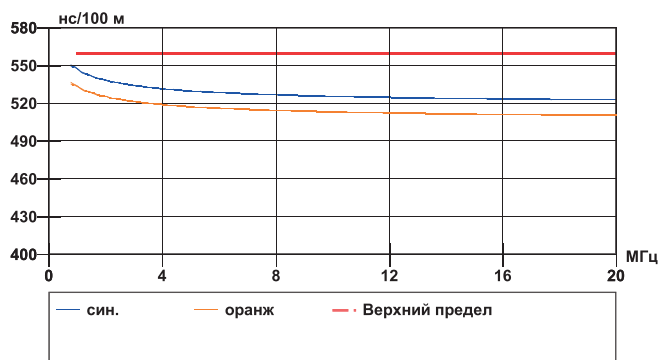
Собственное затухание (Attenuation)



Волновое сопротивление (Impedance)

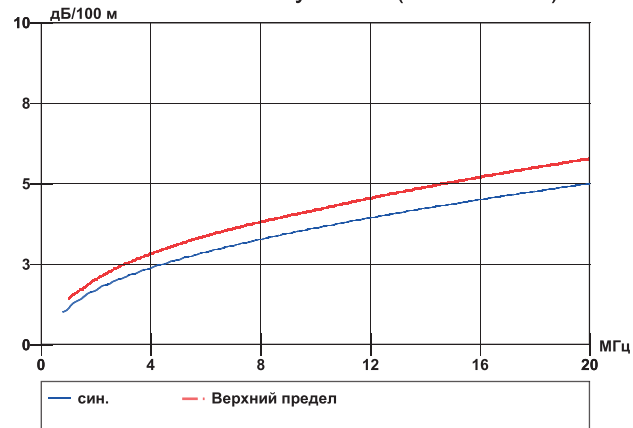


Время задержки сигнала (Delay)



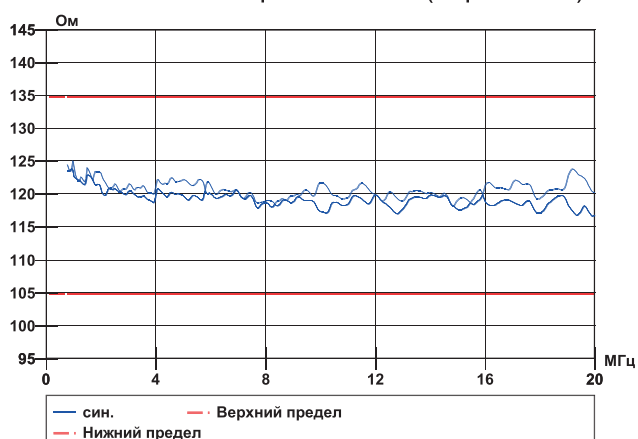
Электрические параметры кабеля КИС-Пнг(А)-HF 1x2x0,90+1x0,90

Собственное затухание (Attenuation)

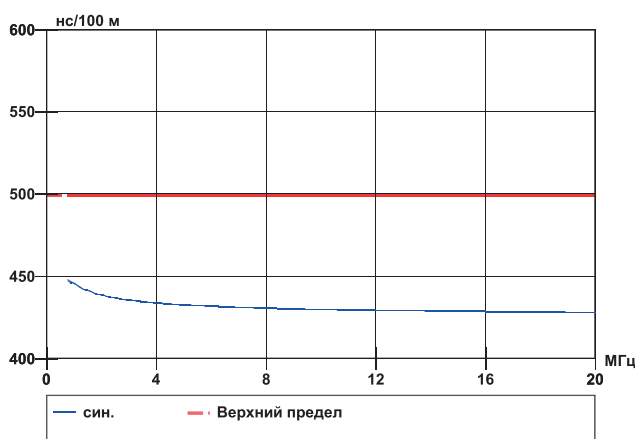


	1	1.5	2	3.0	6	10	20
Затухание	1.29	1.60	1.86	2.30	3.25	4.15	5.80
1-1	1.15	1.46	1.70	2.08	2.87	3.63	5.01

Волновое сопротивление (Impedance)



Время задержки сигнала (Delay)



Кабели огнестойкие для промышленного интерфейса RS-485

Кабели огнестойкие для промышленного интерфейса RS-485

КИС-РВнг(A)-FRLS, КИС-РВнг(A)-FRLSLTx, КИС-РПнг(A)-HF, КИС-РП-Мнг(A)-FRHF 44

КИС-РВГнг(A)-FRLS, КИС-РВГнг(A)-FRLSLTx, КИС-РПГнг(A)-HF, КИС-РПГ-Мнг(A)-FRHF 48

Кабели огнестойкие бронированные

КИС-РВ-Кнг(A)-FRLS, КИС-РВ-Кнг(A)-FRLSLTx, КИС-РП-Кнг(A)-FRHF, КИС-РП-К-Мнг(A)-FRHF 45

КИС-РВГ-Кнг(A)-FRLS, КИС-РВГ-Кнг(A)-FRLSLTx, КИС-РПГ-Кнг(A)-FRHF, КИС-РПГ-К-Мнг(A)-FRHF 49

Кабели огнестойкие бронированные в защитном шланге

КИС-РВ-КШВнг(A)-FRLS, КИС-РВ-КШВнг(A)-FRLSLTx, КИС-РП-КШПнг(A)-FRHF,
КИС-РП-КШп-Мнг(A)-FRHF 46

КИС-РВГ-КШВГнг(A)-FRLS, КИС-РВГ-КШВГнг(A)-FRLSLTx, КИС-РПГ-КШПГнг(A)-FRHF,
КИС-РПГ-КШПГ-Мнг(A)-FRHF 50

Расшифровка марки

КИС	Р	П	Г	К	Шп	М	нг(A)-FRHF	4x2x0,80
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Назначение кабеля

КИС – кабели интерфейсные симметричные для RS-485

2. Материал изоляции жил

Р – кремнийорганическая резина и полиолефин

3. Экран

В – ПВХ и его модификации

П – безгалогенный компаунд

4. Гибкость жилы

☐ – однопроволочные (один экран)

Г – многопроволочные (два экрана)

5. Наличие брони

☐ – без брони

К – оплетка стальными оцинкованными проволоками

6. Наличие защитного шланга

☐ – без шланга

ШВ – ПВХ и его модификации

Шп – безгалогенный компаунд

7. Маслостойкость

☐ – немаслостойкий

М – стойкий к горюче-смазочным материалам

8. Индекс пожарной безопасности

нг(A) – нераспространение горения при групповой прокладке по категории А

FR – огнестойкий

LS – пониженное дымо- и газовыделение (Low Smoke)

LTx – низкая токсичность продуктов горения (Low Toxicity)

HF – без галогенов, низкое дымогазо выделение (Halogen Free)

9. Количество пар и диаметр

Кабели огнестойкие симметричные парной скрутки для промышленного интерфейса RS-485 и систем безопасности и автоматизации ТУ 3574-020-39793330-2012



КИС-РВнг(A)-FRLS, КИС-РВнг(A)-FRLSLTx КИС-РПнг(A)-FRHF, КИС-РП-Мнг(A)-FRHF

Применение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus.

Для систем противопожарной защиты, управления и автоматизации на объектах повышенной пожарной опасности. Для систем безопасности интегрированных с АСУ ТП на нефтегазовых предприятиях.

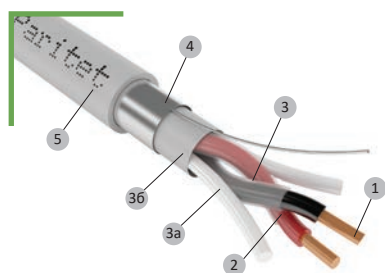
Для стационарной прокладки при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
3. **Сердечник** – парная скрутка
- 3а. **Заполнение** – кордель из безгалогенной композиции для придания круглой формы
- 3б. **Поясная изоляция** – трубка из безгалогенной композиции, на кабелях с числом пар 1 и 4
4. **Экран** – алюмополимерная лента
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 52

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-РВнг(A)-FRLS	КИС-РВнг(A)-FRLSLTx	КИС-РПнг(A)-FRHF	КИС-РП-Мнг(A)-FRHF
Материал оболочки	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2	П16.1.1.2.1	П16.1.1.2.1
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+	+
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Низкая	Пониженная	Пониженная
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	+	-	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°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
Цвет кабеля	Серый	Зелёный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-РВнг(A)-FRLSLTx 1x2x0,97



**КИС-РВ-Кнг(А)-FRLS, КИС-РВ-Кнг(А)-FRLSLTx
КИС-РП-Кнг(А)-FRHF, КИС-РП-К-Мнг(А)-FRHF**

Применение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus.

Для систем противопожарной защиты, управления и автоматизации на объектах повышенной пожарной опасности. Для систем безопасности интегрированных с АСУ ТП на нефтегазовых предприятиях.

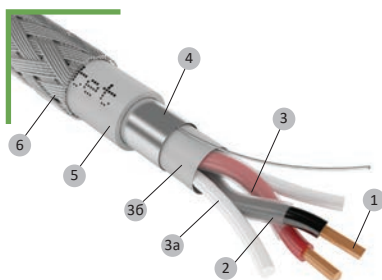
Для стационарной прокладки при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слой)
- 3. Сердечник** – парная скрутка
- 3а. Заполнение** – кордель из безгалогенной композиции для придания круглой формы
- 3б. Поясная изоляция** – трубка из безгалогенной композиции, на кабелях с числом пар 1 и 4
- 4. Экран** – алюмополимерная лента
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу ниже
- 6. Броня** – оплетка стальными оцинкованными проволоками

Электрические характеристики указаны на стр. 52

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-РВ-Кнг(А)-FRLS	КИС-РВ-Кнг(А)-FRLSLTx	КИС-РП-Кнг(А)-FRHF	КИС-РП-К-Мнг(А)-FRHF
Материал оболочки	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2	П16.1.1.2.1	П16.1.1.2.1
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+	+
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Низкая	Пониженная	Пониженная
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	+	-	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°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
Цвет кабеля	Серый	Зелёный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-РП-К-Мнг(А)-FRHF 4x2x0,80

**КИС-РВ-КШвнг(A)-FRLS, КИС-РВ-КШвнг(A)-FRLSLTx
КИС-РП-КШпнг(A)-FRHF, КИС-РП-КШп-Мнг(A)-FRHF**

Применение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus.

Для систем противопожарной защиты, управления и автоматизации на объектах повышенной пожарной опасности. Для систем безопасности интегрированных с АСУ ТП на нефтегазовых предприятиях.

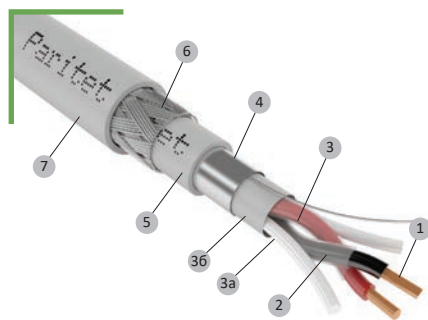
Для стационарной прокладки при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
3. **Сердечник** – парная скрутка
- 3а. **Заполнение** – кордель из безгалогенной композиции для придания круглой формы
- 3б. **Поясная изоляция** – трубка из безгалогенной композиции, на кабелях с числом пар 1 и 4
4. **Экран** – алюмополимерная лента
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу ниже
6. **Броня** – оплетка стальными оцинкованными проволоками
7. **Защитный шланг** – согласно индексу, см. таблицу ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 52

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-РВ-КШвнг(A)-FRLS	КИС-РВ-КШвнг(A)-FRLSLTx	КИС-РП-КШпнг(A)-FRHF	КИС-РП-КШп-Мнг(A)-FRHF
Материал оболочки	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2	П16.1.1.2.1	П16.1.1.2.1
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+	+
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Низкая	Пониженная	Пониженная
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	+	-	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°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
Цвет кабеля	Серый	Зелёный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-РП-КШпнг(A)-FRHF 2x2x0,64

Кабели огнестойкие бронированные симметричные парной скрутки для промышленного интерфейса RS-485 и систем безопасности и автоматизации ТУ 3574-020-39793330-2012



Конструктивные параметры кабеля КИС-РВ и КИС-РП

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			нг(A)-FRLS	нг(A)-FRLSLTx	нг(A)-FRHF	Mнг(A)-FRHF	
1x2x0,50	1x0,50	5,5	37,8	39,2	37,2	38,1	21,1
2x2x0,50		8,2	61,3	63,7	60,4	61,9	38,5
4x2x0,50		10,6	104	109,4	103,3	106	59,9
1x2x0,64	1x0,64	6,8	56,2	58,2	55,4	56,7	32,2
2x2x0,64		10,1	92,7	96	91,4	93,4	60,5
4x2x0,64		12,1	136,8	141,9	134,9	138	77,5
1x2x0,80	1x0,80	8,3	81,3	83,9	80,3	81,9	47,3
2x2x0,80		12,7	144	149,2	142	145,2	95,6
4x2x0,80		15,7	231,2	240,9	227,4	233,4	133,8
1x2x0,97	1x0,97	9,8	113,5	117,2	112	114,3	66
2x2x0,97		14,6	179,9	186	177,6	181,3	116,1
4x2x0,97		18,2	304,8	316,2	300,4	307,4	174,5
1x2x1,13	1x1,13	11,2	148,5	153,3	146,7	149,6	87,2
2x2x1,13		16,7	245,2	253,6	242	247,1	160,3
4x2x1,13		20,5	381,4	394,5	376,4	384,4	216,6
1x2x1,38	1x1,38	11,1	152,6	157,3	150,8	153,7	83,8
2x2x1,38		16,9	264,3	272,8	261	266,3	160,2
4x2x1,38		20,4	398,3	411,2	393,3	401,3	202,9
1x2x1,78	1x1,78	11,6	182,3	187,2	180,5	183,5	91,2
2x2x1,78		17,7	307,8	316,7	304,4	309,9	164,5
4x2x1,78		22,1	532,8	551,1	525,8	537	241,3

Конструктивные параметры кабеля КИС-РВ-К и КИС-РП-К

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			нг(A)-FRLS	нг(A)-FRLSLTx	нг(A)-FRHF	Mнг(A)-FRHF	
1x2x0,50	1x0,50	7,0	85,7	87,1	85,1	86	21,1
2x2x0,50		9,4	125,1	127,5	124,2	125,7	38,5
4x2x0,50		12,1	184,5	188,9	182,8	185,5	59,9
1x2x0,64	1x0,64	8,3	107,3	19,3	106,5	107,8	32,2
2x2x0,64		11,3	163,8	167,1	162,5	164,5	60,5
4x2x0,64		13,6	222,9	228	221	224,1	77,5
1x2x0,80	1x0,80	9,8	144,8	147,4	143,8	145,4	47,3
2x2x0,80		13,9	232,1	237,3	230,1	233,3	95,6
4x2x0,80		17,2	342,4	252,1	338,6	344,6	133,8
1x2x0,97	1x0,97	11,3	184,6	188,3	183,1	185,4	66
2x2x0,97		15,8	291,2	297,3	288,9	292,6	116,1
4x2x0,97		19,7	431,5	442,9	427,1	434,1	174,5
1x2x1,13	1x1,13	12,7	228,7	233,5	226,9	229,8	87,2
2x2x1,13		17,9	359,7	368,1	256,5	361,6	160,3
4x2x1,13		22,0	540,2	553,3	535,2	543,2	216,6
1x2x1,38	1x1,38	12,6	232,3	237	230,5	233,4	83,8
2x2x1,38		18,1	380,5	389	377,2	382,5	160,2
4x2x1,38		21,9	556,9	569,8	551,9	559,9	202,9
1x2x1,78	1x1,78	13,1	265,3	270,2	263,5	266,5	91,2
2x2x1,78		18,9	429	437,9	425,6	431,1	164,5
4x2x1,78		23,6	691,5	709,8	684,5	695,7	241,3

Конструктивные параметры кабеля КИС-РВ-КШв и КИС-РП-КШп

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			нг(A)-FRLS	нг(A)-FRLSLTx	нг(A)-FRHF	Mнг(A)-FRHF	
1x2x0,50	1x0,50	9,0	128	129,9	134,9	130,2	48,7
2x2x0,50		11,4	179,9	182,6	189,7	182,8	74,4
4x2x0,50		15,1	292,1	297,3	310,9	297,7	130,4
1x2x0,64	1x0,64	10,3	156,3	158,7	164,9	158,9	64,3
2x2x0,64		13,7	242,8	246,7	256,8	247	112,3
4x2x0,64		16,6	349,3	348,1	363,4	355,6	155,8
1x2x0,80	1x0,80	11,8	201,6	204,5	212	204,6	84,6
2x2x0,80		16,9	353,8	359,8	375,4	360,2	175,4
4x2x0,80		20,2	488,8	497,5	519,8	496,6	230,7
1x2x0,97	1x0,97	13,7	263,4	267,5	278	267,6	117,8
2x2x0,97		18,8	427,9	434,7	452,4	435,1	205,8
4x2x0,97		23,1	622	632,7	660,4	632	300,2
1x2x1,13	1x1,13	15,7	341	346,5	360,8	346,9	160,8
2x2x1,13		20,9	512,4	520,6	542,1	520,4	260,9
4x2x1,13		25,4	751	763	794,2	762,1	355,8
1x2x1,38	1x1,38	15,6	343,8	349,25	363,4	349,6	156,9
2x2x1,38		21,5	557,5	566,6	590,2	566,8	276,5
4x2x1,38		25,3	766,8	778,7	810	777,9	341,5
1x2x1,78	1x1,78	16,1	380,8	386,4	404,1	386,9	166,9
2x2x1,78		22,3	613,2	622,6	647,3	622,9	285,5
4x2x1,78		27,0	915	929	967	927	389,9

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Перечень продукции серийного производства представлен в прайс-листе. Остальная продукция выполняется по специальным заказам.



+7 (495) 926-2269,
+7 (4967) 65-0525



zakaz@paritet.podolsk.ru,
www.paritet-podolsk.ru

Кабели огнестойкие симметричные парной скрутки для промышленного интерфейса RS-485 и систем безопасности и автоматизации ТУ 3574-020-39793330-2012



КИС-РВГнг(A)-FRLS, КИС-РВГнг(A)-FRLSLTx КИС-РПГнг(A)-FRHF, КИС-РПГ-Мнг(A)-FRHF

Применение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus.

Для систем противопожарной защиты, управления и автоматизации на объектах повышенной пожарной опасности. Для систем безопасности интегрированных с АСУ ТП для нефтегазовых предприятий.

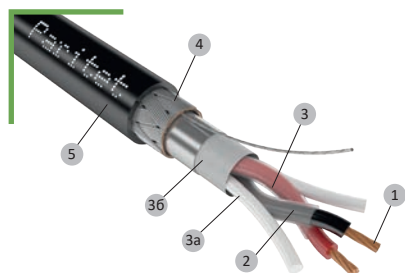
Для стационарной прокладки при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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 многопроволочная
2. **Изоляция** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
3. **Сердечник** – парная скрутка
- 3а. **Заполнение** – кордель из безгалогенной композиции для придания круглой формы
- 3б. **Поясная изоляция** – трубка из безгалогенной композиции, на кабелях с числом пар 1 и 4
4. **Экран** – оплетка медными лужеными проволоками поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 52

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-РВГнг(A)-FRLS	КИС-РВГнг(A)-FRLSLTx	КИС-РПГнг(A)-FRHF	КИС-РПГ-Мнг(A)-FRHF
Материал оболочки	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2	П16.1.1.2.1	П16.1.1.2.1
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+	+
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Низкая	Пониженная	Пониженная
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	+	-	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°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
Цвет кабеля	Серый	Зелёный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-РВГнг(A)-FRLSLTx 1x2x2,00



КИС-РВГ-Кнг(A)-FRLS, КИС-РВГ-Кнг(A)-FRLSLTx КИС-РПГ-Кнг(A)-FRHF, КИС-РПГ-К-Мнг(A)-FRHF

Применение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus.

Для систем противопожарной защиты, управления и автоматизации на объектах повышенной пожарной опасности. Для систем безопасности интегрированных с АСУ ТП для нефтегазовых предприятий.

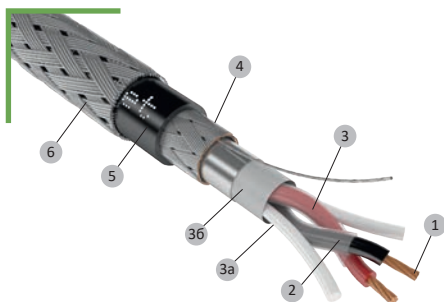
Для стационарной прокладки при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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 многопроволочная
- 2. Изоляция** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слой)
- 3. Сердечник** – парная скрутка
- 3а. Заполнение** – кордель из безгалогенной композиции для придания круглой формы
- 3б. Поясная изоляция** – трубка из безгалогенной композиции, на кабелях с числом пар 1 и 4
- 4. Экран** – оплетка медными лужеными проволоками поверх алюмополимерной ленты
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу ниже
- 6. Броня** – оплетка стальными оцинкованными проволоками

Электрические характеристики указаны на стр. 52

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-РВГ-Кнг(A)-FRLS	КИС-РВГ-Кнг(A)-FRLSLTx	КИС-РПГ-Кнг(A)-FRHF	КИС-РПГ-К-Мнг(A)-FRHF
Материал оболочки	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд
Требования пожарной безопасности				
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2	П16.1.1.2.1	П16.1.1.2.1
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+	+
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Низкая	Пониженная	Пониженная
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	+	-	-
Эксплуатация и монтаж				
Уличная прокладка	-	-	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°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
Цвет кабеля	Серый	Зелёный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4
Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля				

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-РПГ-К-Мнг(A)-FRHF 4x2x1,10

КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLS, КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLSLTx КИС-РПГ-КШпнг(А)-FRHF, КИС-РПГ-КШп-Мнг(А)-FRHF

Применение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus.

Для систем противопожарной защиты, управления и автоматизации на объектах повышенной пожарной опасности. Для систем безопасности интегрированных с АСУ ТП для нефтегазовых предприятий.

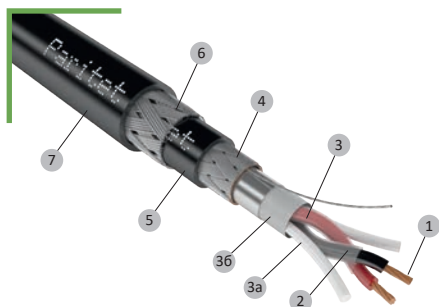
Для стационарной прокладки при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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 многопроволочная
2. **Изоляция** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
3. **Сердечник** – парная скрутка
- 3а. **Заполнение** – кордель из безгалогенной композиции для придания круглой формы
- 3б. **Поясная изоляция** – трубка из безгалогенной композиции, на кабелях с числом пар 1 и 4
4. **Экран** – оплетка медными лужеными проволоками поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу ниже
6. **Броня** – оплетка стальными оцинкованными проволоками
7. **Защитный шланг** – согласно индексу, см. таблицу ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 52

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLS	КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLSLTx	КИС-РПГ-КШпнг(А)-FRHF	КИС-РПГ-КШп-Мнг(А)-FRHF
Материал оболочки	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2	П16.1.1.2.1	П16.1.1.2.1
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+	+
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Низкая	Пониженная	Пониженная
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	+	-	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°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
Цвет кабеля	Серый	Зелёный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля

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

Пример условного обозначения кабеля:

КИС-РПГ-КШпнг(А)-FRHF 2х2х0,90

Кабели огнестойкие симметричные парной скрутки для промышленного интерфейса RS-485 и систем безопасности и автоматизации ТУ 3574-020-39793330-2012



Конструктивные параметры кабеля КИС-РВГ и КИС-РПГ

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			нг(A)-FRLS	нг(A)-FRLSLTx	нг(A)-FRHF	Мнг(A)-FRHF	
1x2x0,60	7x0,20	6,6	66,6	68,5	65,9	67,1	27,5
2x2x0,60		9,5	107,1	110,2	105,9	107,8	46,3
4x2x0,60		11,7	164,4	166,3	159,5	162,5	67,4
1x2x0,78	7x0,26	8	92,5	119,1	91,6	93,1	40,1
2x2x0,78		12,2	163,6	168,6	161,7	164,8	70,7
4x2x0,78		15,3	259,6	269	256	261,7	120,4
1x2x0,90	7x0,30	9	116,1	95	114,9	116,8	51,1
2x2x0,90		12,4	205,1	210,8	202,9	206,4	90,2
4x2x0,90		17,2	313,8	324,5	309,7	316,3	147,1
1x2x1,10	7x0,37	11,21	169,8	174,4	168	170,9	82,1
2x2x1,10		16,6	282,2	290,5	279	284,1	128,9
4x2x1,10		20,4	430,3	443,2	425,3	433,3	197,8
1x2x1,20	7x0,40	11,7	183,1	187,9	181,2	184,2	88,8
2x2x1,20		18,3	345	356,3	340,7	347,6	164,3
4x2x1,20		23	555,2	574,1	547,9	559,6	259,3
1x2x1,50	7x0,50	12	206,2	211,2	204,3	207,4	91
2x2x1,50		18,5	365,6	377,1	361,3	368,3	164,1
4x2x1,50		23,1	594,1	613,2	586,7	598,5	258,7
1x2x2,00	19x0,40	13	251	256,4	248,9	252,2	136,5
2x2x2,00		20,2	468	480,5	463,1	470,9	191,3
4x2x2,00		24,7	699,7	720,2	691,8	704,4	275,9

Конструктивные параметры кабеля КИС-РВГ-К и КИС-РПГ-К

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			нг(A)-FRLS	нг(A)-FRLSLTx	нг(A)-FRHF	Мнг(A)-FRHF	
1x2x0,60	7x0,20	7,9	115,1	117	114,4	115,6	27,5
2x2x0,60		10,7	186,4	189,5	182,2	187,1	46,3
4x2x0,60		13,1	244,4	249,3	242,5	245,5	67,4
1x2x0,78	7x0,26	9,3	156,1	158,36	155,2	156,7	40,1
2x2x0,78		13,4	248,7	253,7	246,8	249,9	70,7
4x2x0,78		16,7	370,8	380,2	367,2	372,9	120,4
1x2x0,90	7x0,30	10,3	180,5	183,5	179,2	181,2	51,1
2x2x0,90		13,6	316,3	322	314,1	317,6	90,2
4x2x0,90		18,6	433,1	443,8	429	435,6	147,1
1x2x1,10	7x0,37	12,4	249,2	253,8	247,4	250,3	82,1
2x2x1,10		17,8	396,2	404,5	393	398,1	128,9
4x2x1,10		21,8	589,1	602	584,1	589,1	197,8
1x2x1,20	7x0,40	13	265,4	270,2	263,5	266,5	88,8
2x2x1,20		19,5	470,4	481,7	466,1	473	164,3
4x2x1,20		24,2	714	732,9	706,7	718,4	259,3
1x2x1,50	7x0,50	13,4	291,3	296,3	289,4	292,5	91
2x2x1,50		19,7	492,3	503,8	488	495	164,1
4x2x1,50		24,5	752,8	771,9	745,4	747,2	258,7
1x2x2,00	19x0,40	14,4	342,7	348,1	340,6	343,9	136,5
2x2x2,00		21,4	626,7	639,2	621,8	629,6	191,3
4x2x2,00		26,1	869,1	889,6	861,2	873,8	275,9

Конструктивные параметры кабеля КИС-РВГ-КШВ и КИС-РПГ-КШп

Число пар и диаметр, мм	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы, л/км
			нг(A)-FRLS	нг(A)-FRLSLTx	нг(A)-FRHF	Мнг(A)-FRHF	
1x2x0,60	7x0,20	9	162,1	164,3	170,2	164,5	58,3
2x2x0,60		13,7	283,2	287,6	298,9	288,3	109,5
4x2x0,60		16,1	359,8	365,5	380,2	365,9	143,1
1x2x0,78	7x0,26	11,7	222,7	225,8	233,9	226,2	83,6
2x2x0,78		16,4	366,5	372,3	397,3	372,7	147,9
4x2x0,78		19,7	526,4	521,7	543,4	534	214,7
1x2x0,90	7x0,30	13,3	274,1	278,4	289,3	279	112,3
2x2x0,90		16,6	446,7	453,1	470	453,5	175,7
4x2x0,90		22	613,8	623,9	650,1	623,4	266,4
1x2x1,10	7x0,37	15,4	259,1	364,5	378,5	364,8	154,2
2x2x1,10		20,8	548,1	556,3	577,6	556,1	228,9
4x2x1,10		25,2	79,1	810	840,8	809,1	335,9
1x2x1,20	7x0,40	16	390	385,7	400,2	386	164
2x2x1,20		22,9	659,1	669	697,2	669,1	288,8
4x2x1,20		27,6	942,5	957,5	996,1	954,7	411,5
1x2x1,50	7x0,50	16,4	409,1	414,9	429,9	415,3	168,2
2x2x1,50		23,1	682,9	693,5	721,3	692,9	289,8
4x2x1,50		27,9	984	999,1	1038	996,3	412,6
1x2x2,00	19x0,40	17,8	487,2	494	511,7	494,8	231,1
2x2x2,00		24,8	832,1	843,8	874	843	327
4x2x2,00		29,5	1114	1130	1172	1127	439,2

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Перечень продукции серийного производства представлен в прайс-листе. Остальная продукция выполняется по специальным заказам.



+7 (495) 926-2269,
+7 (4967) 65-0525



zakaz@paritet.podolsk.ru,
www.paritet-podolsk.ru

Кабели огнестойкие симметричные парной скрутки для промышленного интерфейса RS-485 и систем безопасности и автоматизации ТУ 3574-020-39793330-2012



Цветовая маркировка жил в кабелях

Число пар в кабеле	Цвет изоляции жил в парах
1	черный (серый), красный
2	то же, а также коричневый, синий
3	то же, а также красный, белый
4	то же, а также синий, белый

Электрические характеристики:

Относительная скорость распространения сигнала любой пары не менее 55% в диапазоне частот 1-20 МГц

Электрическое сопротивление изоляции постоянному току, пересчитанное длину 1 км и температуру 20 °С, не менее 500 МОм

Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км не более 3%

Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном в течение 1 мин:

- при постоянном токе 3 кВ;
- при переменном токе частотой 50 Гц 2 кВ.

Переходное затухание на ближнем конце NEXT, дБ/100 м	Частота, МГц						
	1,0	1,5	2,0	3,0	6,0	10,0	20,0
	65,3	62,66	60,78	58,14	53,63	50,3	45,78

Электрические параметры кабелей КИС-РВ, КИС-РП

Наименование параметра	Значения для кабелей с диаметром токопроводящих жил, мм						
	0,50	0,64	0,80	0,97	1,13	1,38	1,78
Волновое сопротивление, Ом (1-20 МГц)	120±15					100±15	80±15
Коэффициент затухания, дБ/ 100 м, не более, при частоте, МГц:							
1,0	2,22	1,74	1,40	1,18	1,05	1,02	0,98
1,5	2,60	2,06	1,65	1,40	1,24	1,20	1,14
2,0	2,97	2,34	1,89	1,61	1,43	1,38	1,32
3,0	3,50	2,77	2,26	1,92	1,72	1,65	1,57
6,0	4,69	3,77	3,08	2,65	2,38	2,29	2,18
10,0	5,94	4,80	4,00	3,42	3,11	3,00	2,85
20,0	8,36	6,85	5,73	5,00	4,56	4,40	4,20
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на 1 км, не более	95,0	58,0	36,0	24,5	18,1	12,1	7,4
Электрическая емкость пары, пересчитанная на 1 км длины, при частоте 800 или 1000 Гц, нФ, не более	55	55	55	55	55	65	79

Электрические параметры кабелей КИС-РВГ, КИС-РПГ

Наименование параметра	Значения для кабелей с диаметром токопроводящих жил, мм						
	0,60	0,78	0,90	1,10	1,20	1,50	2,00
Волновое сопротивление, Ом (1-20 МГц)	120±15					100±15	80±15
Коэффициент затухания, дБ/ 100 м, не более, при частоте, МГц:							
1,0	2,23	1,69	1,50	1,21	1,12	1,09	1,07
1,5	2,62	2,00	1,75	1,45	1,33	1,29	1,26
2,0	3,00	2,26	2,00	1,66	1,53	1,49	1,45
3,0	3,54	2,70	2,39	2,00	1,85	1,79	1,73
6,0	4,77	3,68	3,27	2,75	2,56	2,47	2,40
10,0	6,00	4,69	4,20	3,55	3,32	3,20	3,12
20,0	8,50	6,69	6,00	5,20	4,87	4,70	4,58
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на 1 км, не более:	89,1	57,0	40,5	25,2	21,8	14,0	8,05
Электрическая емкость пары, пересчитанная на 1 км длины, при частоте 800 или 1000 Гц, нФ, не более	55	55	55	55	55	65	79

Значения приведены для температуры 20°С



Кабели симметричные для сетей промышленной автоматизации

Кабели для сетей DH, DH+ и RIO

ParBus Twinax 78 54

Кабели для сетей Profibus-PA и Fieldbus Foundation

ParBus Profibus 100 56

Кабели для сетей Profibus-DP и Profibus-FMS

ParBus Profibus 150 58

Расшифровка марки

ParBus	Profibus 100	EF	ARM PS	ZH	M	нг(A)-HF	1x2x0,90
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Назначение кабеля

ParBus – кабели симметричные для сетей промышленной автоматизации

2. Подгруппа кабеля и волновое сопротивление

Twinax 78 – кабели с волновым сопротивлением 78 Ом

Profibus 100 – кабели с волновым сопротивлением 100 Ом

Profibus 150 – кабели с волновым сопротивлением 150 Ом

3. Гибкость жилы

☐ – однопроволочные

F – многопроволочные гибкие

EF – многопроволочные, повышенной гибкости

4. Наличие брони и защитного шланга

☐ – без брони

ARM – в броне из стальных оцинкованных проволок

ARM PS – в шланге, наложенном поверх брони

5. Оболочка

PE – светостабилизированный полиэтилен

PVC – ПВХ и его модификации

PUR – полиуретан

ZH – безгалогенный компаунд

6. Маслостойкость

☐ – немаслостойкий

M – стойкий к горюче-смазочным материалам

7. Индекс пожарной безопасности

нг(A) – нераспространение горения при групповой прокладке по категории А

LS – пониженное дымо- и газовыделение (Low Smoke)

HF – без галогенов, низкое дымо-газо выделение (Halogen Free)

8. Количество жил/пар и диаметр



ParBus Twinax 78

Применение:

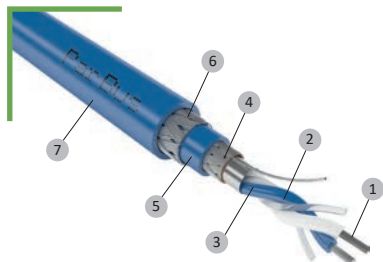
Для поддержки удаленного программирования и сбора данных для промышленных приложений в локальных сетях типа Data Highway (DH), Data Highway plus (DH+), Remote I/O (RIO). Для связи программируемых логических контроллеров, ячеек памяти, ПК, цветковых графических систем, хост-компьютеров, числовых элементов управления, программируемых RS-232-C/RS-422 устройств.
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 400 МГц.
Волновое сопротивление 78 Ом.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C;
- кабели бронированные ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), а также от грызунов.

Подтверждение соответствия:

Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



1. **Токопроводящая жила** – медная луженая многопроволочная (F – flex/гибкая; EF – extra flex/особо гибкая)
2. **Изоляция** – сплошной полиолефин
3. **Сердечник** – парная скрутка
4. **Экран** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
6. **Броня ARM** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
7. **Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVC нг(A)-LS	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки (защитного шланга)	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Групповая прокладка	Нет	Да	Нет	Да	Да	Нет

Условия эксплуатации и монтажа

Место прокладки	Внутренняя		Наружная	Внутренняя и наружная*		
Мин. температура монтажа	-15°C	-15°C	-30°C	-20°C	-30°C	-30°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Карткосроное воздействие минерального масла	-	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ**	-	-	-	-	+	+
Цвет кабеля	Синий		Чёрный	Синий/Чёрный*		
Срок службы, лет	25			30	40	40
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории	2-4		1-2	1-4*		

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля (15 - для PE)

*Возможно изготовление кабеля в чёрной оболочке для наружной прокладки

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

Конструктивные параметры кабеля ParBus Twinax 78

Марка	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	PVC	PVC нг(A)-LS	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
ParBus Twinax 78 F 1x2x0,90	7x0,30	1,8	6	41,2	42,4	36	42	42,7	39
ParBus Twinax 78 F 1x2x1,20	7x0,40	2,4	8,2	75,9	78,7	64	77,6	79,3	70,9
ParBus Twinax 78 EF 1x2x0,90	19x0,18	1,86	6,1	41,7	42,9	36,3	42,4	43,2	39,4
ParBus Twinax 78 EF 1x2x1,20	19x0,23	2,38	8,2	53,2	56,1	40,7	55	56,8	47,9
ParBus Twinax 78 F ARM 1x2x0,90	7x0,30	1,8	7,2	86,8	88	81,6	87,6	88,3	84,6
ParBus Twinax 78 F ARM 1x2x1,20	7x0,40	2,4	9,4	137	139	125	138	140	132
ParBus Twinax 78 EF ARM 1x2x0,90	19x0,18	1,86	7,3	87,2	88,4	81,8	87,9	88,7	84,9
ParBus Twinax 78 EF ARM 1x2x1,20	19x0,23	2,38	9,4	114	117	101	116	118	113
ParBus Twinax 78 F ARM PS 1x2x0,90	7x0,30	1,8	9	124	128	105	127	129	118
ParBus Twinax 78 F ARM PS 1x2x1,20	7x0,40	2,4	11,4	189	197	158	194	197	177
ParBus Twinax 78 EF ARM PS 1x2x0,90	19x0,18	1,86	9,1	125	129	105	127	130	119
ParBus Twinax 78 EF ARM PS 1x2x1,20	19x0,23	2,38	11,4	167	174	150	171	174	159

Пример условного обозначения:

ParBus Twinax 78 EF ZH нг(A)-HF 1x2x0,90 – особо гибкий кабель в оболочке из безгалогенного компаунда

ParBus Twinax 78 F ARM PS PUR1x2x1,20 – гибкий бронированный кабель в оболочке из полиуретана

ParBus Twinax 78 F ARM PS PVC 1x2x1,20 – гибкий бронированный кабель в оболочке и защитном шланге из ПВХ

Электрические характеристики кабелей симметричных для сетей промышленной автоматизации
с волновым сопротивлением 78 Ом

Наименование параметра	Значения для кабелей с диаметром токопроводящих жил, мм	
	0,90	1,20
1. Волновое сопротивление, Ом	78±15	
2. Коэффициент затухания, пересчитанный на температуру 20°C, дБ/ 100 м, не более, при частоте, МГц:		
1	2,0	1,7
4	4,2	3,8
10	6,9	6,2
16	8,9	7,9
50	16,4	12,8
100	24,6	17,6
200	36,1	24,8
400	52,6	35,1
3. Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, в диапазоне частот от 1 до 400 МГц, не более	510,0	
4. Омическая асимметрия жил в паре на длине 1 км, %, не более	3	
5. Относительная скорость распространения сигнала %, не менее	65	
6. Электрическая емкость пары, пФ/м, не более	64,6	
6а. Индуктивность, мкГн/м, не более	0,39	
7. Электрическое сопротивление изоляции постоянному току, пересчитанное длину 1 км и температуру 20°C, МОм не менее	1000	
8. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, Ом, не более	40,5	21,8
9. Электрическое сопротивление экрана постоянному току при пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, Ом, не более	34,6	28,8
10. Испытательное напряжение, кВ, между жилами и между жилами и экраном в течение 1 мин:		
при постоянном токе	2,0	
при переменном токе частотой 50 Гц	1,5	

ParBus Profibus 100

Применение:

Для построения промышленных сетей по протоколам Profibus-PE и Foundation Fieldbus. Кабели соответствуют протоколам передачи данных по международным стандартам IEC 61158 и EN 50170.

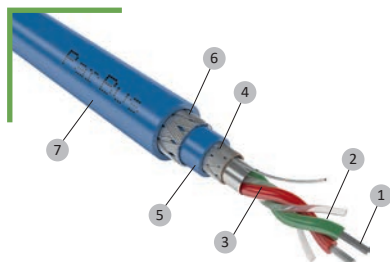
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 400 МГц.
Волновое сопротивление 100 Ом.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C;
- кабели бронированные ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), а также от грызунов.

Подтверждение соответствия:

Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



1. **Токопроводящая жила** – медная луженая многопроволочная (F – flex/гибкая; EF – extra flex/особо гибкая)
2. **Изоляция** – сплошной полиолефин
3. **Сердечник** – парная скрутка
4. **Экран** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
6. **Броня ARM** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
7. **Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVC нг(A)-LS	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки (защитного шланга)	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Групповая прокладка	Нет	Да	Нет	Да	Да	Нет

Условия эксплуатации и монтажа

Место прокладки	Внутренняя		Наружная	Внутренняя и наружная*		
Мин. температура монтажа	-15°C	-15°C	-30°C	-20°C	-30°C	-30°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Карткосрочное воздействие минерального масла	-	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ**	-	-	-	-	+	+
Цвет кабеля	Синий		Чёрный	Синий/Чёрный*		
Срок службы, лет	25			30	40	40
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории	2-4		1-2	1-4*		

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля (15 - для PE)

*Возможно изготовление кабеля в чёрной оболочке для наружной прокладки

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

Конструктивные параметры кабеля ParBus Profibus 100

Марка	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	PVC	PVC нг(A)-LS	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Parbus Profibus 100 F 1x2x0,90	7x0,30	2,24	7,9	67,9	71	54,9	69,8	71,7	62,5
Parbus Profibus 100 F 1x2x1,20	7x0,40	2,98	9,6	96,1	99,8	80,4	98,4	101	89,5
Parbus Profibus 100 EF 1x2x0,90	19x0,18	2,3	8	68,8	71,9	55,5	70,7	72,6	63,2
Parbus Profibus 100 EF 1x2x1,20	19x0,23	2,95	9,5	92,6	96,3	77,1	94,8	97,1	86,1
Parbus Profibus 100 F ARM 1x2x0,90	7x0,30	2,24	9,1	129	132	116	131	132	123
Parbus Profibus 100 F ARM 1x2x1,20	7x0,40	2,98	10,8	172	176	156	174	177	165
Parbus Profibus 100 EF ARM 1x2x0,90	19x0,18	2,3	9,2	129	133	116	131	133	124
Parbus Profibus 100 EF ARM 1x2x1,20	19x0,23	2,95	10,7	168	172	153	171	173	162
Parbus Profibus 100 F ARM PS 1x2x0,90	7x0,30	2,24	11,1	180	188	148	185	187	172
Parbus Profibus 100 F ARM PS 1x2x1,20	7x0,40	2,98	12,8	232	241	194	238	241	223
Parbus Profibus 100 EF ARM PS 1x2x0,90	19x0,18	2,3	11,2	226	222	209	186	189	218
Parbus Profibus 100 EF ARM PS 1x2x1,20	19x0,23	2,95	12,7	230	181	167	233	237	221

Пример условного обозначения:

ParBus Profibus 100 EF PE 1x2x0,90 – особо гибкий кабель в оболочке из светостабилизированного полиэтилена

ParBus Profibus 100 F ARM ZH нг(A)-HF 1x2x1,20 – гибкий бронированный кабель в оболочке из безгалогенного компаунда

ParBus Profibus 100 F ARM PS PVC 1x2x1,20 – гибкий бронированный кабель в оболочке и защитном шланге из ПВХ

Электрические характеристики кабелей симметричных для промышленных сетей Profibus-PA и Foundation Fieldbus
с волновым сопротивлением 100 Ом

Наименование параметра	Значения для кабелей с диаметром токопроводящих жил, мм	
	0,90	1,20
1. Волновое сопротивление, Ом	100±20	
2. Коэффициент затухания, пересчитанный на температуру 20°C, дБ/ 100 м, не более, при частоте, МГц:		
1	1,0	1,3
4	2,3	2,7
10	3,9	4,4
16	5,0	5,6
50	9,3	9,7
100	13,5	13,8
200	21,0	19,5
400	33,5	24,7
3. Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, в диапазоне частот от 1 до 400 МГц, не более	510,0	
4. Омическая асимметрия жил в паре на длине 1 км, %, не более	3	
5. Относительная скорость распространения сигнала %, не менее	65	
6. Электрическая емкость пары, пФ/м, не более	47,6	50,2
6а. Индуктивность, мкГн/м, не более	0,51	0,49
7. Электрическое сопротивление изоляции постоянному току, пересчитанное длину 1 км и температуру 20°C, МОм не менее	1000	
8. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, Ом, не более	40,5	21,8
9. Электрическое сопротивление экрана постоянному току при пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, Ом, не более	28,8	20,0
10. Испытательное напряжение, кВ, между жилами и между жилами и экраном в течение 1 мин:		
при постоянном токе	2,0	
при переменном токе частотой 50 Гц	1,5	

ParBus Profibus 150

Применение:

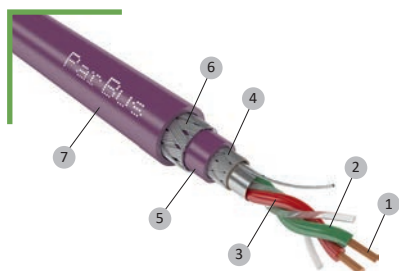
Для построения промышленных сетей по протоколам Profibus-FMS и Profibus-DP. Кабели соответствуют протоколам передачи данных по международному стандарту EN 50170. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 20 МГц. Волновое сопротивление 150 Ом.

Стойкость к воздействию:

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

Подтверждение соответствия:

Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



- 1. Токопроводящая жила** – медная
однопроводная (без индекса)
многопроводная (F – flex/гибкая; EF – extra flex/особо гибкая)
- 2. Изоляция** – сплошной полиолефин
- 3. Сердечник** – парная скрутка
- 4. Экран** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- 6. Броня ARM** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
- 7. Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVC нг(A)-LS	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки (защитного шланга)	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	P16.8.2.2.2	-	P16.8.1.2.1	P16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Групповая прокладка	Нет	Да	Нет	Да	Да	Нет

Условия эксплуатации и монтажа

Место прокладки	Внутренняя		Наружная	Внутренняя и наружная*		
Мин. температура монтажа	-15°C	-15°C	-30°C	-20°C	-30°C	-30°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Карткосрочное воздействие минерального масла	-	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ**	-	-	-	-	+	+
Цвет кабеля	Фиолетовый		Чёрный	Фиолетовый/Чёрный*		
Срок службы, лет	25			30	40	40
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории	2-4		1-2	1-4*		

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля (15 - для PE)

*Возможно изготовление кабеля в чёрной оболочке для наружной прокладки

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

Конструктивные параметры кабеля ParBus Profibus 150

Марка	Число проволок и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	PVC	PVC нг(A)-LS	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Parbus Profibus 150 1x2x0,64	1x0,64	2,52	7,9	65,3	69	50	67,6	69,8	58,9
Parbus Profibus 150 F 1x2x0,78	7x0,26	2,52	8	65,8	69,5	50,2	68,1	70,4	59,3
Parbus Profibus 150 EF 1x2x0,78	19x0,15	2,52	8	65,3	69	49,7	67,6	69,8	58,8
Parbus Profibus 150 ARM 1x2x0,64	1x0,64	2,52	9,1	126	130	111	128	131	120
Parbus Profibus 150 F ARM 1x2x0,78	7x0,26	2,52	9,2	126	130	111	129	131	120
Parbus Profibus 150 EF ARM 1x2x0,78	19x0,15	2,52	9,2	126	130	110	128	130	119
Parbus Profibus 150 ARM PS 1x2x0,64	1x0,64	2,52	11,1	177	186	143	182	185	169
Parbus Profibus 150 F ARM PS 1x2x0,78	7x0,26	2,52	11,2	178	187	143	183	186	177
Parbus Profibus 150 EF ARM PS 1x2x0,78	19x0,15	2,52	11,2	178	186	143	183	186	176

Пример условного обозначения:

ParBus Profibus 150 ZH нг(A)-HF 1x2x0,64 – кабель в оболочке из безгалогенного компаунда

ParBus Profibus 150 F ARM PVC 1x2x0,78 – гибкий бронированный кабель в оболочке и защитном шланге из ПВХ

ParBus Profibus 150 EF ARM PS PUR 1x2x0,78 – особо гибкий бронированный кабель в оболочке и защитном шланге из полиуретана

Электрические характеристики кабелей симметричных для промышленных сетей Profibus-DP и Profibus-FMS
с волновым сопротивлением 150 Ом

Наименование параметра	Значения для кабелей с диаметром токопроводящих жил, мм	
	0,64	0,78
1. Волновое сопротивление в диапазоне частот 1-10 МГц, Ом	150±15	
2. Коэффициент затухания, пересчитанный на температуру 20°C, дБ/ 100 м, не более, при частоте, МГц:		
0,0096	0,25	
0,03125	0,37	
0,0380	0,40	
0,100	1,54	
0,300	0,79	
0,625	1,02	
1,26	1,34	
3,12	1,97	
4,0	2,20	
6,0	2,60	
10,0	3,30	
16,0	4,20	
20,0	4,71	
3. Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, в диапазоне частот от 0,0096 до 16 МГц, не более	447,2	408,3
4. Омическая асимметрия жил в паре на длине 1 км, %, не более	3	
5. Относительная скорость распространения сигнала %, не менее	78	
6. Электрическая емкость пары, пФ/м, не более	30,0	27,9
6а. Индуктивность, мкГн/м, не более	0,87	
7. Электрическое сопротивление изоляции постоянному току, пересчитанное длину 1 км и температуру 20°C, МОм не менее	1000	
8. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, Ом, не более	58,0	57,0
9. Электрическое сопротивление экрана постоянному току при пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, Ом, не более	34,4	
10. Испытательное напряжение, кВ, между жилами и между жилами и экраном в течение 1 мин:		
при постоянном токе	2,0	
при переменном токе частотой 50 Гц	1,5	

Кабели для структурированных кабельных систем ParLan Cat5e

Кабели огнестойкие категории 5e

ParLan U/UTP Cat5e FR	61
ParLan F/UTP Cat5e FR	63

Кабели бронированные огнестойкие категории 5e

ParLan ARM U/UTP Cat5e FR, ParLan ARM PS U/UTP Cat5e FR	62
ParLan ARM F/UTP Cat5e FR, ParLan ARM PS F/UTP Cat5e FR	64

Кабели категории 5e

ParLan U/UTP Cat5e	66
ParLan F/UTP Cat5e	69
ParLan SF/UTP Cat5e	72

Кабели категории 5e бронированные

ParLan ARM U/UTP Cat5e, ParLan ARM PS U/UTP Cat5e	75
ParLan ARM F/UTP Cat5e, ParLan ARM PS F/UTP Cat5e	76
ParLan ARM SF/UTP Cat5e, ParLan ARM PS SF/UTP Cat5e	77

Кабели категории 5e гибкие (в т.ч. бронированные)

ParLan Patch U/UTP Cat5e	81
ParLan Patch F/UTP Cat5e	82
ParLan Patch SF/UTP Cat5e	83
ParLan Patch SF/UTQ Cat5e	84

Расшифровка марки

ParLan	Patch	ARM	F/UTP	Cat5e	ZH	M	нг(A)-HF	4x2x0,90
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Торговая марка

ParLan – торговая марка кабелей для СКС

2. Гибкость жилы

☐ – однопроволочные
Patch – многопроволочные

3. Наличие брони

☐ – без брони и шланга
ARM – оплетка стальными оцинкованными проволоками
PS – защитный шланг, наложенный поверх брони

4. Экранирование

U/UTP – без экрана
F/UTP – общий экран (фольга)
SF/UTP – общий двойной экран (оплетка поверх фольги)
S/FTP – индивидуальный экран каждой пары (фольга) и общий экран (оплетка)

5. Категория кабеля

Cat5e – до 100 МГц
Cat6 – до 250 МГц
Cat6A – до 500 МГц
Cat7 – до 600 МГц
Cat7A – до 1000 МГц

6. Материал оболочки

PE – светостабилизированный полиэтилен
PVC/PE – светостабилизированный полиэтилен поверх ПВХ
PVC – ПВХ
PUR – полиуретан
PVCLS – ПВХ пониженной пожарной опасности, в т.ч. низкотоксичный
ZH – безгалогенный компаунд

7. Маслостойкость

☐ – немаслостойкий
M – стойкий к горяче-смазочным материалам

8. Индекс пожарной безопасности

нг(A) – нераспространение горения при групповой прокладке по категории A
FR – огнестойкий
нг(A)-LS – пониженное дымо- и газовыделение (Low Smoke)
нг(A)-LSLTx – низкая токсичность продуктов горения (Low Toxicity)
нг(A)-HF – без галогенов, низкое дымо-газо выделение (Halogen Free)

9. Количество пар/четверок и диаметр

ParLan U/UTP Cat5e FR

Применение:

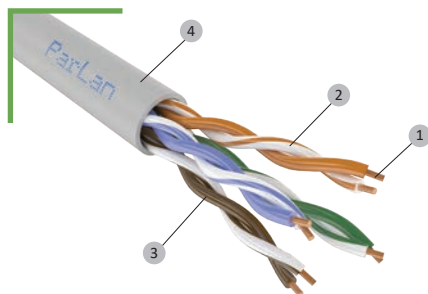
Для систем цифровой связи, в том числе в системах пожарной безопасности, работающих по Ethernet.
Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для стационарной прокладки.
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 65

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH нг(A)-FRHF	PVCLS нг(A)-FRLS	PVCLS нг(A)-FRLSLTx
Материал оболочки	Безгалогенный компаунд	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.1.1.2.1	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+
Низкая коррозионная активность	+	-	-
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Пониженная	Низкая
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	-	+

Эксплуатация и монтаж

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

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 ZH нг(A)-FRHF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan U/UTP Cat5e FR

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 нг(A)-FRHF	PVCLShг(A)-FRLS	PVCLShг(A)-FRLSLTx	
2x2x0,52	1x0,52	1,19	5,6	26,1	26,5	27,7	12,6
4x2x0,52	1x0,52	1,19	6,6	43,9	44,5	46,1	19,8

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 4x2x0,52

Перечень продукции серийного производства представлен в прайс-листе. Остальная продукция выполняется по специальным заказам.



+7 (495) 926-2269,
+7 (4967) 65-0525



zakaz@paritet.podolsk.ru,
www.paritet-podolsk.ru

ParLan ARM U/UTP Cat5e FR | ParLan ARM PS U/UTP Cat5e FR

Применение:

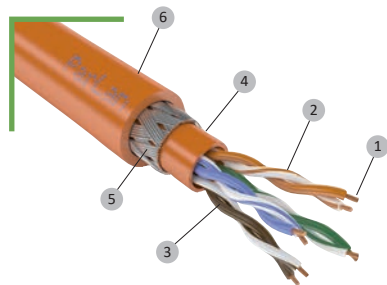
Для систем цифровой связи, в том числе в системах пожарной безопасности, работающих по Ethernet.
Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для стационарной прокладки.
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- 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** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Броня** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
- Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 65

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH нг(A)-FRHF	PVCLS нг(A)-FRLS	PVCLS нг(A)-FRLSLTx
Материал оболочки	Безгалогенный компаунд	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.1.1.2.1	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+
Низкая коррозионная активность	+	-	-
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Пониженная	Низкая
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	-	+

Эксплуатация и монтаж

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

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 ZH нг(A)-FRHF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM U/UTP Cat5e FR

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 нг(A)-FRHF	PVCLShг(A)-FRLS	PVCLShг(A)-FRLSLTx	
2x2x0,52	1x0,52	1,19	6,9	74,7	75,1	76,3	12,9
4x2x0,52	1x0,52	1,19	7,9	95,8	96,4	98,0	20,1

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS U/UTP Cat5e FR

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 нг(A)-FRHF	PVCLShг(A)-FRLS	PVCLShг(A)-FRLSLTx	
2x2x0,52	1x0,52	1,19	8,9	117	119	124	40,2
4x2x0,52	1x0,52	1,19	9,9	144	146	151	50,9

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLS 2x2x0,52 - кабель в голой броне;

ParLan ARM PS U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx 2x2x0,52 - кабель в броне и защитном шланге.

ParLan F/UTP Cat5e FR

Применение:

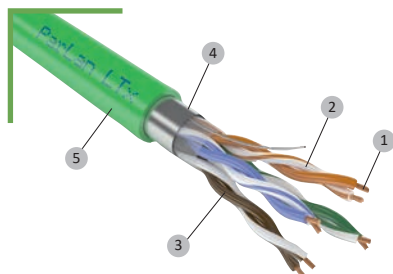
Для систем цифровой связи, в том числе в системах пожарной безопасности, работающих по Ethernet.
Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для стационарной прокладки.
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;

Подтверждение соответствия:

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



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- Изоляция** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Экран общий** – алюмополимерная лента
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 65

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH нг(A)-FRHF	PVCLS нг(A)-FRLS	PVCLS нг(A)-FRLSLTx
Материал оболочки	Безгалогенный компаунд	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.1.1.2.1	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+
Низкая коррозионная активность	+	-	-
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Пониженная	Низкая
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	-	+

Эксплуатация и монтаж

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

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 ZH нг(A)-FRHF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan F/UTP Cat5e FR

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 нг(A)-FRHF	PVCLShг(A)-FRLS	PVCLShг(A)-FRLSLTx	
2x2x0,52	1x0,52	1,19	6,5	37,9	38,4	39,9	19,0
4x2x0,52	1x0,52	1,19	7,5	53,6	54,4	56,4	23,5

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 4x2x0,52

ParLan ARM F/UTP Cat5e FR | ParLan ARM PS F/UTP Cat5e FR

Применение:

Для систем цифровой связи, в том числе в системах пожарной безопасности, работающих по Ethernet.

Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

Для стационарной прокладки.

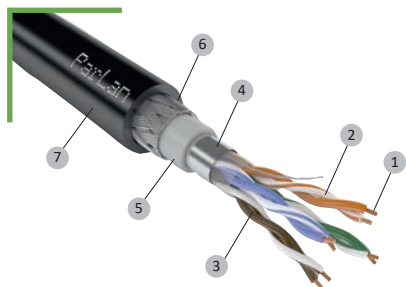
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- открытого пламени в течение 180 мин;
- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- 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** – комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Экран общий** – алюмополимерная лента
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Броня** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
- Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 65

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH нг(A)-FRHF	PVCLS нг(A)-FRLS	PVCLS нг(A)-FRLSLTx
Материал оболочки	Безгалогенный компаунд	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.1.1.2.1	П16.1.2.2.2	П16.1.2.1.2
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	+	+	+
Низкая коррозионная активность	+	-	-
Токсичность продуктов горения	Пониженная	Пониженная	Низкая
Применяется на социально-значимых объектах (школы, больницы, дет.сады и пр.)	-	-	+

Эксплуатация и монтаж

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

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 ZH нг(A)-FRHF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM F/UTP Cat5e FR

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 нг(A)-FRHF	PVCLShг(A)-FRLS	PVCLShг(A)-FRLSLTx	
2x2x0,52	1x0,52	1,19	7,7	85,1	85,6	87,1	19,0
4x2x0,52	1x0,52	1,19	8,7	114	115	117	23,5

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS F/UTP Cat5e FR

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 нг(A)-FRHF	PVCLShг(A)-FRLS	PVCLShг(A)-FRLSLTx	
2x2x0,52	1x0,52	1,19	9,7	132	134	140	49,1
4x2x0,52	1x0,52	1,19	11,1	178	181	188	64,6

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLS 2x2x0,52 - кабель в голой броне;

ParLan ARM PS F/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 4x2x0,52 - кабель в броне и защитном шланге.

Электрические характеристики кабелей огнестойких симметричных парной скрутки категории 5е для структурированных кабельных сетей

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

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

Омическая асимметрия жил между парами – не более 4 %.

Электрическая емкость пары на длине при частоте 0,8 или 1 кГц - не более 6,5 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°С - не менее 5000 МОм х км.

Затухание излучения в диапазоне частот 30-100 МГц для ParLan F/UTP Cat5е не менее 55 дБ.

Сопротивление связи для ParLan F/UTP Cat5е, не более, при частоте:

1 МГц	50 мОм/м
10 МГц	100 мОм/м
30 МГц	200 мОм/м
100 МГц	1000 мОм/м

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	24,2
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/100 м, 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	-	607,4	599,4	597,3	596,3	594,4	592,5	591,4
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	57							

Значения приведены для температуры 20°С

ParLan U/UTP Cat5e

Применение:

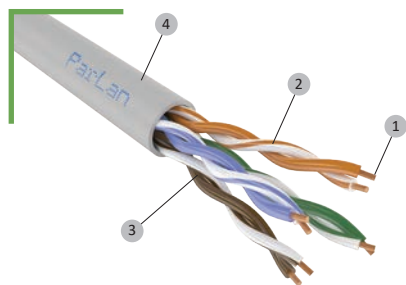
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) 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.

Подтверждение соответствия:

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



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – сплошной полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF
Материал оболочки	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс 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)*
Во взрывоопасных зонах	+	+	-	+
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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan U/UTP Cat5e

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	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF	
1x2x0,52	1x0,52	0,9	2,9	10,5	11,0	11,0	10,8	4,51
2x2x0,52	1x0,52	0,9	4,9	20,1	21,1	21,1	21,2	8,96
4x2x0,52	1x0,52	0,9	5,2	31,6	32,9	32,9	33,0	12,8
8x2x0,52	1x0,52	0,9	7,7	62,6	64,8	64,8	63,9	26,1
10x2x0,52	1x0,52	0,9	9,0	83,7	86,7	86,7	85,4	37,6
16x2x0,52	1x0,52	0,9	11,2	128	133	133	131	52,0
25x2x0,52	1x0,52	0,9	14,1	205	212	212	209	86,6

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 2x2x0,52



ParLan U/UTP Cat5e

Применение:

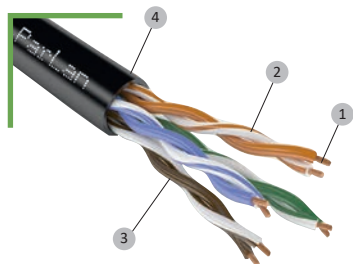
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней и внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- горюче-смазочных материалов*;
- 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- 2. Изоляция** – сплошной полиэтилен
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- 4. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4

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 U/UTP Cat5e

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	PUR	
1x2x0,52	1x0,52	0,9	2,9	10,8	10,2	4,51
2x2x0,52	1x0,52	0,9	4,9	21,2	19,9	8,96
4x2x0,52	1x0,52	0,9	5,2	33,0	31,4	12,8
8x2x0,52	1x0,52	0,9	7,7	63,9	61,7	26,1
10x2x0,52	1x0,52	0,9	9,0	85,4	82,4	37,6
16x2x0,52	1x0,52	0,9	11,2	131	126	52,0
25x2x0,52	1x0,52	0,9	14,1	209	178	86,6

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan U/UTP Cat5e PUR 25x2x0,52



ParLan U/UTP Cat5e

Применение:

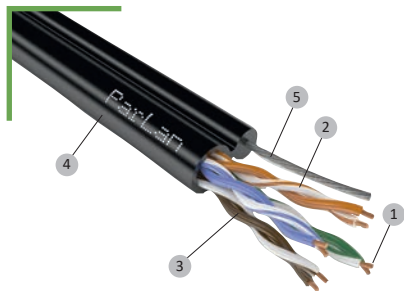
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) 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.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – сплошной полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу
5. Несущий элемент tr – трос из стальных оцинкованных проволок

Электрические характеристики указаны на стр. 78

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
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	+	+	+	+
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 U/UTP Cat5e

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
1x2x0,52	1x0,52	0,9	2,9	-	4,2	-	8,3	-	16,8	-
2x2x0,52	1x0,52	0,9	4,9	9,5	6,2	12,1	16,3	30,9	30,7	57,5
4x2x0,52	1x0,52	0,9	5,2	10,1	6,8	12,8	26,7	50,7	47,0	70,3
8x2x0,52	1x0,52	0,9	7,7	-	-	-	53,7	-	-	-
10x2x0,52	1x0,52	0,9	9,0	-	-	-	71,9	-	-	-
16x2x0,52	1x0,52	0,9	11,2	-	-	-	110	-	-	-
25x2x0,52	1x0,52	0,9	14,1	-	-	-	177	-	-	-

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan U/UTP Cat5e PE 4x2x0,52

ParLan F/UTP Cat5e

Применение:

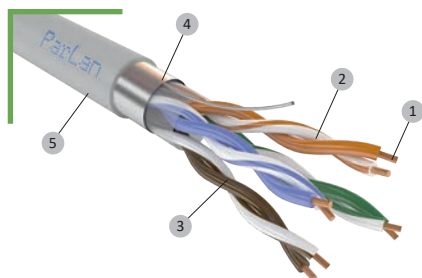
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – сплошной полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Экран общий – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
5. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF
Материал оболочки	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	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)*
Во взрывоопасных зонах	+	+	-	+
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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan F/UTP Cat5e

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	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF	
1x2x0,52	1x0,52	1,3	4,2	18,1	18,8	19,7	18,6	8,1
2x2x0,52	1x0,52	1,1	6,0	29,8	31,2	32,8	31,2	14,7
4x2x0,52	1x0,52	1,1	6,8	41,8	45,6	47,1	44,9	19,2
8x2x0,52	1x0,52	1,1	8,9	82,3	88,8	89,6	87,7	39,4
10x2x0,52	1x0,52	1,1	10,5	110	120	122	118	55,8

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52



ParLan F/UTP Cat5e

Применение:

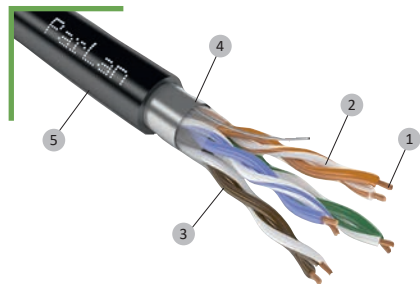
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней и внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4

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 F/UTP Cat5e

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	PUR	
1x2x0,52	1x0,52	1,3	4,2	19,1	17,8	8,1
2x2x0,52	1x0,52	1,1	6,0	31,6	29,4	14,7
4x2x0,52	1x0,52	1,1	6,8	46,0	43,3	19,2
8x2x0,52	1x0,52	1,1	8,9	89,5	84,7	39,4
10x2x0,52	1x0,52	1,1	10,5	121	114	55,8

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat5e PUR 2x2x0,52



ParLan F/UTP Cat5e

Применение:

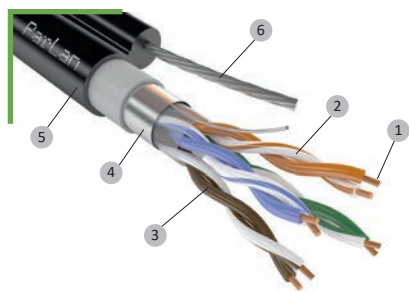
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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».



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
2. Изоляция – сплошной полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
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. 78

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
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	+	+	+	+
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 F/UTP Cat5e

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
1x2x0,52	1x0,52	1,3	4,2	-	5,2	-	14,6	-	24,4	-
2x2x0,52	1x0,52	1,1	6,0	11,0	7,4	13,4	24,2	45,8	46,8	71,1
4x2x0,52	1x0,52	1,1	6,8	11,8	7,9	14,3	36,8	60,1	62,9	93,4
8x2x0,52	1x0,52	1,1	8,9	-	-	-	73,6	-	-	-
10x2x0,52	1x0,52	1,1	10,5	-	-	-	97,3	-	-	-

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan F/UTP Cat5e PE 10x2x0,52

ParLan SF/UTP Cat5e

Применение:

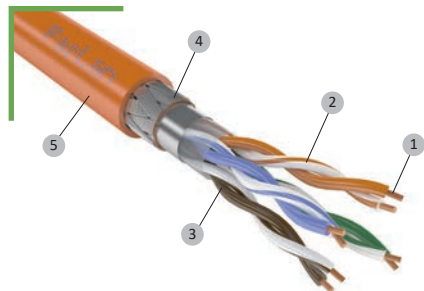
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF
Материал оболочки	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	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)*
Во взрывоопасных зонах	+	+	-	+
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 ZN нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan SF/UTP Cat5e

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	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF	
1x2x0,52	1x0,52	1,3	5,3	29,1	30,2	31,0	30,4	-
2x2x0,52	1x0,52	1,1	6,5	44,9	46,8	48,5	45,7	17,8
4x2x0,52	1x0,52	1,1	6,8	59,1	61,1	62,9	60,0	21,1
8x2x0,52	1x0,52	1,1	10,2	114	118	121	117	48,5
10x2x0,52	1x0,52	1,1	11,3	136	141	145	139	60,4

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan SF/UTP Cat5e ZN нг(A)-HF 4x2x0,52



ParLan SF/UTP Cat5e

Применение:

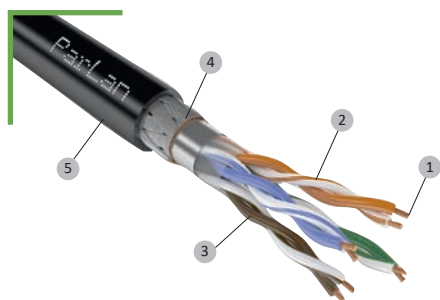
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней и внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- Изоляция** – сплошной полиэтилен
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан
Требования пожарной безопасности		
Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4		
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		

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan SF/UTP Cat5e

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	PUR	
1x2x0,52	1x0,52	1,3	5,3	30,5	28,5	-
2x2x0,52	1x0,52	1,1	6,5	46,3	43,4	17,8
4x2x0,52	1x0,52	1,1	6,8	60,3	57,9	21,1
8x2x0,52	1x0,52	1,1	10,2	119	112	48,5
10x2x0,52	1x0,52	1,1	11,3	142	134	60,4

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan SF/UTP Cat5e PUR 8x2x0,52



ParLan SF/UTP Cat5e

Применение:

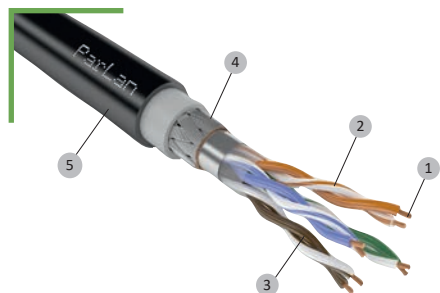
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.
Для внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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».



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

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
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	+	+	+	+
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 SF/UTP Cat5e

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
1x2x0,52	1x0,52	1,3	5,3	-	-	-	24,5	-	-	-
2x2x0,52	1x0,52	1,1	6,5	11,5	7,9	12,5	35,7	56,8	-	-
4x2x0,52	1x0,52	1,1	6,8	11,8	8,0	13,4	50,4	72,9	-	-
8x2x0,52	1x0,52	1,1	10,2	-	-	-	96,5	-	-	-
10x2x0,52	1x0,52	1,1	11,3	-	-	-	117	-	-	-

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan SF/UTP Cat5e PE 4x2x0,52



ParLan ARM U/UTP Cat5e | ParLan ARM PS U/UTP Cat5e

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III.

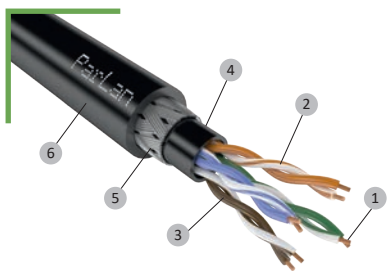
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- Изоляция** – сплошной полиэтилен
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Броня** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
- Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(А)-HF	ZH Мнг(А)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 ZH нг(А)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM U/UTP Cat5e

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(А)-HF	ZH Мнг(А)-HF	PUR	
2x2x0,52	0,9	5,9	55,6	51,8	56,7	59,9	55,4	8,96
4x2x0,52	0,9	6,4	74,7	69,8	76,1	76,4	74,5	12,8

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS U/UTP Cat5e

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(А)-HF	ZH Мнг(А)-HF	PUR	
2x2x0,52	0,9	7,9	90,2	77,0	93,2	98,4	88,9	32,8
4x2x0,52	0,9	8,4	112	98,2	116	118	110	38,3

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4x2x0,52 – кабель в голой броне;

ParLan ARM PS U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52 – кабель в броне и защитном шланге.



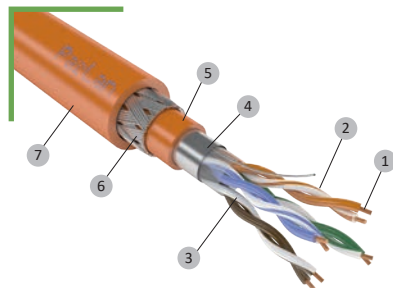
ParLan ARM F/UTP Cat5e | ParLan ARM PS F/UTP Cat5e

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.

1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
6. **Броня** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
7. **Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM F/UTP Cat5e

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,52	1,1	7,2	74,1	68,2	75,5	75,9	73,4	14,7
4x2x0,52	1,1	8,0	97,2	90,2	98,3	99,4	96,7	19,2

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS F/UTP Cat5e

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,52	1,3	9,2	116	100	120	51,4	50,1	43,1
4x2x0,52	1,1	10,0	143	126	147	75,9	73,4	50,3

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM F/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52 – кабель в голой броне;

ParLan ARM PS F/UTP Cat5e ZH Мнг(A)-HF 4x2x0,52 – кабель в броне и защитном шланге.

ParLan ARM SF/UTP Cat5e | ParLan ARM PS SF/UTP Cat5e

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III.

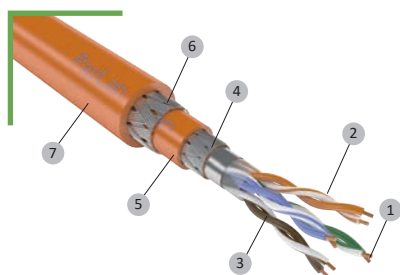
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная
 2. Изоляция – сплошной полиэтилен
 3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
 4. Экран общий – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
 5. Оболочка – согласно индексу, см. таблицу
 6. Броня – оплётка из стальных оцинкованных проволок
 7. Защитный шланг ARM PS – согласно индексу, см. таблицу
- Электрические характеристики указаны на стр. 78

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM SF/UTP Cat5e

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,52	1,1	7,7	92,2	83,0	93,0	76,4	74,5	17,8
4x2x0,52	1,1	8,0	113	105	114	93,6	90,7	21,1

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS SF/UTP Cat5e

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,52	1,1	9,7	137	120	140	137	143	47,9
4x2x0,52	1,1	10,0	159	157	163	159	164	52,2

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan ARM SF/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52 – кабель в голой броне;

ParLan ARM PS SF/UTP Cat5e PE 2x2x0,52 – кабель в броне и защитном шланге.

**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.

Сопротивление связи, мОм/м, не более при частоте	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

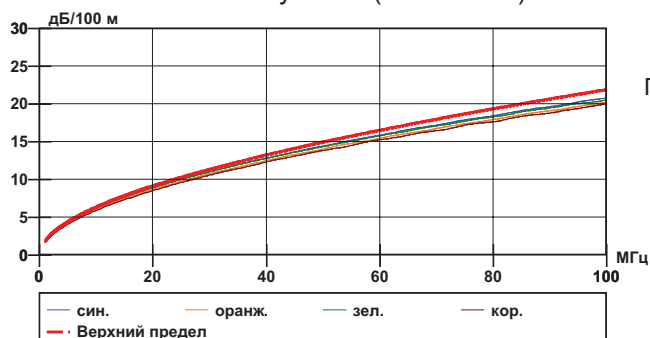
Передаточные характеристики	Частота, МГц							
	1,0	4,0	10,0	16,0	20,0	31,25	62,5	100
Номинальное волновое сопротивление, Ом	100							
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более	2,1	4,1	6,5	8,3	9,3	11,7	17,0	22,0
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	65,3	56,3	50,3	47,3	45,8	42,9	38,4	35,3
Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, 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

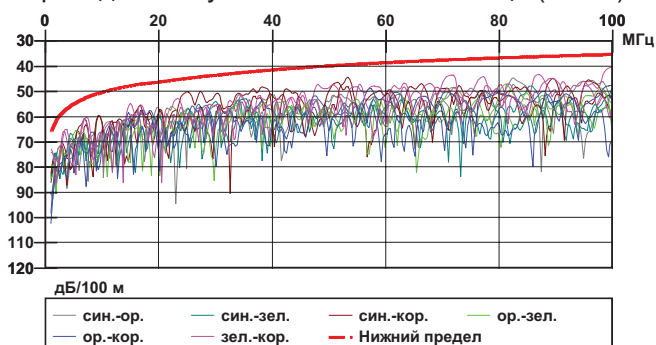
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C [нФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	19.00	2.00	5.60	160
1-1	17.97	0.41	5.16	0
2-2	17.49	0.48	4.97	-0
3-3	17.71	0.48	5.07	-17
4-4	17.38	0.03	4.93	-8

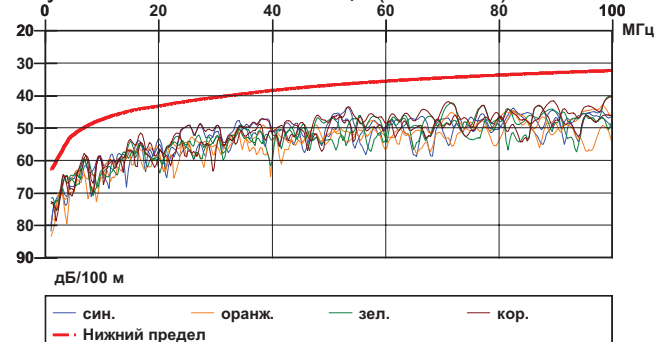
Собственное затухание (Attenuation)



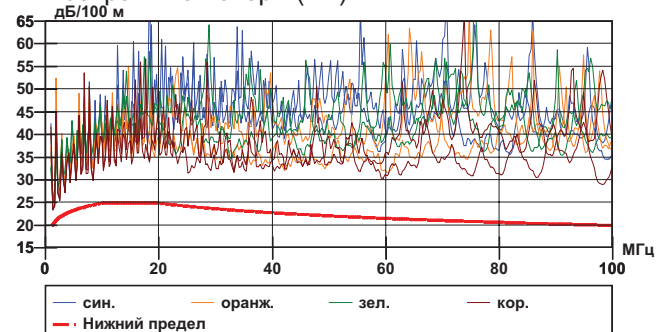
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



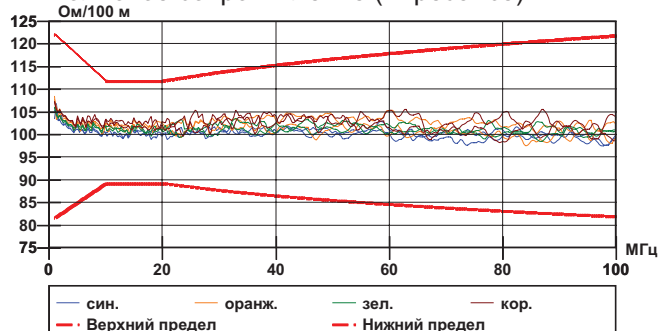
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



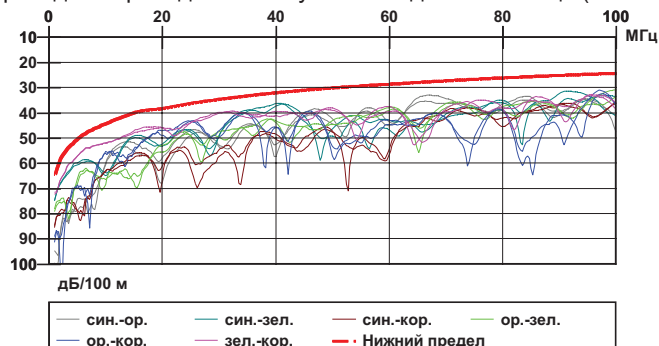
Возвратные потери (RL)



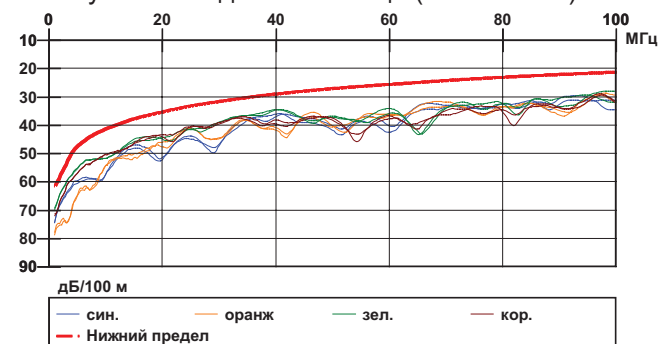
Волновое сопротивление (Impedance)



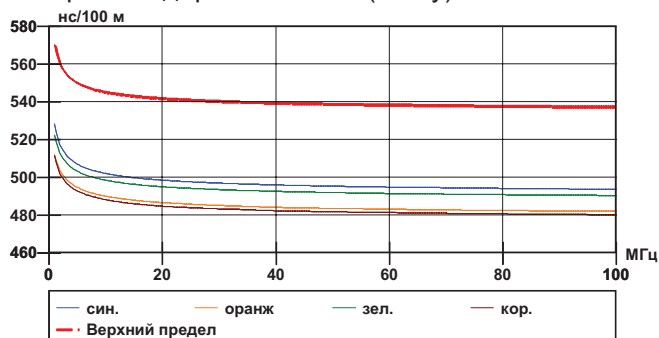
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



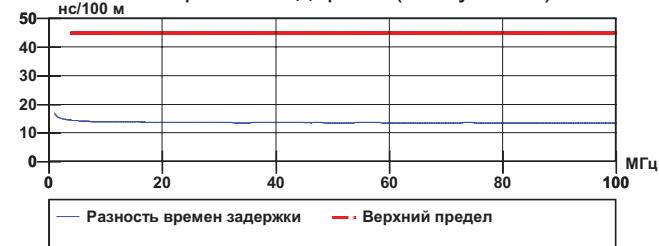
Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



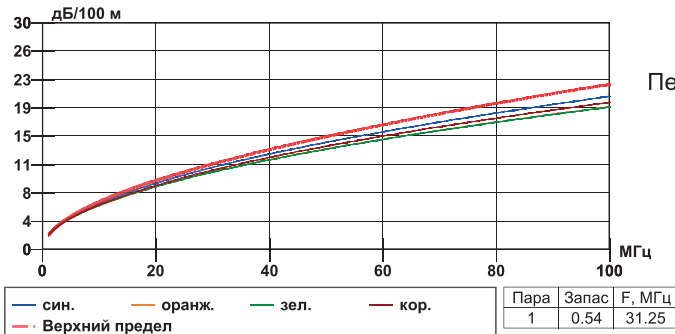
Разность времен задержки (Delay Skew)



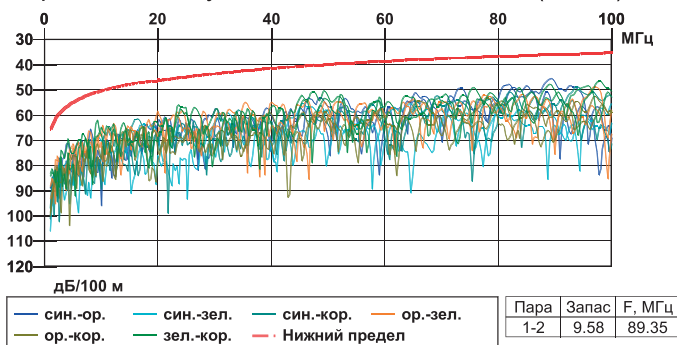
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C [нФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	19.00	2.00	5.60	160
1-1	17.08	-0.06	5.28	11
2-2	16.65	-0.67	5.08	7
3-3	16.94	-0.07	5.16	13
4-4	16.47	-0.01	5.01	1

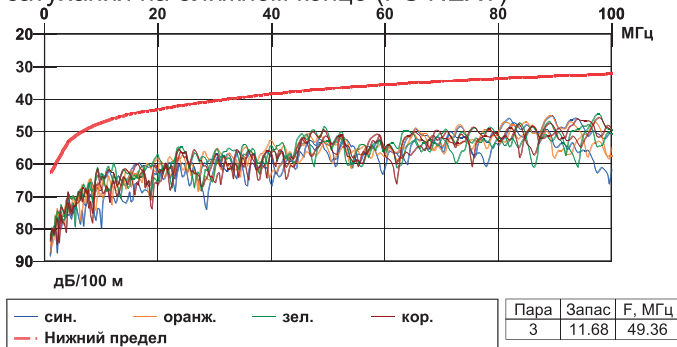
Собственное затухание (Attenuation)



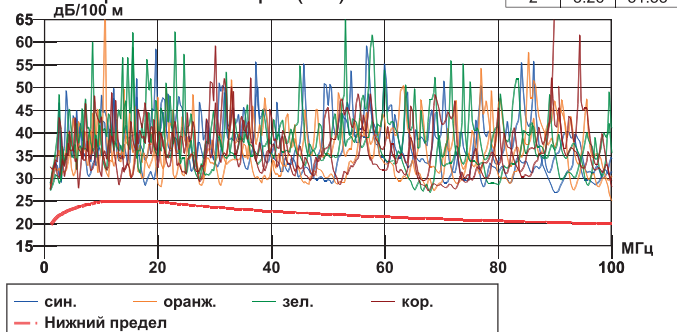
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



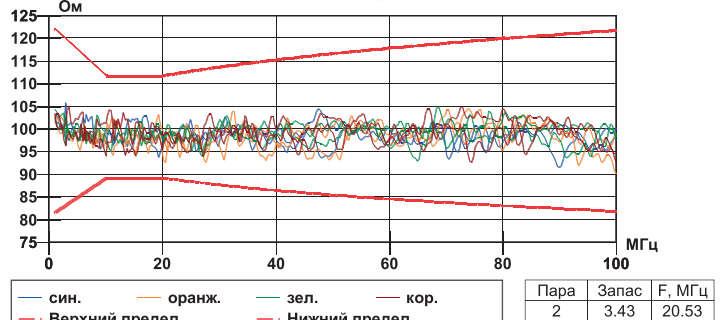
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



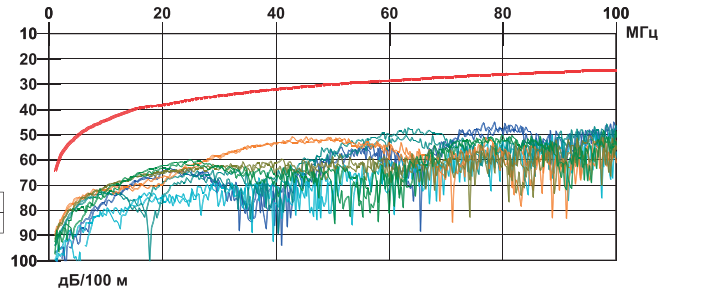
Возвратные потери (RL)



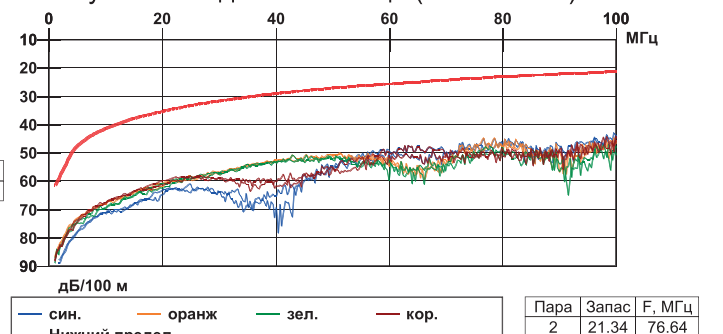
Волновое сопротивление (Impedance)



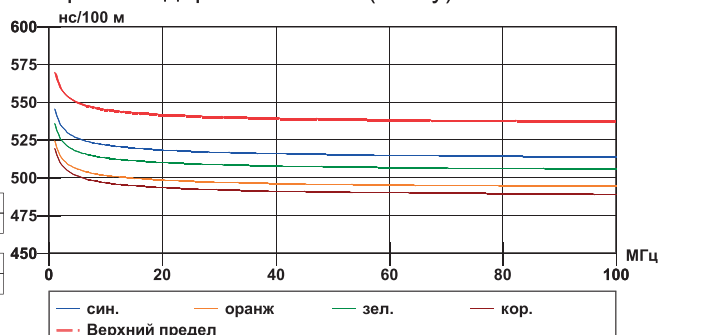
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времён задержки (Delay Skew)



ParLan Patch U/UTP Cat5e

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

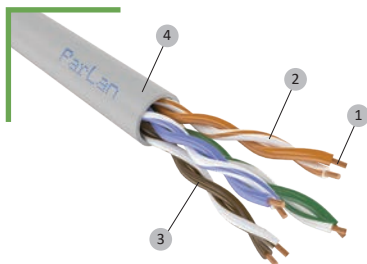
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
- 2. Изоляция:** - сплошной полиэтилен для жил 0,48 и 0,60 мм
- вспененный полиэтилен для жил 0,78 и 0,90 мм
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- 4. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 85

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	(по спецзаказу)*
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-4

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch U/UTP Cat5e

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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,48	7x0,16	0,85	4,3	14	15	15	14	6,6
4x2x0,48			4,7	23	24	24	20	9,6
2x2x0,60	7x0,20	1,00	5,2	21	22	22	21	9,6
4x2x0,60			5,7	35	35	36	34	14
2x2x0,78	7x0,26	1,30	6,3	40	40	41	38	21,5
4x2x0,78			7,3	55	57	58	55	23,2
2x2x0,90	7x0,30	1,35	7,4	50	51	52	49	26
4x2x0,90			8,6	77	78	80	76	31,7

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля: ParLan Patch U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 2x2x0,60

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS U/UTP Cat5e PVC 4x2x0,90 – кабель в броне и защитном шланге.

Перечень продукции серийного производства представлен в прайс-листе.
Остальная продукция исполняется по специальным заказам.



+7 (495) 926-2269,
+7 (4967) 65-0525



zakaz@paritet.podolsk.ru,
www.paritet-podolsk.ru

ParLan Patch F/UTP Cat5e

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

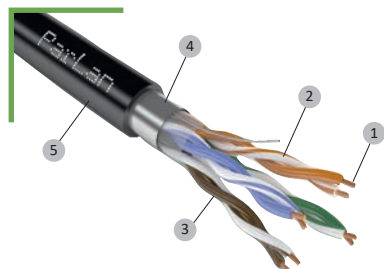
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
- 2. Изоляция:** - сплошной полиэтилен для жил 0,48 и 0,60 мм
- вспененный полиэтилен для жил 0,78 и 0,90 мм
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- 4. Экран общий** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 85

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZN нг(A)-HF	ZN Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-4

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 ZN нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch F/UTP Cat5e

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	ZN нг(A)-HF	ZN Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,48	7x0,16	0,85	4,7	23	23	24	22	11,3
4x2x0,48		0,95	5,4	31	32	32	31	12,9
2x2x0,60	7x0,20	1,10	5,8	33	34	35	33	15,5
4x2x0,60		1,25	7,1	50	51	52	49	23,2
2x2x0,78	7x0,26	1,40	7,0	50	51	53	49	21,8
4x2x0,78		1,50	8,5	70	72	73	69	29,2
2x2x0,90	7x0,30	1,75	8,6	68	70	72	67	30,1
4x2x0,90		1,70	9,5	87	89	91	86	33,7

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля: ParLan Patch F/UTP Cat5e PUR 4x2x0,90

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM F/UTP Cat5e PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS F/UTP Cat5e ZN Мнг(A)-HF 2x2x0,48 – кабель в броне и защитном шланге.

ParLan Patch SF/UTP Cat5e

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

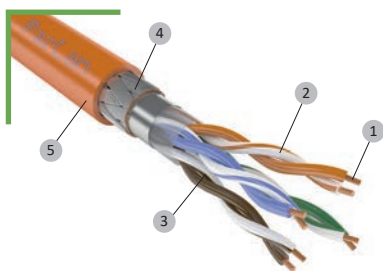
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
- 2. Изоляция:** - сплошной полиэтилен для жил 0,48 и 0,60 мм
- вспененный полиэтилен для жил 0,78 и 0,90 мм
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- 4. Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 85

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, иному	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-4

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch SF/UTP Cat5e

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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
2x2x0,48	7x0,16	0,85	5,3	34	34	35	33	14
4x2x0,48		0,95	6,2	46	47	48	46	15,5
2x2x0,60	7x0,20	1,10	6,3	46	47	48	46	18,4
4x2x0,60		1,25	7,7	66	67	69	65	25,7
2x2x0,78	7x0,26	1,40	7,6	63	64	65	62	23,2
4x2x0,78		1,50	9,2	86	88	90	85	31
2x2x0,90	7x0,30	1,75	9,7	94	96	99	92	35,5
4x2x0,90		1,70	10,6	116	118	121	114	36,1

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля: ParLan Patch SF/UTP Cat5e PVC 2x2x0,48

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM SF/UTP Cat5e PUR 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS SF/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 2x2x0,48 – кабель в броне и защитном шланге.

ParLan Patch SF/UTQ Cat5e

Применение:

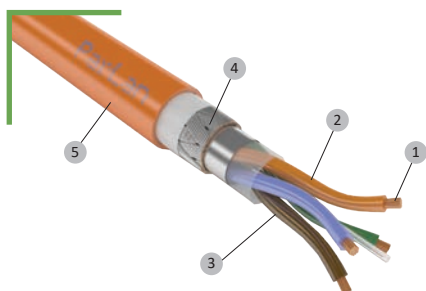
Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. Токопроводящая жила – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
2. Изоляция – вспененный полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Экран общий – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. Оболочка – согласно индексу, см. таблицы

Электрические характеристики указаны на стр. 85

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZN нг(A)-HF	ZN Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-4

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 ZN нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch SF/UTQ Cat5e

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	ZN нг(A)-HF	ZN Мнг(A)-HF	PUR	
1x4x0,78	7x0,26	1,60	6,6	59	60	62	58	25,8
1x4x0,90	7x0,30	2,10	7,8	76	78	80	75	32,2

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch SF/UTQ Cat5e PVC 1x4x0,78

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM SF/UTQ Cat5e PUR 1x4x0,90– кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS SF/UTQ Cat5e ZN нг(A)-HF 1x4x0,78– кабель в броне и защитном шланге.

Кабели гибкие симметричные четвёрочной скрутки категории 5е для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009

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

Электрические характеристики	Диаметр жил кабеля					
	парной скрутки Patch U/UTP, Patch F/UTP, Patch SF/UTP				четверочной скрутки Patch SF/UTQ	
	0,48	0,60	0,78	0,90	0,78	0,90
Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20°C, Ом/100 м, не более	29,0	20,0	12,0	8,5	11,4	8,1
Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей на длине 100 м, %, не более	2					
Электрическая емкость пары, нФ/100 м, при частоте 0,8 или 1 кГц, не более	5,6					
Емкостная асимметрия пары относительно земли, пФ/100м, при частоте 0,8 или 1 кГц, не более	160					
Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току, МОмхкм, при температуре 20°C	5000					

Передаточные характеристики кабелей парной и четверочной скрутки*	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 для кабелей с диаметром жил:								
0,48 мм	3,1	6,1	9,7	12,4	13,9	17,5	25,0	33,0
0,60 мм	2,8	4,9	7,8	9,9	11,1	14,2	20,4	26,4
0,78 мм	2,5	4,6	7,2	9,3	10,4	13,0	19,0	25,0
0,90 мм	2,2	4,3	6,4	8,2	9,2	11,5	16,5	21,2
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	42,3	39,9	35,4	32,3
Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100м, не менее	64,0	52,0	44,0	39,9	38,0	34,0	28,0	24,0
Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100м, 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/100м, не менее	20,0	23,0	25,0			23,33	20,74	18,98
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	45							
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	60							

*Значения приведены для температуры 20 °C

Сопротивление связи, мОм/м, не более, при частоте	Кабели типа	
	U/UTP, F/UTP	SF/UTP, SF/UTQ
1 МГц	50	10
10 МГц	100	10
30 МГц	200	30
100 МГц	1000	100

Затухание излучения в диапазоне частот 30-100 МГц:

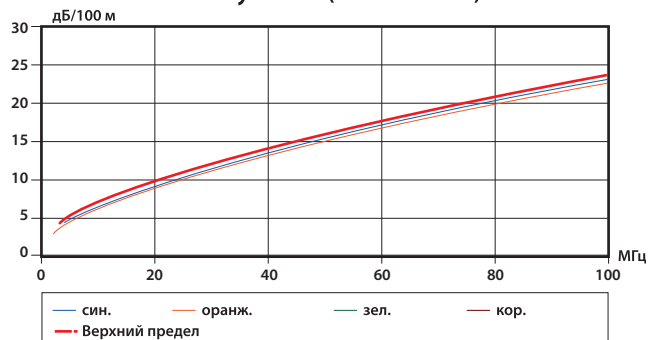
- для кабелей типа F/UTP не менее 55 дБ;
- для кабелей типа SF/UTP, SF/UTQ не менее 85 дБ



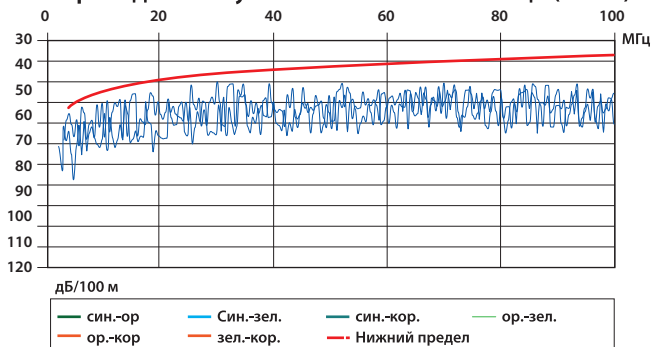
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C[нФ/100м]	Емк. ассим. E[пФ/100м]
Предельные значения	12.00	2.00	5.60	160
1-1	11.26	-2.00	0.00	-160
2-2	11.13	-1.31	4.73	68

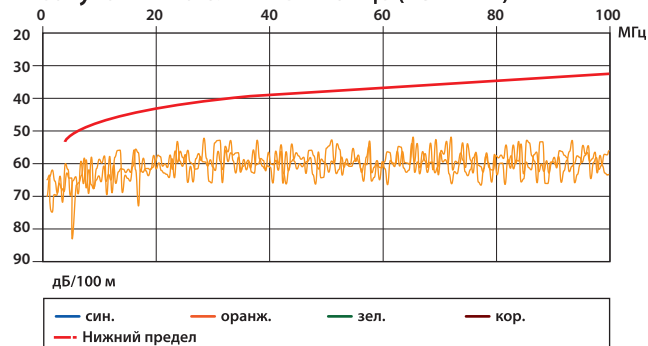
Собственное затухание (Attenuation)



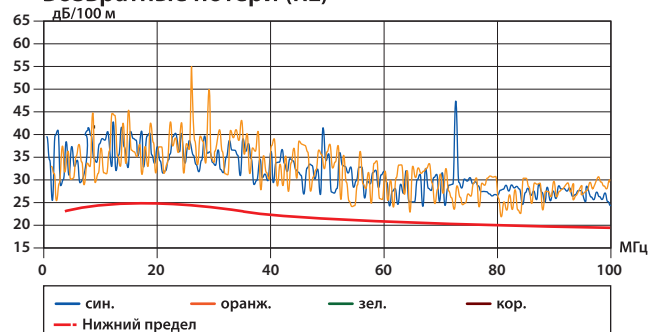
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



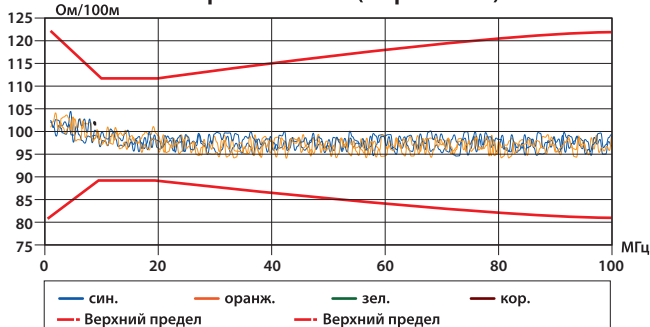
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



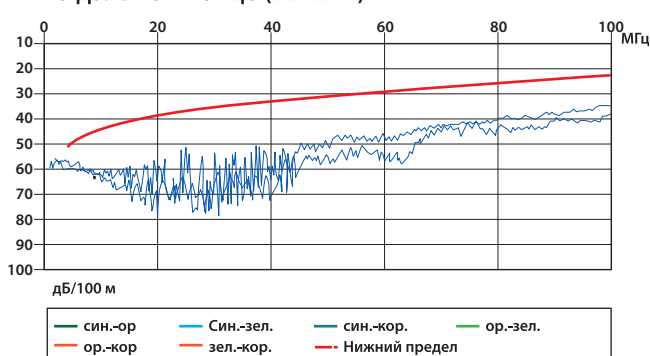
Возвратные потери (RL)



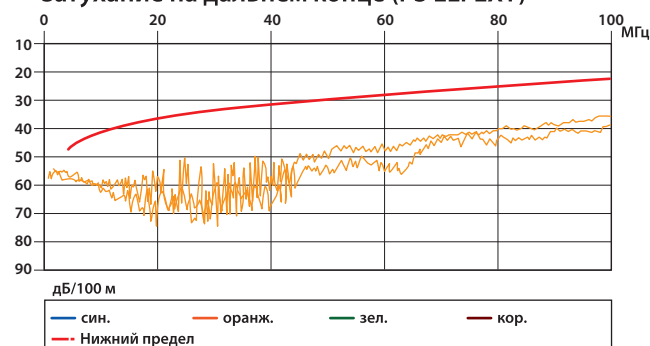
Волновое сопротивление (Impedance)



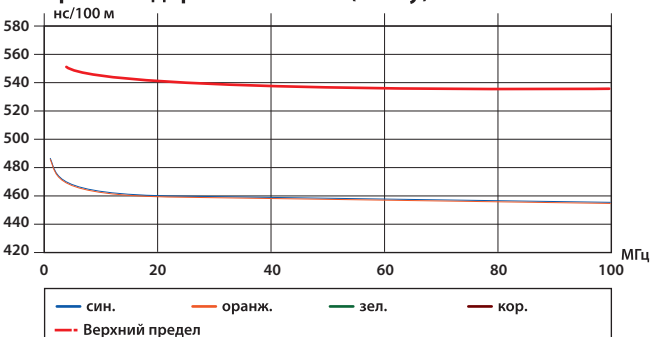
Переходное приведённое затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведённое затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность Времени задержки (Delay Skew)



Комбинированные кабели для структурированных кабельных систем ParLan

Кабели комбинированные в оболочке через перемычку

ParLan Combi U/UTP Cat5e	88
ParLan Combi F/UTP Cat5e	89

Кабели комбинированные круглые (в т.ч. гибкие)

ParLan Comapact U/UTP Cat 5e, ParLan Patch Compact U/UTP Cat 5e	90
ParLan Compact U/FTP Cat 5e, ParLan Patch Compact U/FTP Cat 5e	91
ParLan Compact S/FTP Cat 5e, ParLan Patch Compact S/FTP Cat 5e	92

Кабели комбинированные на тросу

ParLan Complex U/UTP Cat5e, ParLan Complex F/UTP Cat5e	93
--	----

ParLan Combi U/UTP Cat5e

Применение:

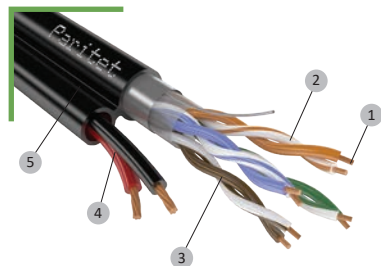
Для передачи сигналов частотой до 100 МГц (категория 5е) в системах цифровой связи по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания (рабочее напряжение на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50Гц или до 350 В постоянного тока).
Для подключения уличных IP-камер видеонаблюдения с ИК-подсветкой, подогревом и дистанционным управлением (ДУ).

Стойкость к воздействию:

- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C;

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- Токопроводящая жила** – медная многопроволочная
- Изоляция** – сплошной полиэтилен
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
- Жилы питания** – две медные многопроволочные изолированные жилы
- Оболочка через перемычку** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 94

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°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	-	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
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 15 диаметров кабеля для кабелей с индексом «РЕ», 10 диаметров – для остальных.

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

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Combi U/UTP Cat5e

Маркоразмер	Число пар высокочастотного элемента	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
				PVC	PE	ZH нг(A)-HF	
U/UTP2 Cat5e 2x0,5	2	0,5	4,9x10,7	51,4	40,4	53,5	24,7
U/UTP2 Cat5e 2x0,75	2	0,75	4,9x10,9	58,3	46,9	60,8	26,4
U/UTP2 Cat5e 2x1,0	2	1,0	5,0x11,4	61,5	49,9	64,2	27,0
U/UTP2 Cat5e 2x1,5	2	1,5	5,1x12,8	81,7	67,5	85,9	34,4
U/UTP4 Cat5e 2x0,5	4	0,5	5,4x11,2	61,8	50,3	64,0	27,4
U/UTP4 Cat5e 2x0,75	4	0,75	5,4x11,4	68,6	56,6	72,2	29,0
U/UTP4 Cat5e 2x1,0	4	1,0	5,4x11,8	71,9	59,8	74,6	29,8
U/UTP4 Cat5e 2x1,5	4	1,5	5,5x13,2	92,0	77,4	94,1	37,2

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Combi U/UTP2 Cat5e ZH нг(A)-HF 2x1,5 – кабель с двумя парами высокочастотного элемента;

ParLan Combi U/UTP4 Cat5e PVC 2x0,75 – кабель с четырьмя парами высокочастотного элемента.

ParLan Combi F/UTP Cat5e

Применение:

Для передачи сигналов частотой до 100 МГц (категория 5е) в системах цифровой связи по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания (рабочее напряжение на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50Гц или до 350 В постоянного тока).

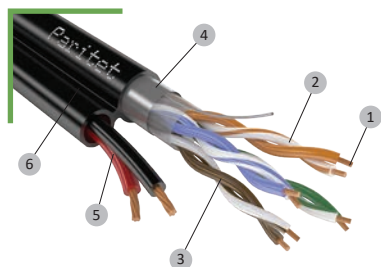
Для подключения уличных IP-камер видеонаблюдения с ИК-подсветкой, подогревом и дистанционным управлением (ДУ).

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 СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. Токопроводящая жила – медная многопроволочная
2. Изоляция – сплошной полиэтилен
3. Сердечник – изолированные жилы скручены в пары
4. Экран общий – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
5. Жилы питания – две медные многопроволочные изолированные жилы
6. Оболочка через перемычку – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 94

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°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	-	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
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 15 диаметров кабеля для кабелей с индексом «РЕ», 10 диаметров – для остальных.

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

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Combi F/UTP Cat5e

Маркоразмер	Число пар высокочастотного элемента	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
				PVC	PE	ZH нг(A)-HF	
F/UTP2 Cat5e 2x0,5	2	0,5	6,2x12,0	63,0	50,8	65,6	30,8
F/UTP2 Cat5e 2x0,75	2	0,75	6,2x12,4	70,0	56,3	73,0	32,5
F/UTP2 Cat5e 2x1,0	2	1,0	6,2x13,0	73,3	59,4	76,4	33,5
F/UTP2 Cat5e 2x1,5	2	1,5	6,2x13,8	90,9	75,3	93,0	38,9
F/UTP2 Cat5e 2x2,5	2	2,5	6,2x15,0	119	101	122	45,3
F/UTP4 Cat5e 2x0,5	4	0,5	6,7x13,5	74,5	61,0	77,3	34,1
F/UTP4 Cat5e 2x0,75	4	0,75	6,7x13,8	81,55	67,4	84,6	35,8
F/UTP4 Cat5e 2x1,0	4	1,0	6,7x13,9	84,8	70,5	88,0	37,0
F/UTP4 Cat5e 2x1,5	4	1,5	6,7x14,1	102	86,4	104	42,2
F/UTP4 Cat5e 2x2,5	4	2,5	6,7x15,3	131	112	134	48,7

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Combi F/UTP2 Cat5e ZH нг(A)-HF 2x0,75 – кабель с двумя парами высокочастотного элемента;

ParLan Combi F/UTP4 Cat5e PVC 2x0,50 – кабель с четырьмя парами высокочастотного элемента.

ParLan Compact U/UTP Cat5e | ParLan Patch Compact U/UTP Cat5e

Применение:

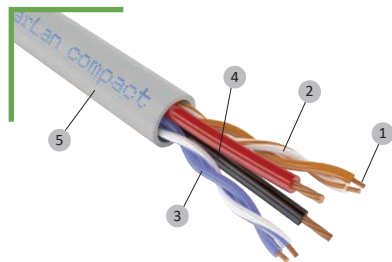
Для передачи сигналов частотой до 100 МГц (категория 5е) в системах цифровой связи по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания (рабочее напряжение на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50Гц или до 350 В постоянного тока).
Для подключения уличных IP-камер видеонаблюдения с ИК-подсветкой, подогревом и дистанционным управлением (ДУ).

Стойкость к воздействию:

- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C;

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная или многопроволочная (Patch)
- Изоляция:** – сплошной полиэтилен для жил 0,52 и 0,60 мм
– вспененный полиэтилен для жилы 0,78 мм
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в две пары
- Жилы питания** – две медные многопроволочные изолированные жилы
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 94

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°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	-	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
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 15 диаметров кабеля для кабелей с индексом «РЕ», 10 диаметров – для остальных.

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

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Compact U/UTP Cat5e

Маркоразмер	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	
U/UTP Cat5e 2x2x0,52mm + 2x0,50 mm²	0,5	5,4	36,6	31,4	37,8	13,9
U/UTP Cat5e 2x2x0,52mm + 2x0,75mm²	0,75	5,6	42,6	37,2	44,2	15,1

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch Compact U/UTP Cat5e

Маркоразмер	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	
U/UTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,35 mm²	0,35	5,4	34,3	29,2	35,8	14,5
U/UTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,50 mm²	0,5	5,6	37,8	32,3	39	15,1
U/UTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,75 mm²	0,75	5,8	43,8	38,2	45,5	16,3
U/UTP Cat5e 2x2x0,78mm + 2x0,50 mm²	0,5	6,4	46,5	40,4	48	18,6
U/UTP Cat5e 2x2x0,78mm + 2x0,75 mm²	0,75	6,6	52,4	46,2	54,3	19,4

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Compact U/UTP Cat5e ZH Мнг(A)-HF 2x2x0,52mm + 2x0,50 mm² – кабель с двумя парами высокочастотного элемента;

ParLan Patch Compact U/UTP Cat5e PVC 2x2x0,60mm + 2x0,35 mm² – гибкий кабель с двумя парами высокочастотного элемента.

ParLan Compact U/FTP Cat5e | ParLan Patch Compact U/FTP Cat5e

Применение:

Для передачи сигналов частотой до 100 МГц (категория 5е) в системах цифровой связи по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания (рабочее напряжение на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50Гц или до 350 В постоянного тока).

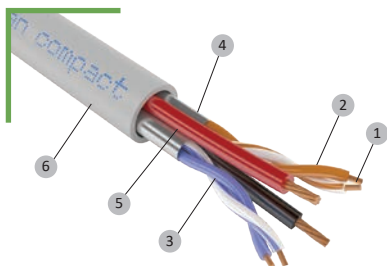
Для подключения уличных IP-камер видеонаблюдения с ИК-подсветкой, подогревом и дистанционным управлением (ДУ).

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 СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токпроводящая жила** – медная однопроволочная или многопроволочная (Patch)
 - 2. Изоляция:** – сплошной полиэтилен для жил 0,52 и 0,60 мм
– вспененный полиэтилен для жилы 0,78 мм
 - 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в две пары
 - 4. Индивидуальный экран пар** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
 - 5. Жилы питания** – две медные многопроволочные изолированные жилы
 - 6. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Электрические характеристики указаны на стр. 94

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(А)-HF	ZH Мнг(А)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°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	-	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
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 15 диаметров кабеля для кабелей с индексом «РЕ», 10 диаметров – для остальных.

* - возможно изготовление кабеля с индексом ZH нг(А)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Compact U/FTP Cat5e

Маркоразмер	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(А)-HF	
U/FTP Cat5e 2x2x0,52mm + 2x0,50 mm²	0,5	6,3	47,6	41,1	49	19,6
U/FTP Cat5e 2x2x0,52mm + 2x0,75mm²	0,75	6,5	53,7	47	55,5	20,8

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch Compact U/FTP Cat5e

Маркоразмер	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(А)-HF	
U/FTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,50 mm²	0,5	7,1	48,8	41,4	50,4	20
U/FTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,75 mm²	0,75	7,1	54,2	46,8	56,1	20,7
U/FTP Cat5e 2x2x0,78mm + 2x0,50 mm²	0,5	8,9	69,1	56,8	71,4	30,6
U/FTP Cat5e 2x2x0,78mm + 2x0,75 mm²	0,75	8,9	74,6	62,2	77,1	31,4

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Compact U/FTP Cat5e ZH Мнг(А)-HF 2x2x0,52mm + 2x0,50 mm² – кабель с двумя парами высокочастотного элемента;

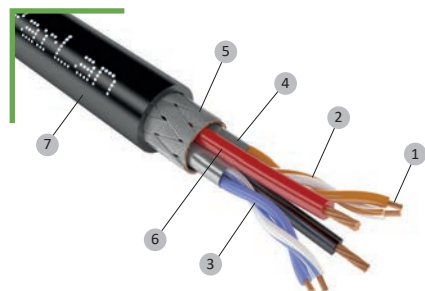
ParLan Patch Compact U/FTP Cat5e PE 2x2x0,78mm + 2x0,50 mm² – гибкий кабель с двумя парами высокочастотного элемента.

ParLan Compact S/FTP Cat5e | ParLan Patch Compact S/FTP Cat5e

Применение:

Для передачи сигналов частотой до 100 МГц (категория 5е) в системах цифровой связи по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания (рабочее напряжение на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50Гц или до 350 В постоянного тока).

Для подключения уличных IP-камер видеонаблюдения с ИК-подсветкой, подогревом и дистанционным управлением (ДУ).



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 СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.

- Токпроводящая жила** – медная однопроволочная или многопроволочная (Patch)
 - Изоляция:** – сплошной полиэтилен для жил 0,52 и 0,60 мм
– вспененный полиэтилен для жилы 0,78 мм
 - Сердечник** – изолированные жилы скручены в две пары
 - Индивидуальный экран пар** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
 - Экран общий** – оплетка медными лужеными проволоками
 - Жилы питания** – две медные многопроволочные изолированные жилы
 - Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Электрические характеристики указаны на стр. 94

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
Температура монтажа	-15°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°C +70°C	-20°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	-	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	+	(по спецзаказу)*	+	+
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 15 диаметров кабеля для кабелей с индексом «РЕ», 10 диаметров – для остальных.

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

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Compact S/FTP Cat5e

Маркоразмер	Число пар высокочастотного элемента	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
				PVC	PE	ZH нг(A)-HF	
S/FTP Cat5e 2x2x0,52mm + 2x0,50 mm²	2	0,5	6,8	60,1	53,1	61,6	20,7
S/FTP Cat5e 2x2x0,52mm + 2x0,75mm²	2	0,75	7,0	66,3	59	68,2	21,8

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch Compact S/FTP Cat5e

Маркоразмер	Сечение жил питания, мм²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км			Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	
S/FTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,50 mm²	0,5	7,7	63,7	54,4	65,6	23,5
S/FTP Cat5e 2x2x0,60mm + 2x0,75 mm²	0,75	7,7	69,2	59,9	71,4	24,3
S/FTP Cat5e 2x2x0,78mm + 2x0,50 mm²	0,5	9,4	86,1	73,1	88,5	32,5
S/FTP Cat5e 2x2x0,78mm + 2x0,75 mm²	0,75	9,4	91,6	78,6	94,3	33,3

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Compact S/FTP Cat5e ZH Мнг(A)-HF 2x2x0,52mm + 2x0,75 mm² – кабель с двумя парами высокочастотного элемента;

ParLan Patch Compact S/FTP Cat5e PVC 2x2x0,60mm + 2x0,50 mm² – гибкий кабель с двумя парами высокочастотного элемента.

ParLan Complex U/UTP Cat5e | ParLan Complex F/UTP Cat5e

Применение:

Для передачи сигналов частотой до 100 МГц (категория 5е) в системах цифровой связи по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания (рабочее напряжение на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50Гц или до 350 В постоянного тока).

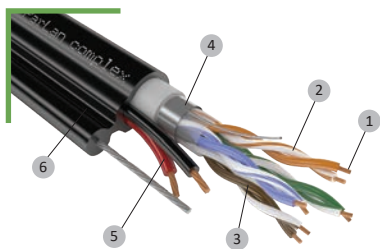
Для подключения уличных IP-камер видеонаблюдения с ИК-подсветкой, подогревом и дистанционным управлением (ДУ).

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».



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
 2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
 3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены пары
 4. **Экран общий F/UTP** – из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником
 5. **Жилы питания** – две медные многопроволочные изолированные жилы
 6. **Оболочка через перемычку** – согласно индексу, см. таблицу
- Электрические характеристики указаны на стр. 94

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC/PEtr
Материал оболочки	ПВХ + Светостабилизированный полиэтилен

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	+
Наличие троса*	+
Температура монтажа	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	+
Срок службы, лет	25
Цвет кабеля	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2	
Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 15 наружных диаметров кабеля	

* - 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 Complex U/UTP Cat5e

Маркоразмер	Число пар высокочастотного элемента	Сечение жил питания, мм ²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы, л/км
U/UTP2 Cat5e 2x0,5	2	0,5	6,7x15,9	79,9	54,6
U/UTP2 Cat5e 2x0,75	2	0,75	6,7x16,3	86,4	56,4
U/UTP2 Cat5e 2x1,0	2	1,0	6,7x16,5	89,5	57,1
U/UTP2 Cat5e 2x1,5	2	1,5	7,0x17,7	104,6	62,5
U/UTP2 Cat5e 2x2,5	2	2,5	8,0x18,7	133,5	70,6
U/UTP4 Cat5e 2x0,5	4	0,5	7,2x16,4	93,1	59,7
U/UTP4 Cat5e 2x0,75	4	0,75	7,2x16,8	99,6	61,6
U/UTP4 Cat5e 2x1,0	4	1,0	7,2x17,0	102,5	62,1
U/UTP4 Cat5e 2x1,5	4	1,5	7,2x18,2	117,9	67,7
U/UTP4 Cat5e 2x2,5	4	2,5	8,0x19,2	146,7	75,7

Конструктивные параметры кабеля ParLan Complex F/UTP Cat5e

Маркоразмер	Число пар высокочастотного элемента	Сечение жил питания, мм ²	Размер кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы, л/км
F/UTP2 Cat5e 2x0,5	2	0,5	8,0x17,2	91,5	62
F/UTP2 Cat5e 2x0,75	2	0,75	8,0x17,6	97,8	63,6
F/UTP2 Cat5e 2x1,0	2	1,0	8,0x17,8	10,4	67,8
F/UTP2 Cat5e 2x1,5	2	1,5	8,0x19,0	120,5	73,9
F/UTP2 Cat5e 2x2,5	2	2,5	8,0x20,0	148,2	81,3
F/UTP4 Cat5e 2x0,5	4	0,5	8,7x17,9	107	68
F/UTP4 Cat5e 2x0,75	4	0,75	8,7x18,3	113,5	69,8
F/UTP4 Cat5e 2x1,0	4	1,0	8,7x18,5	120	74,2
F/UTP4 Cat5e 2x1,5	4	1,5	8,7x19,7	136,4	80,4
F/UTP4 Cat5e 2x2,5	4	2,5	8,7x20,7	164,2	87,9

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Complex U/UTP2 Cat5e PVC/PEtr 2x0,75 – кабель с двумя парами высокочастотного элемента;

ParLan Complex F/UTP4 Cat5e PVC/PEtr 2x2,50 – кабель с четырьмя парами высокочастотного элемента.

Электрические параметры и параметры передачи высокочастотных элементов

Электрическое сопротивление жил питания постоянному току (температура 20°C), Ом/км, не более:

- для жил сечением 0,35 мм² – 57,0;
- для жил сечением 0,50 мм² – 40,5;
- для жил сечением 0,75 мм² – 25,5;
- для жил сечением 1,0 мм² – 21,8;
- для жил сечением 1,5 мм² – 14,0;
- для жил сечением 2,5 мм² – 7,49.

Электрические характеристики	Диаметр жил кабеля высокочастотного элемента, мм		
	0,52	0,60	0,78
Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20°C, Ом/100 м, не более	19,0	20,0	12,0
Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей на длине 100 м, %, не более	2		
Электрическая емкость пары, нФ/100 м, при частоте 0,8 или 1 кГц, не более	5,6		
Емкостная асимметрия пары относительно земли, пФ/100м, при частоте 0,8 или 1 кГц, не более	160		
Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току, МОмхкм, при температуре 20°C, менее	5000		

Сопротивление связи высокочастотного элемента кабеля типа (мОм/м, не более)	Частота			
	1 МГц	10 МГц	30 МГц	100 МГц
ParLan combi F/UTP Cat5e, ParLan complex F/UTP Cat5e, ParLan compact U/FTP Cat5e, ParLan Patch compact U/FTP Cat5e	50	100	200	1000
ParLan compact S/FTP Cat5e, ParLan Patch compact S/FTP Cat5e	10	10	30	100

Затухание излучения в диапазоне частот 30-100 МГц:

- для кабелей ParLan combi F/UTP Cat5e, ParLan complex F/UTP Cat5e, ParLan compact U/FTP Cat5e, ParLan Patch compact U/FTP Cat5e не менее 55 дБ;
- для кабелей ParLan compact S/FTP Cat5e, ParLan Patch compact S/FTP Cat5e не менее 85 дБ.

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/100м, 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/100м, 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/100м, 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								

Кабели для структурированных кабельных систем ParLan

Категория 6

ParLan U/UTP Cat6	96
ParLan F/UTP Cat6	98
ParLan SF/UTP Cat6	100

Кабели категории 6 бронированные

ParLan ARM U/UTP Cat6 , ParLan ARM PS U/UTP Cat6.	102
ParLan ARM F/UTP Cat6, ParLan ARM PS F/UTP Cat6	103
ParLan ARM SF/UTP Cat6, ParLan ARM PS SF/UTP Cat6	104

Кабели категории 6 гибкие (в т.ч. бронированные)

ParLan Patch U/UTP Cat6	107
ParLan Patch F/UTP Cat6	108
ParLan Patch SF/UTP Cat6	109

Кабели категории 6A

ParLan S/FTP Cat6A	111
--------------------------	-----

Кабели категории 6A бронированные

ParLan ARM S/FTP Cat6A, ParLan ARM PS S/FTP Cat6A	113
---	-----

Кабели категории 6A гибкие (в т.ч. бронированные)

ParLan Patch S/FTP Cat6A	116
--------------------------------	-----

Кабели категории 7

ParLan S/FTP Cat7	119
-------------------------	-----

Кабели категории 7 бронированные

ParLan ARM S/FTP Cat7, ParLan ARM PS S/FTP Cat7	121
---	-----

Кабели категории 7 гибкие (в т.ч. бронированные)

ParLan Patch S/FTP Cat7	124
-------------------------------	-----

Кабели категории 7A

ParLan S/FTP Cat7A	126
--------------------------	-----

Кабели категории 7A бронированные

ParLan ARM S/FTP Cat7A, ParLan ARM PS S/FTP Cat7A	128
---	-----

Кабели категории 7A гибкие (в т.ч. бронированные)

ParLan Patch S/FTP Cat7A	130
--------------------------------	-----

ParLan U/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.

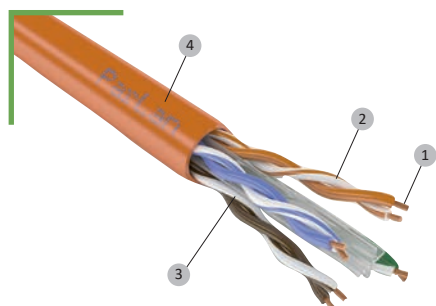
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- 2. Изоляция** – сплошной полиэтилен
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- 4. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF
Материал оболочки	Светостабилизированный полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	-	О1.8.2.5.4	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)*
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	-	+
Температура монтажа	-20°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-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	25	30
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Зеленый	Оранжевый/черный*

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей PE, 2-4 для остальных

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 ZN нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan U/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
				PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF	
4x2x0,57	1x0,57	1,0	6,9	39,0	48,2	50,0	51,6	49,3	21,3

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan U/UTP Cat6 ZN нг(A)-HF 4x2x0,57



ParLan U/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.)

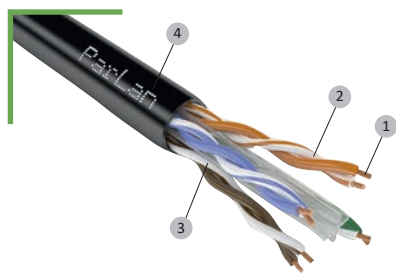
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- горюче-смазочных материалов*;
- 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- 2. Изоляция** – сплошной полиэтилен
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- 4. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4

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 U/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	PUR	
4x2x0,57	1x0,57	1,0	6,9	50,3	47,5	21,3

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan U/UTP Cat6 PUR 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.

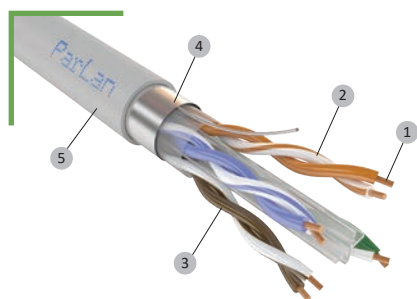
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF
Материал оболочки	Светостабилизированный полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс 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)*
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	-	+
Температура монтажа	-20°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-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	25	30
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Зеленый	Оранжевый/черный*

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей PE, 2-4 для остальных

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 ZN нг(A)-HF для внешней прокладки с черном 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 горючей массы, л/км
				PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF	
4x2x0,57	1x0,57	1,2	7,8	52,7	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.)

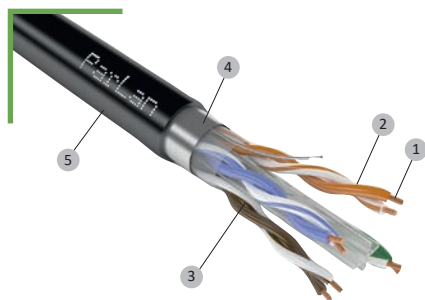
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 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. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4

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	PUR	
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 PUR 4x2x0,57



ParLan SF/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.

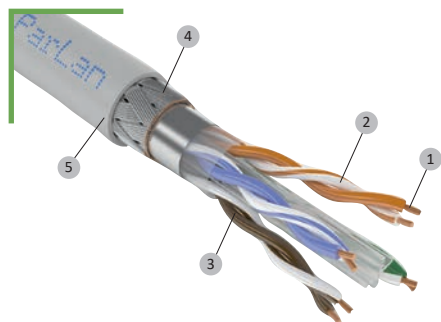
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
4. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PE	PVC	PVCLS нг(А)-LS	PVCLS нг(А)-LSLTx	ZN нг(А)-HF
Материал оболочки	Светостабилизированный полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс 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)*
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	-	+
Температура монтажа	-20°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-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	25	30
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Зеленый	Оранжевый/черный*

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей PE, 2-4 для остальных

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 ZN нг(А)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan SF/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
				PE	PVC	PVCLS нг(А)-LS	PVCLS нг(А)-LSLTx	ZN нг(А)-HF	
4x2x0,57	1x0,57	1,2	8,1	63,5	73,3	75,8	77,9	74,7	33

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan SF/UTP Cat6 ZN нг(А)-HF 4x2x0,57



ParLan SF/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.)

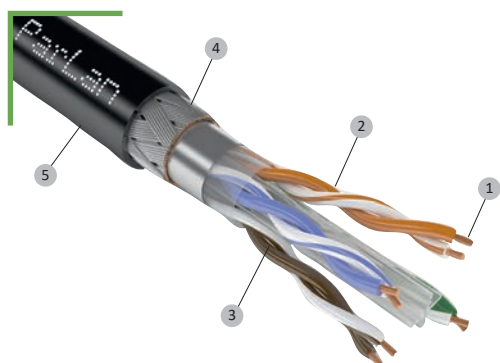
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- 2. Изоляция** – сплошной полиэтилен
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- 4. Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан
Требования пожарной безопасности		
Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4		
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		

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan SF/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	PUR	
4x2x0,57	1x0,57	1,2	8,1	76,1	72,4	33

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan SF/UTP Cat6 PUR 4x2x0,57



ParLan ARM U/UTP Cat6 | ParLan ARM PS U/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.

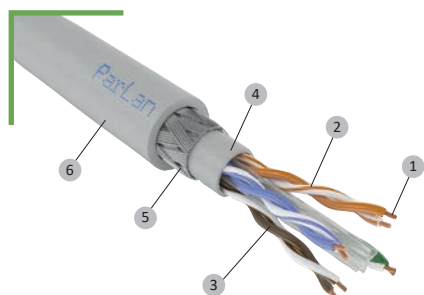
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
- Изоляция** – сплошной полиэтилен
- Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
- Броня** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
- Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 PE, 2-4 для остальных

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan U/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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,57	1,0	8,1	104	94,4	105	106	103	21,3

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS U/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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,57	1,0	10,5	158	137	162	170	157	59,9

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

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

ParLan ARM PS U/UTP Cat6 PE 4x2x0,57 – кабель в броне и защитном шланге.

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.

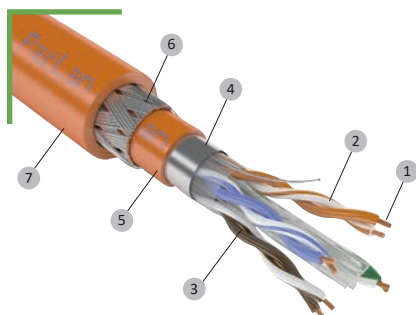
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III. Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 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** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
- Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 PE, 2-4 для остальных

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

* - возможно изготовление кабеля с индексом ZH нг(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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
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.

ParLan ARM SF/UTP Cat6 | ParLan ARM PS SF/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.

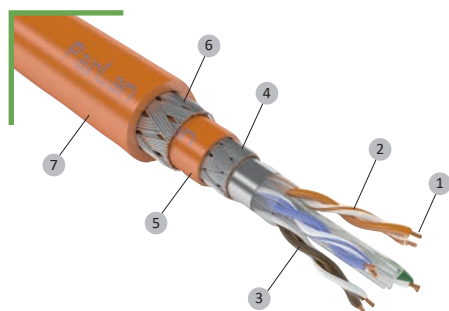
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III. Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная
2. **Изоляция** – сплошной полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
4. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
5. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу
6. **Броня** – оплётка из стальных оцинкованных проволок
7. **Защитный шланг ARM PS** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 105

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 PE, 2-4 для остальных

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM SF/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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,57	1,2	9,3	131	121	133	134	130	28,3

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS SF/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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,57	1,2	11,7	197	173	201	206	192	76,2

В таблицах приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

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

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

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



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

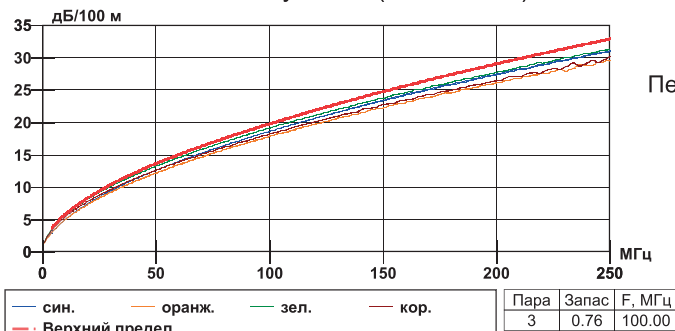
Протоколы испытаний кабелей приведены на стр. 135



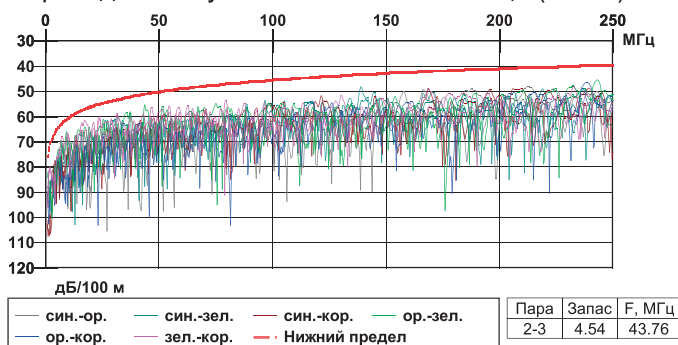
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C [нФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	17.00	2.00	5.60	160
1-1	14.59	0.49	5.37	-6
2-2	14.29	-0.31	5.01	3
3-3	14.49	0.14	5.26	-8
4-4	14.07	0.31	5.00	-13

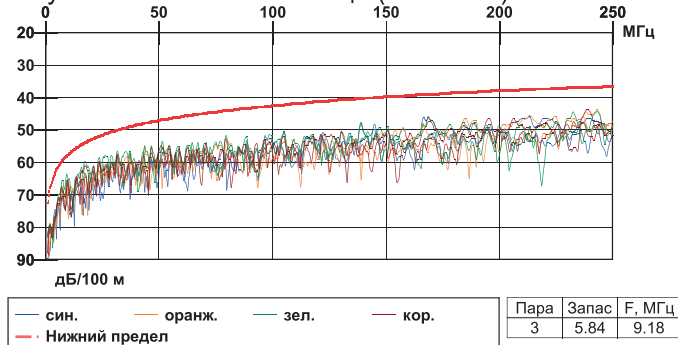
Собственное затухание (Attenuation)



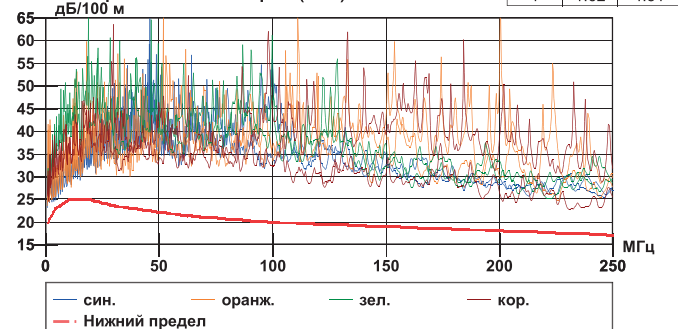
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



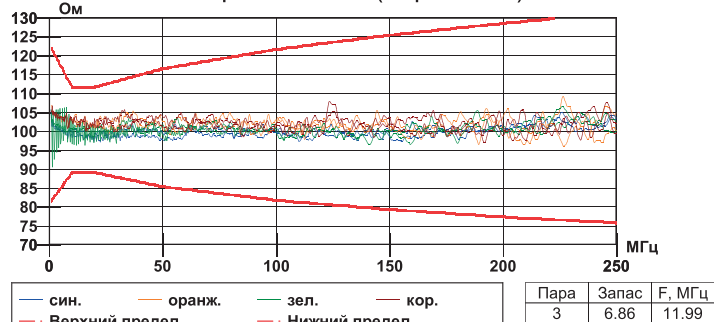
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



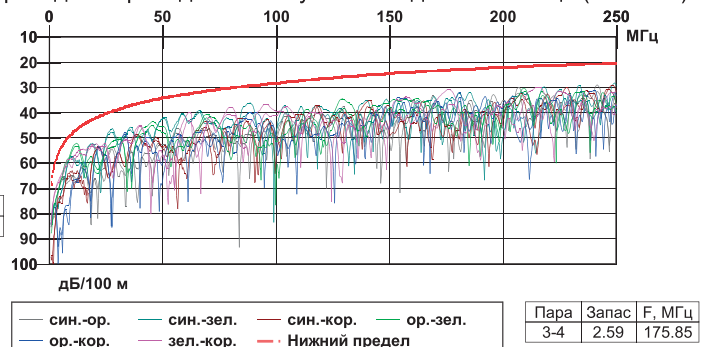
Возвратные потери (RL)



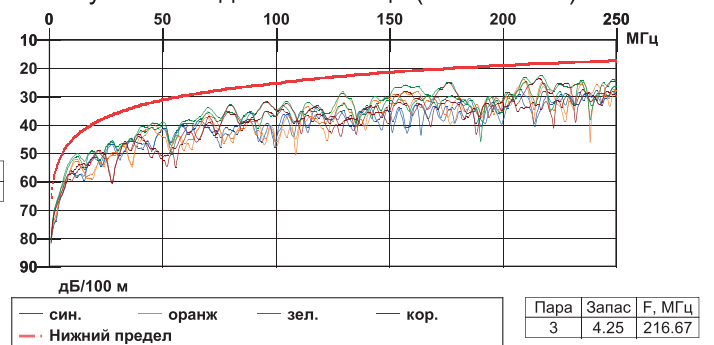
Волновое сопротивление (Impedance)



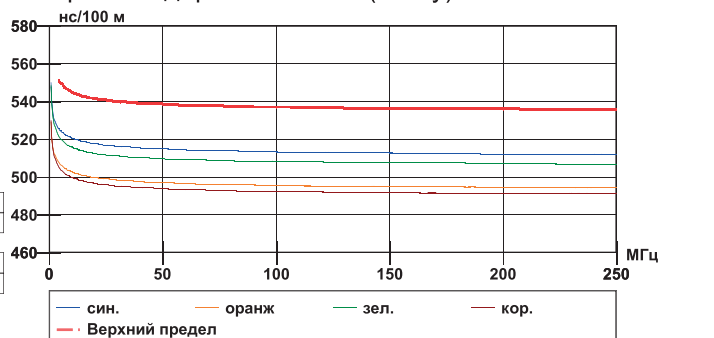
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)



ParLan Patch U/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.

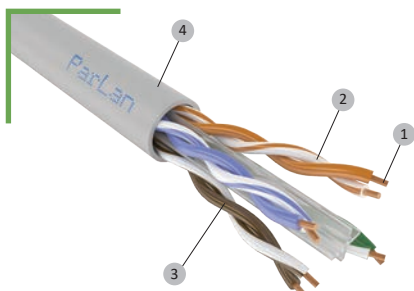
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
- 2. Изоляция:** - сплошной полиэтилен для жил 0,48 и 0,60 мм
- вспененный полиэтилен для жил 0,78 и 0,90 мм
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- 4. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 110

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4 для кабелей PVC, и категории 1-4 для остальных

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch U/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
				PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,48	7x0,16	0,85	6,2	36	37	37	35	17,7
4x2x0,60	7x0,20	1,00	6,8	46	47	48	45	21,7
4x2x0,78	7x0,26	1,30	8,4	68	70	71	67	31,6

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch U/UTP Cat6 ZH нг(A)-HF 2x2x0,60

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,60 – кабель в броне и защитном шланге.

Перечень продукции серийного производства представлен в прайс-листе.
Остальная продукция выполняется по специальным заказам.



+7 (495) 926-2269,
+7 (4967) 65-0525



zakaz@paritet.podolsk.ru,
www.paritet-podolsk.ru

ParLan Patch F/UTP Cat6

Применение:

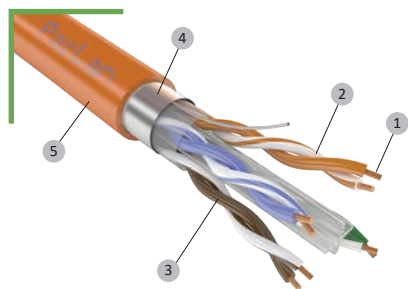
Для структурированных кабельных систем (каналы класса E) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 250 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
- 2. Изоляция:** - сплошной полиэтилен для жил 0,48 и 0,60 мм
- вспененный полиэтилен для жил 0,78 и 0,90 мм
- 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. 110

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4 для кабелей PVC, и категории 1-4 для остальных

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch 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
				PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,48	7x0,16	0,95	6,6	46	47	48	45	23,2
4x2x0,60	7x0,20	1,25	8,2	65	66	68	63	32,3
4x2x0,78	7x0,26	1,50	9,4	80	82	84	79	35,9

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch F/UTP Cat6 PUR 4x2x0,90

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM F/UTP Cat6 PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS F/UTP Cat6 ZH Мнг(A)-HF 2x2x0,48 – кабель в броне и защитном шланге.

ParLan Patch SF/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.

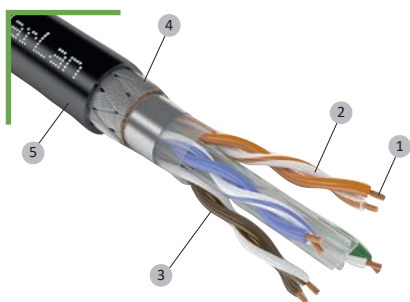
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенного уровня электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
- 2. Изоляция:** - сплошной полиэтилен для жил 0,48 и 0,60 мм
- вспененный полиэтилен для жил 0,78 и 0,90 мм
- 3. Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары, пары разделены крест-сепаратором
- 4. Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок поверх алюмополимерной ленты
- 5. Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Электрические характеристики указаны на стр. 110

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4 для кабелей PVC, и категории 1-4 для остальных

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch SF/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
				PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,48	7x0,16	0,95	7,2	57	58	59	56	24,6
4x2x0,60	7x0,20	1,25	8,8	78	80	82	77	34,3
4x2x0,78	7x0,26	1,50	10,5	109	112	114	108	44,9

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch SF/UTP Cat6 PVC 2x2x0,48

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM SF/UTP Cat6 PUR 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS SF/UTP Cat6 ZH нг(A)-HF 2x2x0,48 – кабель в броне и защитном шланге.

Перечень продукции серийного производства представлен в прайс-листе.
Остальная продукция выполняется по специальным заказам.



+7 (495) 926-2269,
+7 (4967) 65-0525



zakaz@paritet.podolsk.ru,
www.paritet-podolsk.ru

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



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/100м.

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

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току при температуре 20°C – не менее 5000 МОмхкм.

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 для кабелей с диаметром жил:									
0,48 мм	3,1	5,7	9,0	11,4	12,7	16,2	23,2	29,8	49,5
0,60 мм	2,8	4,8	7,3	9,3	10,6	13,8	20,7	26,8	45,0
0,78 мм	2,5	4,3	6,7	8,6	9,6	12,2	17,8	22,5	37,5
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/100м, 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/100м, 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/100м, 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			23,33	20,74	18,98	15,56
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	45								
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	60								

*Значения приведены для температуры 20 °C



ParLan S/FTP Cat6A

Применение:

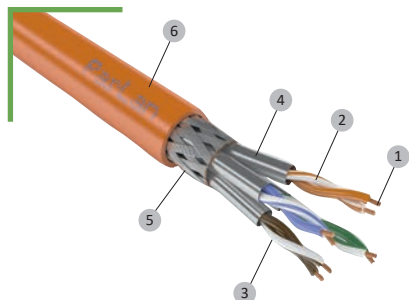
Для структурированных кабельных систем (каналы класса Еа) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 500 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 114

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF
Материал оболочки	Светостабилизированный полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	-	О1.8.2.5.4	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)*
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	-	+
Температура монтажа	-20°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-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	25	30
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Зеленый	Оранжевый/черный*

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей PE, 2-4 для остальных

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 ZH нг(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
				PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF	
4x2x0,57	1x0,57	1,4	8,5	58,6	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 нг(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.)

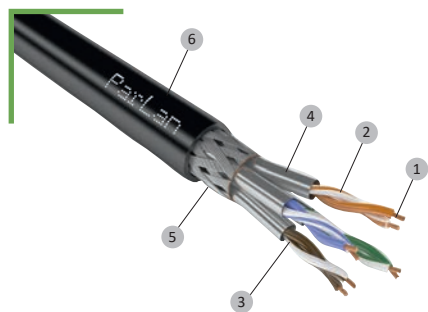
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 114

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4

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	PUR	
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 PUR 4x2x0,57

ParLan ARM S/FTP Cat6A | ParLan ARM PS 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.

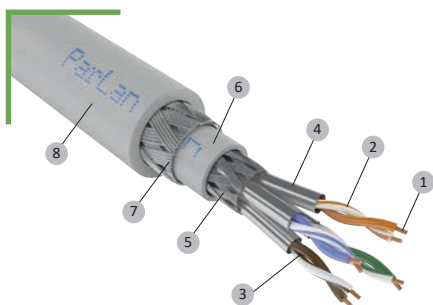
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus, Gigabit Ethernet и пр.) Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III. Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 114

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 PE, 2-4 для остальных

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

* - возможно изготовление кабеля с индексом ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном 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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
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

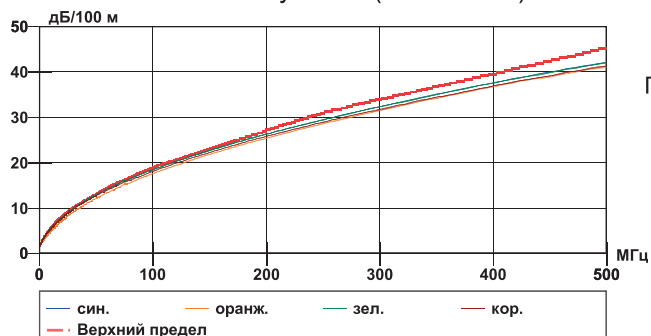
Передаточные характеристики	Частота, МГц									
	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	250	500
Номинальное волновое сопротивление, Ом	100									
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	75									
Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более	-	522,0	545,5	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6	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/100м, не менее	65,0	53,0	45,0	41,0	39,0	35,0	29,0	25,0	17,0	11,0
Коэффициент затухания (Attention) 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/100м, не менее	20,0	23,0	25,0			23,64	21,54	20,11	17,32	15,21
Значения приведены для температуры 20°C										



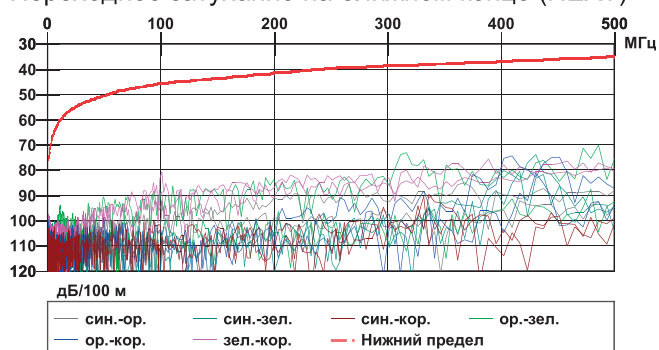
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C [нФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	17.00	2.00	5.60	160
	0.00	-2.00	0.00	-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

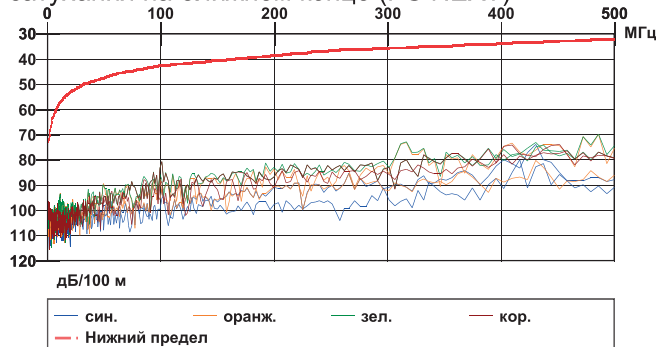
Собственное затухание (Attenuation)



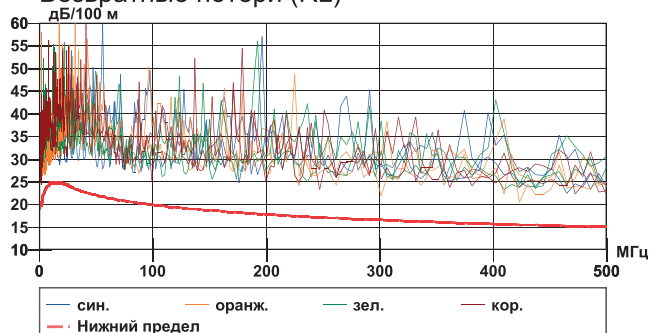
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



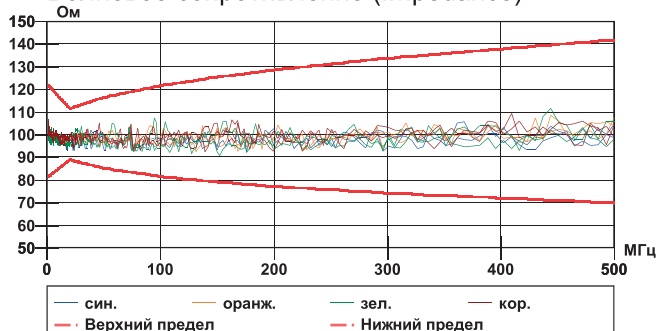
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



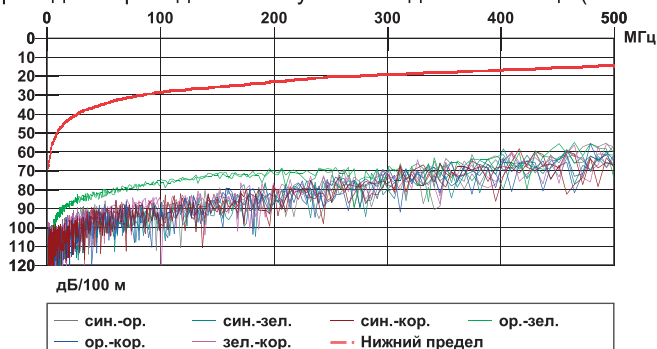
Возвратные потери (RL)



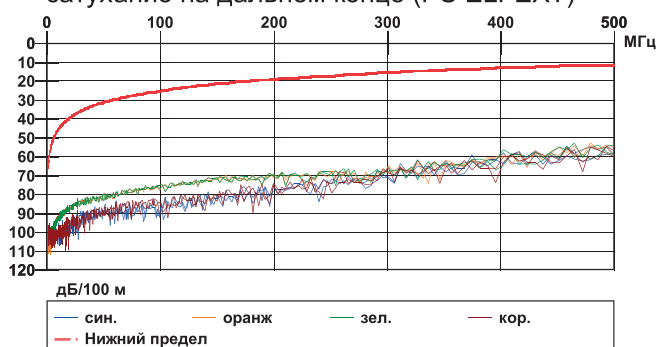
Волновое сопротивление (Impedance)



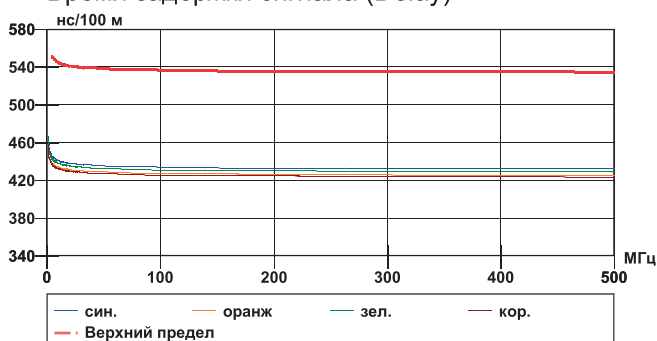
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)



ParLan Patch 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.

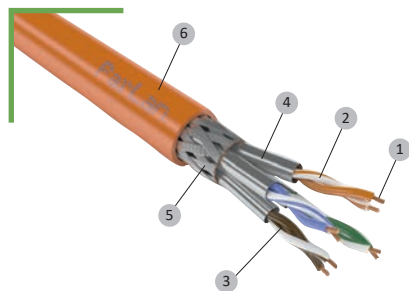
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенному уровню электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
2. **Изоляция** – вспененный полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран индивидуальный** – алюмополимерная лента
5. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок
6. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4 для кабелей PVC, 1-4 для остальных

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch 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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,48	7x0,16	1,10	7,1	54	55	56	53,0	19,4
4x2x0,60	7x0,20	1,40	8,9	78	80,1	82	77	29,2
4x2x0,78	7x0,26	1,75	10,9	111	114	116	109	45,2

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch S/FTP Cat6A ZH нг(A)-HF 4x2x0,60

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM S/FTP Cat6A PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS S/FTP Cat6A PVC 4x2x0,60 – кабель в броне и защитном шланге.

Кабели гибкие симметричные парной скрутки категории 6А для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2016

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/100м.

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току при температуре 20°C – не менее 5000 МОмхкм.

Сопротивление связи, мОм/м, не более	Частота, МГц			
	10	10	30	100
Затухания излучения, дБ, не менее	Частота, МГц			
	30-100	125	250	500
	85	83,06	77,04	71,02

Передаточные характеристики кабелей парной и четверочной скрутки*	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/100м, 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/100м, 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/100м, 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/100м, не менее	65,0	53,0	45,0	41,0	39,0	35,0	29,0	25,0	17,0	11,0
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более для кабелей с диаметром жил:										
0,48 мм	3,1	5,7	8,9	11,2	12,6	15,8	22,5	28,7	46,6	67,9
0,60 мм	2,8	4,8	7,2	9,1	10,5	13,5	20,1	25,9	42,2	61,2
0,78 мм	2,5	4,3	6,6	8,4	9,5	11,8	17,2	21,6	35,2	57,2
Затухание отражения (RL), дБ/100м, не менее	20,0	23,0	25			23,33	20,74	18,98	15,56	12,97

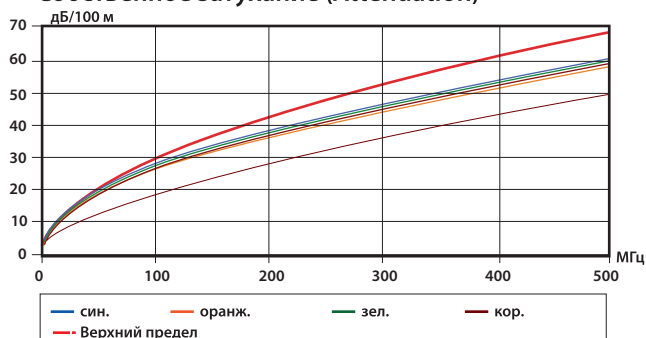
*Значения приведены для температуры 20°C



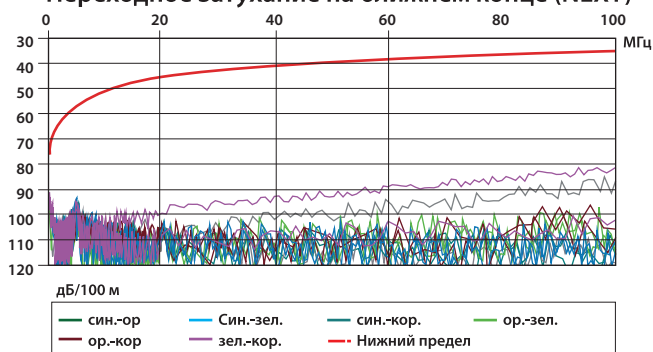
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C[нФ/100м]	Емк. ассим. E[пФ/100м]
Предельные значения	29.00	2.00	5.60	160
1-1	0.00	-2.00	0.00	-160
2-2	26.74	-0.44	4.76	-38
3-3	26.52	-0.84	4.56	-9
4-4	26.68	-0.19	4.67	-31
	26.61	-0.50	4.54	-43

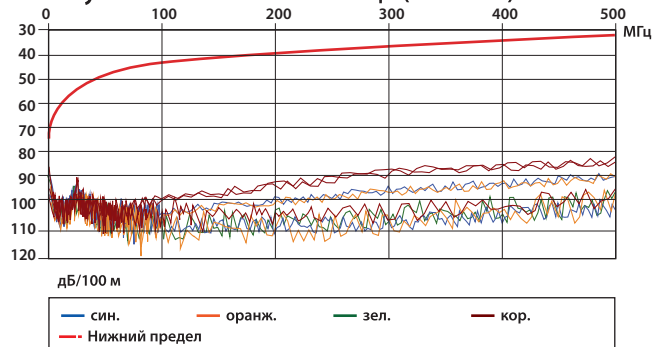
Собственное затухание (Attenuation)



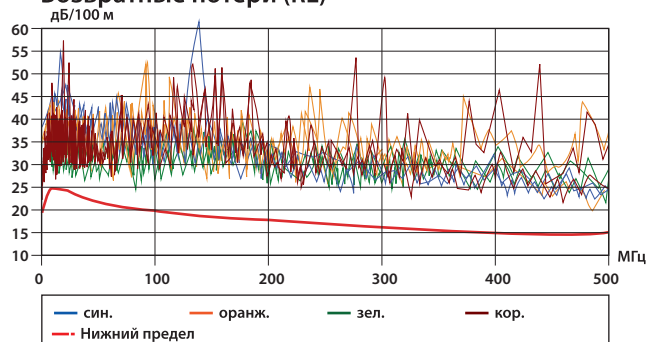
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



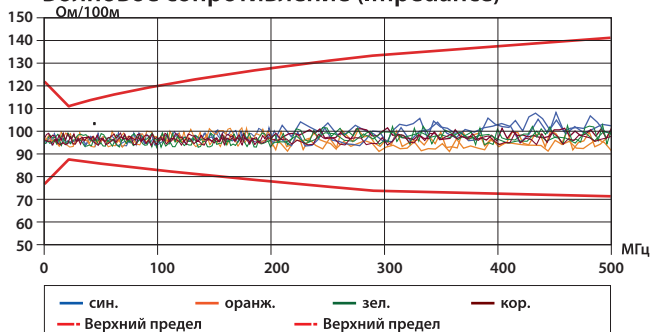
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



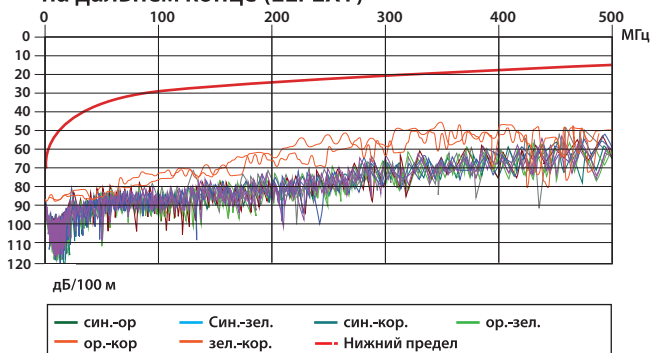
Возвратные потери (RL)



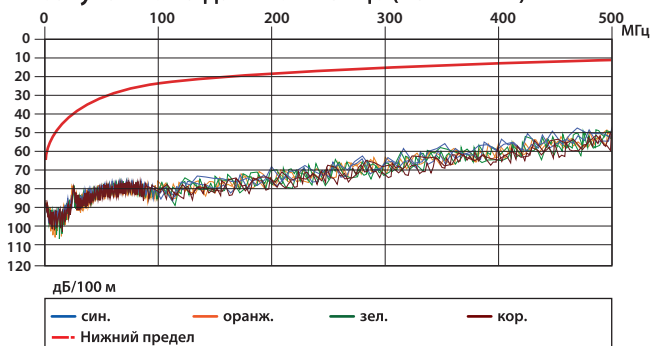
Волновое сопротивление (Impedance)



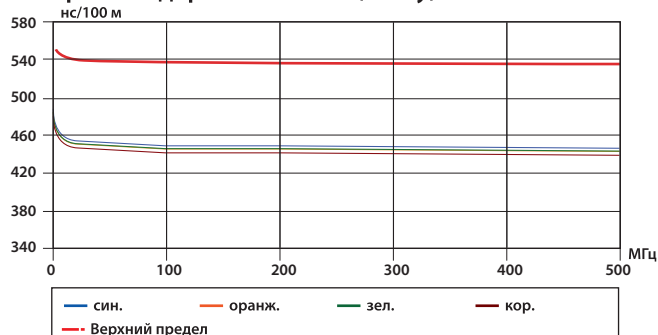
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность Времени задержки (Delay Skew)



ParLan S/FTP Cat7

Применение:

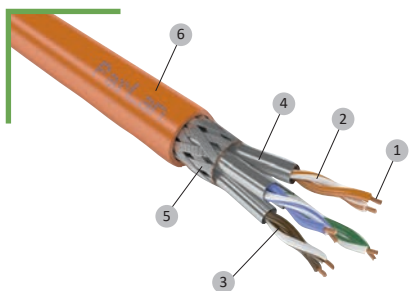
Для структурированных кабельных систем (каналы класса F) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 600 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 122

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF
Материал оболочки	Светостабилизированный полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс 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)*
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	-	+
Температура монтажа	-20°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-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	25	30
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Зеленый	Оранжевый/черный*

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей PE, 2-4 для остальных

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 ZH нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan S/FTP Cat7

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
				PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZH нг(A)-HF	
4x2x0,60	1x0,60	1,4	8,5	58,6	69,6	71,9	75,2	71,3	26,1

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat7 ZH нг(A)-HF 4x2x0,60

Кабели маслостойкие симметричные парной скрутки категории 7 для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009



ParLan S/FTP Cat7

Применение:

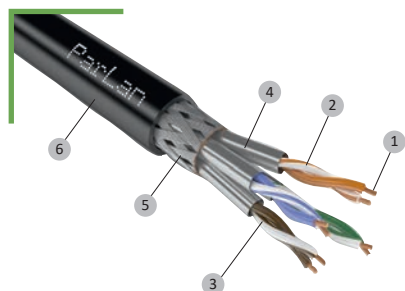
Для структурированных кабельных систем (каналы класса F) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 600 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней и внешней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 122

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	ZH Mнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4

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 Cat7

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	PUR	
4x2x0,60	1x0,60	1,4	8,5	72,9	68,6	26,1

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat7 PUR 4x2x0,60



ParLan ARM S/FTP Cat7 | ParLan ARM PS S/FTP Cat7

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса F) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 600 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.)

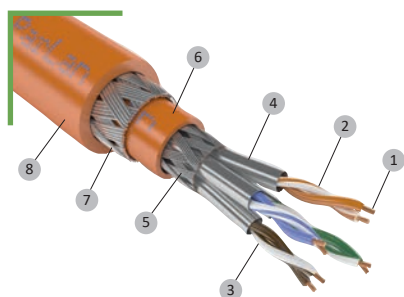
Возможна прокладка кабелей ARM PS с индексом PE в грунт категории I-III. Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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. 122

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 PE, 2-4 для остальных

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM S/FTP Cat7

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,60	1,4	9,6	132	121	134	136	131	26,1

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS S/FTP Cat7

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,60	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 Cat7 ZH нг(A)-HF 4x2x0,60 – кабель в голой броне;

ParLan ARM PS S/FTP Cat7 PE 4x2x0,60 – кабель в броне и защитном шланге.

Кабели симметричные парной скрутки категории 7 для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009



Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 7 для структурированных кабельных сетей

Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20°C - не более 12,0 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	Частота, МГц			
	1	10	30	100
	10	10	30	100

Затухание излучения, дБ, не менее при частоте:	Частота, МГц				
	30-100	125	250	500	600
	85	83,06	77,04	71,02	69,44

Передаточные характеристики	Частота, МГц										
	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	250	500	600
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	535,6	535,5
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	25										
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	78,0						75,4	72,4	66,4	61,9	60,7
Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, не менее	75,0						72,4	69,4	63,4	58,9	57,7
Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100м, не менее	78,0		75,3	71,2	69,3	65,4	59,4	55,3	47,3	41,3	39,7
Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее	75,0		72,3	68,2	66,3	62,4	56,4	52,3	44,3	38,3	36,7
Коэффициент затухания (Attention) дБ/100 м, не более	2,0	3,7	5,9	7,4	8,3	10,4	14,9	19,0	31,0	45,3	50,1
Затухание отражения (RL), дБ/100 м, не менее	20,0	23,01	25,0			23,64	21,54	20,11	17,32	15,21	14,66
Значения приведены для температуры 20°C											

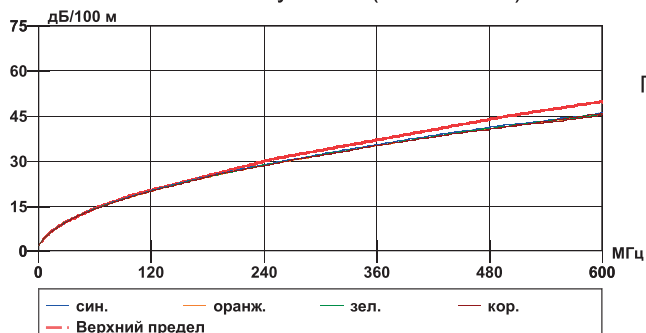
Протоколы испытаний кабелей приведены на стр. 147



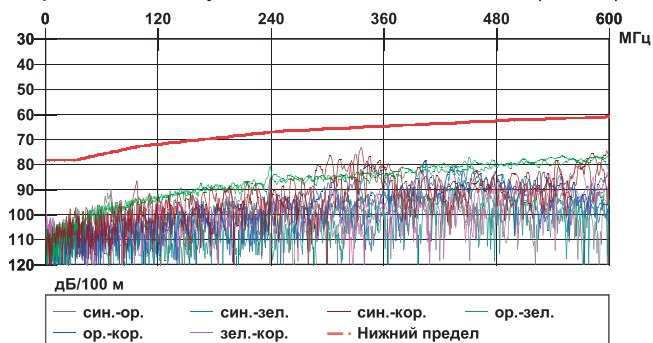
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. R[%]	Емк. C [нФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	16.00	2.00	5.60	160
1-1	12.63	0.39	4.55	14
2-2	12.68	0.18	4.48	13
3-3	12.68	-0.39	4.52	17
4-4	12.52	-0.14	4.44	33

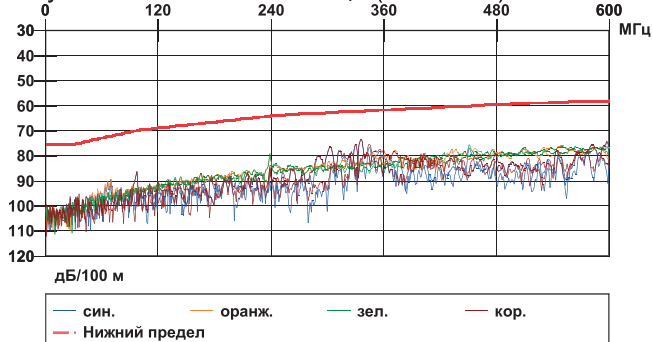
Собственное затухание (Attenuation)



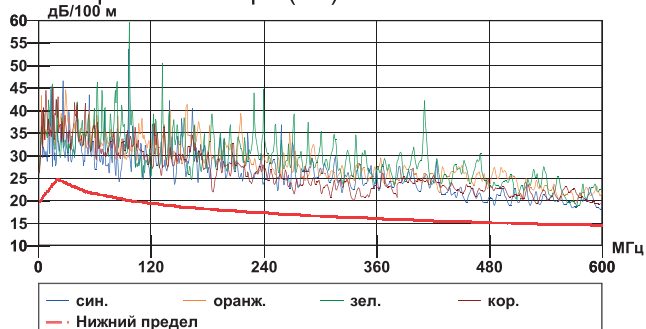
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



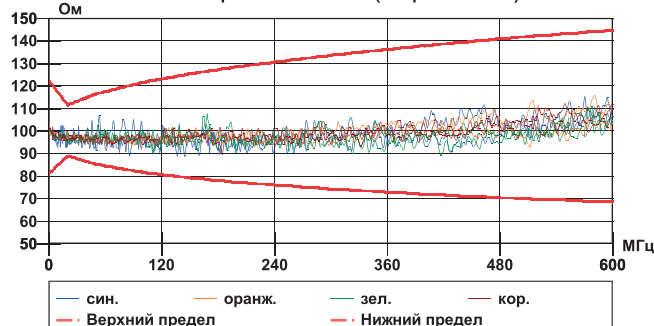
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



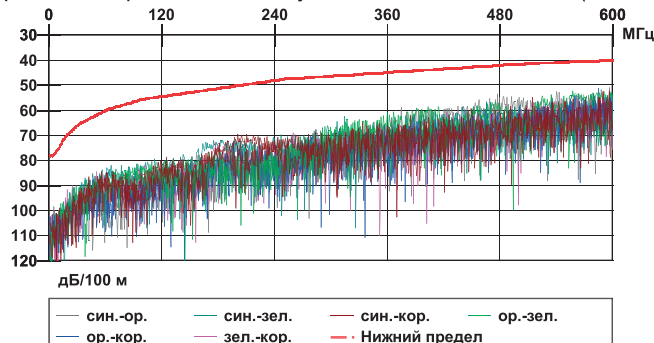
Возвратные потери (RL)



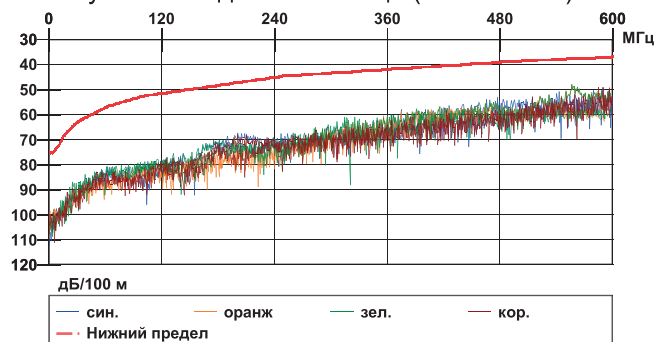
Волновое сопротивление (Impedance)



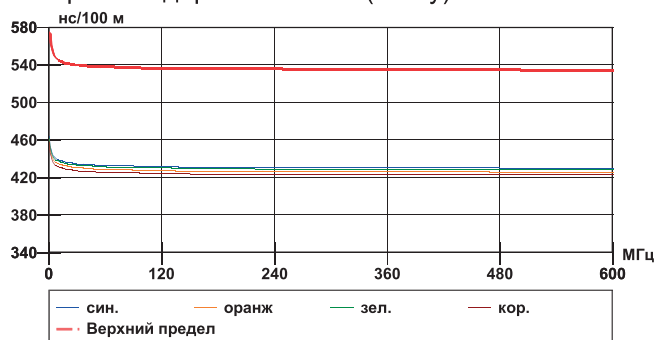
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)



ParLan Patch S/FTP Cat7

Применение:

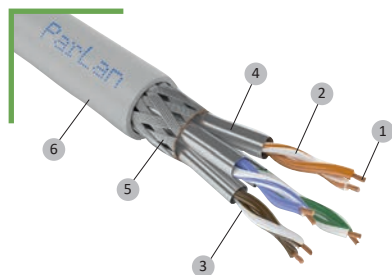
Для структурированных кабельных систем (каналы класса F) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 600 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенному уровню электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
2. **Изоляция** – вспененный полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран индивидуальный** – алюмополимерная лента
5. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок
6. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZH н(А)-HF	ZH Мнг(А)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4 для кабелей PVC, 1-4 для остальных

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 ZH н(А)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch S/FTP Cat7

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	ZH н(А)-HF	ZH Мнг(А)-HF	PUR	
4x2x0,48	7x0,16	1,10	7,1	54	55	56	53,0	19,4
4x2x0,60	7x0,20	1,40	8,9	78	80,1	82	77	29,2
4x2x0,78	7x0,26	1,75	10,9	111	114	116	109	45,2

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch S/FTP Cat7 ZH н(А)-HF 4x2x0,60

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM S/FTP Cat7 PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS S/FTP Cat7 PVC 4x2x0,60 – кабель в броне и защитном шланге.

Кабели гибкие симметричные парной скрутки категории 7 для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009

Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 7 для структурированных кабельных систем

Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20°C – не более 12,0 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/100м.

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

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

Затухания излучения, дБ, не менее	Частота, МГц				
	30-100	125	250	500	600
	85	83,06	77,04	71,02	69,44

Передаточные характеристики	Частота, МГц										
	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	250	500	600
Номинальное волновое сопротивление, Ом,	100										
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	75										
Время задержки сигнала (Delay), нс/100м, не более	-	522,0	545,5	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6	536,3	535,6	535,5
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	25										
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	78,0						75,4	72,4	66,4	61,9	60,7
Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100м, не менее	75,0						72,4	69,4	63,4	58,9	57,7
Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100м, не менее	78,0		75,3	71,2	69,3	65,4	59,4	55,3	47,3	41,3	39,7
Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100м, не менее	75,0		72,3	68,2	66,3	62,4	56,4	52,3	44,3	38,3	36,7
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более для кабелей с диаметром жил:											
	0,48 мм	3,0	5,6	8,8	11,1	12,4	15,6	22,3	28,5	46,5	67,9
	0,60 мм	2,8	4,8	7,2	9,1	10,5	13,5	20,1	25,9	42,2	61,2
	0,78 мм	2,5	4,3	6,6	8,4	9,5	11,8	17,2	22,5	37,3	57,2
Затухание отражения (RL), дБ/100м, не менее	20,0	23,01	25,0			23,33	20,74	18,98	15,56	12,97	12,29

*Значения приведены для температуры 20°C



ParLan S/FTP Cat7A

Применение:

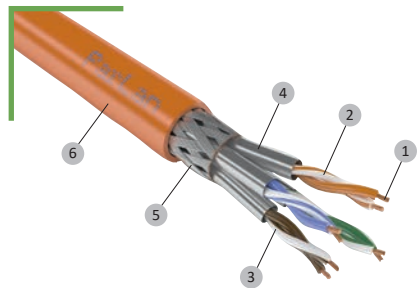
Для структурированных кабельных систем (каналы класса FА) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 1000 МГц с рабочим напряжением до 145 В. Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, 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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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	PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF
Материал оболочки	Светостабилизированный полиэтилен	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Низкотоксичный ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	-	О1.8.2.5.4	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)*
Во взрывоопасных зонах	-	+	+	-	+
Температура монтажа	-20°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C	-20°C +70°C
Температура эксплуатации	-60°C +70°C	-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	25	30
Цвет кабеля	Черный	Серый	Серый	Зеленый	Оранжевый/черный*

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 1-2 для кабелей PE, 2-4 для остальных

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 ZN нг(A)-HF для внешней прокладки с черном цветом оболочки

Конструктивные параметры кабеля ParLan S/FTP Cat7A

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
				PE	PVC	PVCLS нг(A)-LS	PVCLS нг(A)-LSLTx	ZN нг(A)-HF	
4x2x0,60	1x0,60	1,4	8,5	58,6	69,6	71,9	75,2	71,3	26,1

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat7A ZN нг(A)-HF 4x2x0,60



ParLan S/FTP Cat7A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса Fa) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 1000 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.)

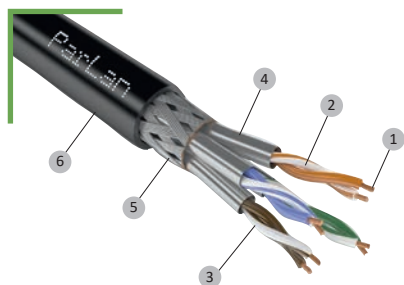
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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	PUR
Материал оболочки	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан
Требования пожарной безопасности		
Класс по ГОСТ 31565-2012	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Групповая (кат.А)	Одиночная
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	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+
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 1-4		
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		

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan S/FTP Cat7A

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	PUR	
4x2x0,60	1x0,60	1,4	8,5	72,9	68,6	26,1

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan S/FTP Cat7A PUR 4x2x0,60



ParLan ARM S/FTP Cat7A | ParLan ARM PS S/FTP Cat7A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса FA) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 1000 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.

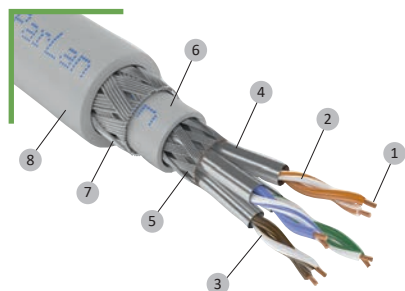
Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-2 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

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;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



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 – оплётка 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	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Светостабилизированный полиэтилен	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	O1.8.2.5.4	-	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	O1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	-	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
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)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	-	+	+	+
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 PE, 2-4 для остальных

Минимальный радиус изгиба при монтаже не менее 8 наружных диаметров кабеля

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM S/FTP Cat7A

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,60	1,4	9,6	132	121	134	136	131	26,1

Конструктивные параметры кабеля ParLan ARM PS S/FTP Cat7A

Число пар и диаметр, мм	Диаметр по изоляции, мм	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы, л/км
			PVC	PE	ZH нг(A)-HF	ZH Мнг(A)-HF	PUR	
4x2x0,60	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 Cat7A ZH нг(A)-HF 4x2x0,60 – кабель в голой броне;

ParLan ARM PS S/FTP Cat7A ZH нг(A)-HF 4x2x0,60 – кабель в броне и защитном шланге.

Кабели симметричные парной скрутки категории 7А, бронированные, в защитном шланге для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009



Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 7А для структурированных кабельных сетей

Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20 °С - не более 12,0 Ом/100 м.

Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей при температуре 20 °С 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°С - 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	600	1000
	85	83,06	77,04	71,02	69,44	65,0

Передаточные характеристики	Частота, МГц											
	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	250	500	600	1000
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	535,6	535,5	535,1
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	25											
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	78,0							75,4	69,4	64,9	63,7	60,4
Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, не менее	75,0							72,4	66,4	61,9	60,7	57,4
Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100 м, не менее	78,0		75,3	71,2	69,3	65,4	59,4	55,3	47,3	41,3	39,7	35,3
Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее	75,0		72,3	68,2	66,3	62,4	56,4	52,3	44,3	38,3	36,7	32,3
Коэффициент затухания (Attention) дБ/100 м, не более	2,0	3,7	5,8	7,3	8,2	10,3	14,8	18,5	29,7	42,8	47,1	61,9
Затухание отражения (RL), дБ/100 м, не менее	20,0	23,01	25,0			23,64	21,54	20,11	17,32	15,21	14,66	13,11

Значения приведены для температуры 20°С



ParLan Patch S/FTP Cat7A

Применение:

Для структурированных кабельных систем (каналы класса FА) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа. Для передачи сигналов на частоте до 1000 МГц с рабочим напряжением до 145 В.

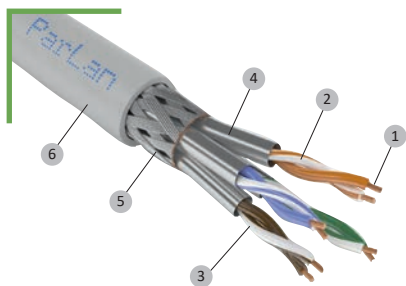
Для внутренней стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствуют требованиям: ГОСТ Р 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A.

Стойкость к воздействию:

- повышенному уровню электромагнитных шумов и помех;
- вибрационных нагрузок;
- механического удара многократного действия;
- бронированные кабели ARM защищены от механических повреждений (растягивающих, изгибающих, сдавливающих), защищены от грызунов.

Подтверждение соответствия:

- Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»;
- Сертификат соответствия СЕРТПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ.



1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (4 класс по ГОСТ 22483-2012)
2. **Изоляция** – вспененный полиэтилен
3. **Сердечник** – изолированные жилы скручены в пары
4. **Экран индивидуальный** – алюмополимерная лента
5. **Экран общий** – оплётка из медных лужёных проволок
6. **Оболочка** – согласно индексу, см. таблицу

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Индекс	PVC	ZN нг(А)-HF	ZN Мнг(А)-HF	PUR
Материал оболочки	ПВХ	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	О1.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Одиночная
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	-
Токсичность продуктов горения	-	Пониженная	Пониженная	-

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	(по спецзаказу)*	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+
Температура монтажа	-15°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
Кратковременное воздействие минеральных масел	-	+	+	+
Стойкость к горюче-смазочным материалам**	-	-	+	+
Стойки к осадкам, солнечному излучению, инею	-	(по спецзаказу)*	+	+
Срок службы, лет	25	30	40	40
Цвет кабеля	Серый	Оранжевый/черный*	Черный	Черный

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150, категории размещения 2-4 для кабелей PVC, 1-4 для остальных

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 ZH нг(А)-HF для внешней прокладки с черным цветом оболочки

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

Конструктивные параметры кабеля ParLan Patch S/FTP Cat7A

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	ZN нг(А)-HF	ZN Мнг(А)-HF	PUR	
4x2x0,48	7x0,16	1,10	7,1	54	55	56	53,0	19,4
4x2x0,60	7x0,20	1,40	8,9	78	80,1	82	77	29,2
4x2x0,78	7x0,26	1,75	10,9	111	114	116	109	45,2

В таблице приведены номинальные значения параметров

Пример условного обозначения кабеля:

ParLan Patch S/FTP Cat7A ZH нг(А)-HF 4x2x0,60

Возможно изготовления кабеля в броне:

ParLan Patch ARM S/FTP Cat7A PVC 4x2x0,78 – кабель в голой броне;

ParLan Patch ARM PS S/FTP Cat7A PVC 4x2x0,60 – кабель в броне и защитном шланге.

Кабели гибкие симметричные парной скрутки категории 7А для структурированных кабельных систем ТУ 3574-010-39793330-2009

Электрические характеристики кабелей симметричных парной скрутки категории 7А для структурированных кабельных сетей

Электрическое сопротивление цепи постоянному току при температуре 20°C – не более 12,0 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/100м.

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току при температуре 20°C – не менее 5000 МОмхкм.

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

Затухания излучения, дБ, не менее	Частота, МГц					
	30-100	125	250	500	600	1000
	85	83,06	77,04	71,02	69,44	65,0

Передаточные характеристики	Частота, МГц											
	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100	250	500	600	1000
Номинальное волновое сопротивление, Ом	100											
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	75											
Время задержки сигнала (Delay), нс/100м, не более	-	522,0	545,5	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6	536,3	535,6	535,5	535,1
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	25											
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	78,0								72,4	67,9	66,7	63,4
Переходное затухание суммарной мощности влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100м, не менее	75,0								69,4	64,9	63,7	60,4
Защищенность на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100м, не менее	78,0		74,0	69,9	68,0	64,0	58,1	54,0	46,0	40,0	38,4	34,0
Защищенность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100м, не менее	75,0		71,0	66,9	65,0	61,1	55,1	51,0	43,0	37,0	35,4	31,0
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более для кабелей с диаметром жил:												
0,48 мм	3,0	5,6	8,7	11,0	12,3	15,4	21,9	27,8	44,6	64,2	70,6	92,9
0,60 мм	2,8	4,8	7,2	9,1	10,5	13,5	20,1	25,9	42,2	61,2	68,3	88,3
0,78 мм	2,5	4,3	6,6	8,4	9,5	11,8	17,2	22,5	37,3	57,2	65,2	85,9
Затухание отражения (RL), дБ/100м, не менее	20,0	23,01	25,0			23,33	20,74	18,98	15,56	12,97	12,29	10,38

*Значения приведены для температуры 20°C



Кабели радиочастотные

С волновым сопротивлением 75 Ом для внутренней одиночной прокладки

PK 75-1,5-36, PK 75-2-111, PK 75-2-13M, PK 75-2-122	135
PK 75-3-32, PK 75-3-311, PK 75-3-322, PK 75-3-34M	135
PK 75-3,7-35M, PK 75-3,7-351, PK 75-3,7-37M, PK 75-4-351	136
PK 75-4,8-321, PK 75-4,8-322, PK 75-3,7-322, PK 75-3,7-319	136
PK 75-3,7-339, PK 75-4-322, PK 75-4-319, PK 75-4-336	137
PK 75-4-340, PK 75-4-343, PK 75-4-348, PK 75-4,8-318	137
PK 75-4,8-319, PK 75-4,8-336, PK 75-7-327, PK 75-7-330	138
PK 75-4-319K, PK 75-7-327K, PK 75-4-351K, PK 75-4,8-322K	143
PK 75-4-319KШв, PK 75-7-327KШв, PK 75-4-351KШв	144

С волновым сопротивлением 75 Ом для внешней прокладки

PK 75-3-310, PK 75-3-312	135
PK 75-3,7-36M, PK 75-3,7-361, PK 75-3,7-38M, PK 75-4-361	136
PK 75-4,8-315, PK 75-4,8-316, PK 75-3,7-312, PK 75-3,7-313	136
PK 75-3,7-338, PK 75-4-312, PK 75-4-313, PK 75-4-338	137
PK 75-4-339, PK 75-4-342, PK 75-4-347, PK 75-4,8-312	137
PK 75-4,8-313, PK 75-4,8-338, PK 75-7-325, PK 75-7-329	138
PK 75-3,7-361т, PK 75-4-313т, PK 75-7-325т	138
PK 75-4-313K, PK 75-7-325K, PK 75-4-361K, PK 75-4,8-316K	143
PK 75-4-313KШп, PK 75-7-325KШп, PK 75-4-361KШп	144

С волновым сопротивлением 75 Ом для групповой прокладки – нг(А)-LSLTx и нг(А)-HF

PK 75-3-311, PK 75-3-313, PK 75-3-322, PK 75-3-314	140
PK 75-3,7-351, PK 75-3,7-318, PK 75-4-351, PK 75-4-318	140
PK 75-4,8-321, PK 75-4,8-322, PK 75-3,7-322, PK 75-3,7-319	141
PK 75-3,7-339, PK 75-4-322, PK 75-4-319, PK 75-4-336	141
PK 75-4-340, PK 75-4-343, PK 75-4-348, PK 75-4,8-318	142
PK 75-4,8-319, PK 75-4,8-336, PK 75-7-327, PK 75-7-330	142
PK 75-4-319K, PK 75-7-327K, PK 75-4-351K, PK 75-4,8-322K	143
PK 75-4-319KШв, PK 75-7-327KШв, PK 75-4-351KШв	144

С волновым сопротивлением 50 Ом для внешней прокладки

PK 50-3-18, PK 50-3-110, PK 50-3-112	146
PK 50-3-114, PK 50-3-313, PK 50-3,7-33, PK 50-4,8-37, PK 50-4,8-39, PK 50-4,8-311	147

С волновым сопротивлением 50 Ом для внутренней одиночной прокладки

PK 50-2-110, PK 50-3-17, PK 50-3-111, PK 50-3-113	149
PK 50-3-312, PK 50-3-314, PK 50-3,7-32	150
PK 50-4,8-38, PK 50-4,8-312	150

Огнестойкие кабели для групповой прокладки в исполнении нг(А)-FRHF

PK 75-4-130, PK 75-4-134, PK 75-4-131, PK 75-4-137	152
PK 50-3-116, PK 50-3-118, PK 50-3-115, PK 50-3-117	152
PK 50-3,7-12, PK 50-3,7-14, PK 50-3,7-11, PK 50-3,7-13	153
PK 50-4,8-12, PK 50-4,8-14, PK 50-4,8-13, PK 50-4,8-15	153

Кабели триаксиальные

ТРК 75, ТРК 50	154
----------------	-----

Кабели трибоэлектрические

Коаксиальные КТМ 2,0/3,8	155
Спиральные ТВС 6,0, КТВ-Мф, КТВ-МЭП	156



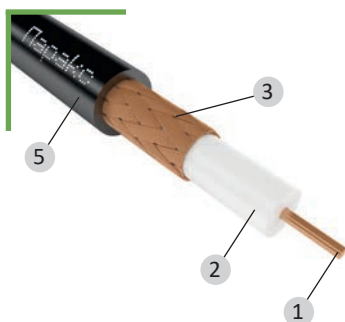
Назначение:

Для эксплуатации в системах видеонаблюдения, кабельного и спутникового телевидения в диапазоне частот до 3000 МГц. Применяются в линиях дальней связи, в компьютерных сетях, системах сигнализации и автоматики, в антенно-фидерных устройствах радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, между блоками радиотехнической аппаратуры. Кабели для спутникового и кабельного телевидения имеют повышенную помехозащищенность. Кабели предназначены для одиночной стационарной прокладки на открытом воздухе.

Кабели с грузонесущим элементом предназначены для наружной подвесной прокладки.

Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Кабели бронированные предназначены для прокладки в производственных помещениях, кабельных сооружениях, в местах с возможными механическими воздействиями. Защищены от грызунов. Кабели с индексом «КШПУ» могут применяться при прокладке в грунтах категорий I-III.



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная или многопроволочная.

2. **Изоляция** – сплошной или вспененный полиэтилен.

3. **Экран** – оплетка из медных (луженых) проволок, наложенных поверх фольгированной медью (алюминием) полимерной ленты.

4. **Грузонесущий элемент (кабели с индексом «т»)** – трос из стальных оцинкованных проволок.

5. **Оболочка** – светостабилизированный полиэтилен.

6. **Броня (кабели с индексом «К»)** – оплетка из стальных оцинкованных проволок.

7. **Защитный шланг (кабели с индексом «КШп»)** – светостабилизированный полиэтилен. Цвет оболочки или защитного шланга черный.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ, категории размещения 1-2.
- Рабочие температуры:
 - от минус 60°C до +85°C – для кабелей с изоляцией из сплошного полиэтилена;
 - от минус 60°C до +70°C – для кабелей с изоляцией из вспененного полиэтилена.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при t до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки -20°C.
- Стойки к перегибам и выдерживают не менее 10 перегибов на угол ±90° при радиусе изгиба равном 15 максимальным наружным диаметрам кабеля.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации на кабели с изоляцией из вспененного полиэтилена.

Марки кабелей	Затухание отражения, дБ, не менее			
	5-470 МГц	470-1000 МГц	1000-2000 МГц	2000-3000 МГц
РК 75-2-111, РК 75-3-311, РК 75-3-322, РК 75-3,7-351, РК 75-4-351, РК 75-4,8-321, РК 75-4,8-322	23	20	18	16
РК 75-3,7-322, РК 75-3,7-319, РК 75-3,7-339, РК 75-4-322, РК 75-4-319, РК 75-4-336, РК 75-4-340, РК 75-4-343, РК 75-4-348, РК 75-4,8-318, РК 75-4,8-319, РК 75-4,8-336, РК 75-7-327, РК 75-7-330	>23	>20	>18	>16

Марки кабелей	Затухание отражения, дБ, не менее		
	30-1000 МГц	1000-2000 МГц	2000-3000 МГц
РК 75-3-311, РК 75-3-322, РК 75-3,7-351, РК 75-4-351, РК 75-4,8-321, РК 75-4,8-322, РК 75-3,7-322, РК 75-4-322, РК 75-4-340, РК 75-4,8-318	75	65	55
РК 75-3,7-319, РК 75-4-319, РК 75-4,8-319, РК 75-4-343, РК 75-7-327	85	75	65
РК 75-3,7-339, РК 75-4-336, РК 75-4-348, РК 75-4,8-336, РК 75-7-330	95	85	75

Назначение:

Для эксплуатации в системах видеонаблюдения, кабельного и спутникового телевидения в диапазоне частот до 3000 МГц. Применяются в линиях дальней связи, в компьютерных сетях, системах сигнализации и автоматики, в антенно-фидерных устройствах радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, между блоками радиотехнической аппаратуры.

Кабели для спутникового и кабельного телевидения имеют повышенную помехозащищенность.

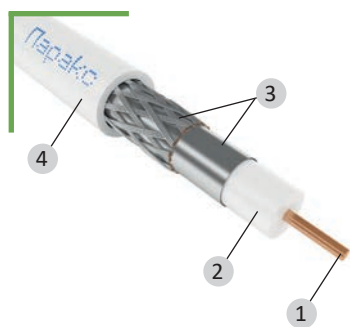
Кабели предназначены для одиночной стационарной прокладки внутри и вне помещений (при защите от осадков и солнечного излучения).

Кабели бронированные предназначены для прокладки в производственных помещениях, кабельных сооружениях, в местах с возможными механическими воздействиями. Защищены от грызунов.

Требования пожарной безопасности:

Кабели со вспененной изоляцией не распространяют горение при одиночной прокладке.

Класс пожарной опасности О1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565-2012.



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная или многопроволочная.

2. Изоляция – сплошной или вспененный полиэтилен.

3. Экран – оплетка из медных (луженых) проволок, наложенных поверх фольгированной меди (алюминием) полимерной ленты.

4. Оболочка – ПВХ пластикат.

5. Броня (кабели с индексом «К») – оплетка из стальных оцинкованных проволок.

6. Защитный шланг (кабели с индексом «КШв») – ПВХ.

Цвет оболочки или защитного шланга из ПВХ – белый.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ, категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры: от -50°C до +70°C.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при t до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки -15°C.
- Стойки к перегибам и выдерживают не менее 10 перегибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 максимальным наружным диаметрам кабеля.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия:

Сертификат в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации на кабели со вспененной изоляцией.

Сертификат соответствие ФЗ РФ №123 от 07.2008.

Марки кабелей	Затухание отражения, дБ, не менее			
	5-470 МГц	470-1000 МГц	1000-2000 МГц	2000-3000 МГц
РК 75-3-310, РК 75-3-312, РК 75-3,7-361, РК 75-4-361, РК 75-4,8-315, РК 75-4,8-316	23	20	18	16
РК 75-3,7-312, РК 75-3,7-313, РК 75-3,7-338, РК 75-4-312, РК 75-4-313, РК 75-4-338, РК 75-4-339, РК 75-4-342, РК 75-4-347, РК 75-4,8-312, РК 75-4,8-313, РК 75-4,8-338, РК 75-7-325, РК 75-7-329, РК 75-3,7-361т, РК 75-4-313т, РК 75-7-325т	>23	>20	>18	>16

Марки кабелей	Затухание отражения, дБ, не менее		
	30-1000 МГц	1000-2000 МГц	2000-3000 МГц
РК 75-3-310, РК 75-3-312, РК 75-3,7-361, РК 75-4-361, РК 75-4,8-315, РК 75-4,8-316, РК 75-3,7-312, РК 75-4-312, РК 75-4-339, РК 75-4,8-312, РК 75-3,7-361т	75	65	55
РК 75-3,7-313, РК 75-4-313, РК 75-4,8-313, РК 75-4-342, РК 75-7-325, РК 75-4-313т, РК 75-7-325т	85	75	65
РК 75-3,7-338, РК 75-4-338, РК 75-4-347, РК 75-4,8-338, РК 75-7-329	95	85	75

	МАРКА КАБЕЛЯ mini Паракс®	ПВХ оболочка для внутренней прокладки	РК 75-1,5-36	РК 75-2-111	РК 75-2-13М	РК 75-2-122
		СПЭ оболочка для наружной прокладки	-	-	-	-
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,33	Cu / 1x0,37	Cu / 7x0,12	Cu / 1x0,37
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ/ 1,50	ПЭ / 2,20	ПЭ/ 2,15	ПЭ / 2,20
	Экран	Фольгированная лента	-	-	-	Al / Pet
		Оплетка / плотность, %	Cu / 88	Cu / 40	Cu / 88	CuSn / 40
	Диаметр оболочки, мм		2,50	3,80	3,30	3,30
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	11,5	17,9	18,2	14,7
Кабеля HF, кг/км		-	-	-	-	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		55	68	68	68
	Отн. скорость распространения, %		81	66	66	66
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°С при частоте: 10 МГц		6,44	5,86	6,56	6,40
	200 МГц		30,40	30,83	30,64	24,00
	470 МГц		47,60	47,50	46,84	37,59
	862 МГц		65,80	73,00	64,52	52,06
	1000 МГц		71,60	-	70,16	56,69
	1350 МГц		84,50	-	82,89	65,61
	1750 МГц		96,30	-	95,16	76,76
	2400 МГц		114,80	-	117,28	97,90
	Класс экранирования					
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤320	-	≤320	≤320
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	98,0	168,2	230,5	168,2
		внешнего проводника	25,0	60,9	27,6	48,8

	МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	ПВХ оболочка для внутренней прокладки	РК 75-3-32	РК 75-3-311	РК 75-3-322	РК 75-3-34М
		СПЭ оболочка для наружной прокладки	-	РК 75-3-310	РК75-3-312	-
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,60	Cu / 1x0,60	Cu / 1x0,60	Cu / 7x0,20
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,60
	Экран	Фольгированная лента	-	Cu / Pet	Al / Pet	-
		Оплетка / плотность, %	Cu / 88	Cu / 50	CuSn / 50	Cu / 88
	Диаметр оболочки, мм		4,50	4,50	4,50	4,50
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	26,8	25,0	23,	26,3
Кабеля HF, кг/км		-	20,5	19,1	-	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		56,5	56,5	56,5	57
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82	81
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°С при частоте: 10 МГц		3,54	3,36	3,51	4,05
	200 МГц		16,48	14,32	15,50	18,70
	470 МГц		25,84	22,54	24,17	29,37
	862 МГц		35,81	30,37	33,33	40,66
	1000 МГц		39,01	32,83	36,25	44,29
	1350 МГц		46,11	39,46	42,72	52,58
	1750 МГц		53,53	45,19	49,56	60,78
	2400 МГц		64,52	53,55	58,61	73,68
	Класс экранирования					
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤320	≤100	≤100	
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	63,0	63,0	63,0	86,5
		внешнего проводника	18,6	27,0	29,6	18,6

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.

Кабели радиочастотные для систем видеонаблюдения для внутренней и наружной однопроводной прокладки ТУ 3588-028-39793330-2014



	МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	ПВХ оболочка для внутренней прокладки	РК 75-3,7-35М	РК 75-3,7-351	РК 75-3,7-37М	РК 75-4-351
		СПЭ оболочка для наружной прокладки	РК 75-3,7-36М	РК 75-3,7-361	РК 75-3,7-38М	РК 75-4-361
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81	Cu / 7x0,30	Cu / 1x1,02
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 3,70	ППЭ / 3,70	ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,60
	Экран	Фольгированная лента	-	Cu / Pet	-	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %	Cu / 88	Cu / 40	Cu / 88	Cu / 40
	Диаметр оболочки, мм		6,10	6,10	6,10	6,90
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	44,6	39,1	47,0	47,6
Кабеля HF, кг/км		36,6	30,2	36,1	40,4	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		54,5	54,5	54,5	55,0
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:		2,62	2,39	2,78	1,94
	10 МГц					
	200 МГц		12,35	10,57	13,10	8,57
	470 МГц		19,55	16,54	20,63	13,37
	862 МГц		27,34	22,93	28,60	18,40
	1000 МГц		29,80	25,07	31,20	20,02
	1350 МГц		35,30	29,62	37,11	23,59
	1750 МГц		41,30	34,45	43,10	27,24
	2400 МГц		52,64	46,11	55,60	32,89
	Класс экранирования					
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤320	≤30	≤320	≤30
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	35,5	35,5	55,0	23,5
		внешнего проводника	24,0	25,1	24,0	20,0

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® (Марка по ГОСТ Р 53880-2010)	ПВХ оболочка для внутренней прокладки		РК 75-4,8-321	РК 75-4,8-322	РК 75-3,7-322 (ТВКА-3,7-1312-В)	РК 75-3,7-319 (ТВКА-3,7-1312-А)
	СПЭ оболочка для наружной прокладки		РК 75-4,8-315	РК 75-4,8-316	РК 75-3,7-312 (ТВКА-3,7-1311-В)	РК 75-3,7-313 (ТВКА-3,7-1311-А)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x0,80	Cu / 1x0,80
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ППЭ / 3,70	ППЭ / 3,70
	Экран	Фольгированная лента	Cu / Pet	Cu / Pet	Al / Pet	Al / Pet
		Оплетка / плотность, %	Cu / 40	Cu / 60	CuSn / 40	CuSn / 60
	Диаметр оболочки, мм		6,90	6,90	6,10	6,10
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	48,4	52,6	38,3	40,5
Кабеля HF, кг/км		39,3	43,5	29,4	31,6	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		51,5	51,5	54,5	54,5
	Отн. скорость распространения, %		84,5	84,5	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°С при частоте: 10 МГц		1,74	1,74	2,55	2,55
	200 МГц		7,66	7,66	11,31	11,31
	470 МГц		11,92	11,92	17,65	17,65
	862 МГц		16,41	16,41	24,40	24,40
	1000 МГц		17,86	17,86	26,62	26,62
	1350 МГц		21,01	21,01	31,45	31,45
	1750 МГц		24,15	24,15	36,47	36,47
	2400 МГц		29,23	29,23	48,88	48,88
	Класс экранирования				В	А
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤30	≤15	≤15	≤5
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	17,5	17,5	35,5	35,5
		внешнего проводника	19,0	15,0	27,6	19,9

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.



Кабели радиочастотные для систем спутникового и кабельного телевидения для внутренней и наружной одиночной прокладки

ТУ 3588-028-39793330-2014



МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® (Марка по ГОСТ Р 53880-2010)	ПВХ оболочка для внутренней прокладки	РК 75-3,7-339 (ТВКА-3,7-1322-A+)	РК 75-4-322 (ТВКА-4-1312-B)	РК 75-4-319 (ТВКА-4-1312-A)	РК 75-4-336 (ТВКА-4-1322-A+)
	СПЭ оболочка для наружной прокладки	РК 75-3,7-338 (ТВКА-3,7-1321-A+)	РК 75-4-312 (ТВКА-4-1311-B)	РК 75-4-313 (ТВКА-4-1311-A)	РК 75-4-338 (ТВКА-4-1321-A+)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм	Cu / 1x0,80	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02
	Изоляция / диаметр, мм	ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet x2*
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 40	CuSn / 60
	Диаметр оболочки, мм	6,10	6,90	6,90	6,90
Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	44,7	46,7	51,2	56,1
	Кабеля HF, кг/км	35,8	39,5	44,0	48,9
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м	54,5	55,0	55,0	55,0
	Отн. скорость распространения, %	82	82	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:	2,55	2,06	2,06	2,06
		200 МГц	11,31	9,16	9,16
		470 МГц	17,65	14,34	14,34
		862 МГц	24,40	19,86	19,86
		1000 МГц	26,62	21,70	21,70
		1350 МГц	31,45	25,63	25,63
		1750 МГц	36,47	29,72	29,72
		2400 МГц	48,88	36,11	36,11
	Класс экранирования	A+	B	A	A+
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)	≤2,5	≤15	≤5	≤2,5
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	35,5	23,5	23,5
		внешнего проводника	13,9	23,0	19,2

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® (Марка по ГОСТ Р 53880-2010)	ПВХ оболочка для внутренней прокладки	РК 75-4-340 (ТВКА-4-4312-B)	РК 75-4-343 (ТВКА-4-4312-A)	РК 75-4-348 (ТВКА-4-4322-A+)	РК 75-4,8-318 (ТВКА-4,8-1312-B)
	СПЭ оболочка для наружной прокладки	РК 75-4-339 (ТВКА-4-4311-B)	РК 75-4-342 (ТВКА-4-4311-A)	РК 75-4-347 (ТВКА-4-4321-A+)	РК 75-4,8-312 (ТВКА-4,8-1311-B)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм	Cu / 7x0,37	Cu / 7x0,37	Cu / 7x0,37	Cu / 1x1,13
	Изоляция / диаметр, мм	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,80
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 40	CuSn / 60	CuSn / 40
	Диаметр оболочки, мм	6,90	6,90	6,90	6,90
Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	46,7	51,2	53,9	47,5
	Кабеля HF, кг/км	39,5	44,0	46,7	38,4
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м	55,0	55,0	55,0	51,5
	Отн. скорость распространения, %	82	82	82	84,5
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:	2,06	2,06	2,19	1,84
		200 МГц	9,16	10,09	8,06
		470 МГц	14,34	15,91	12,54
		862 МГц	19,86	22,21	17,23
		1000 МГц	21,70	24,30	18,73
		1350 МГц	25,63	28,89	22,04
		1750 МГц	29,72	33,74	25,35
		2400 МГц	36,11	40,94	30,12
	Класс экранирования	B	A	A+	B
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)	≤15	≤5	≤2,5	≤15
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	23,5	23,5	17,5
		внешнего проводника	23,0	19,2	20,0

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.

	МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® (Марка по ГОСТ Р 53880-2010)	ПВХ оболочка для внутренней прокладки	РК 75-4,8-319 (ТВКА-4,8-1312-A)	РК 75-4,8-336 (ТВКА-4,8-1322-A+)	РК 75-7-327 (ТВКА-7-1312-A)	РК 75-7-330 (ТВКА-7-1322-A+)
		СПЭ оболочка для наружной прокладки	РК 75-4,8-313 (ТВКА-4,8-1311-A)	РК 75-4,8-338 (ТВКА-4,8-1321-A+)	РК 75-7-325 (ТВКА-7-1311-A)	РК 75-7-329 (ТВКА-7-1321-A+)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,63	Cu / 1x1,63
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ППЭ / 7,20	ППЭ / 7,20
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al/Pet x2*	Al / Pet	Al/Pet x2*
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 60	CuSn / 60	CuSn / 60
	Диаметр оболочки, мм		6,90	6,90	10,10	10,10
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	51,6	57,0	106	109
Кабеля HF, кг/км		42,5	47,9	88,0	91,0	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		51,5	51,5	57,5	57,5
	Отн. скорость распространения, %		84,5	84,5	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 10 МГц		1,84	1,84	1,32	1,32
	200 МГц		8,06	8,06	5,97	5,97
	470 МГц		12,54	12,54	9,21	9,21
	862 МГц		17,23	17,23	12,56	12,56
	1000 МГц		18,73	18,73	13,55	13,55
	1350 МГц		22,04	22,04	15,81	15,81
	1750 МГц		25,35	25,35	18,08	18,08
	2400 МГц		30,12	30,12	21,20	21,20
	Класс экранирования		A	A+	A	A+
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤5	≤2,5	≤5	≤2,5
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	17,5	17,5	8,2	8,2
		внешнего проводника	16,0	12,7	9,6	6,5

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® (Марка по ГОСТ Р 53880-2010)		СПЭ оболочка для наружной прокладки	РК 75-3,7-361т ТВКА-3,7-1311т-В	РК 75-4-313т ТВКА-4-1311т-А	РК 75-7-325т ТВКА-7-1311т-А
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1х0,80	Cu / 1х1,02	Cu / 1х1,63
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,60	ППЭ / 7,20
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet
			CuSn / 40	CuSn / 60	CuSn / 60
	Диаметр оболочки, мм		СПЭ / 6,10х10,60	СПЭ / 6,90х11,40	СПЭ / 10,10
	Диаметр троса, мм		1,20	1,20	2,20
Масса кабеля, кг/км		55,6	44,6	87,6	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		54,5	55,0	57,5
	Относительная скорость распространения, %		82	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°С при частоте:		2,39	2,06	1,32
	10 МГц		10,57	9,16	5,97
	200 МГц		16,54	14,34	9,21
	470 МГц		22,93	19,86	12,56
	862 МГц		25,07	21,70	13,55
	1000 МГц		29,62	25,63	15,81
	1350 МГц		34,45	29,72	18,08
	1750 МГц		46,11	36,11	21,20
	2400 МГц				
	Класс экранирования		В	А	А
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤15	≤5	≤5
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	35,5	23,5	8,2
внешнего проводника		27,6	19,2	9,6	

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.

Назначение:

Для видеонаблюдения, кабельного и спутникового телевидения (до 3 ГГц). Для линий дальней связи, систем связи, для антенно-фидерной аппаратуры. Бронированные кабели стойки к воздействию механических воздействий и защищены от грызунов

Требования пожарной безопасности:

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

П16.8.2.1.2 – для кабелей с индексом «нг(А)-LSLTx». Низкая токсичность продуктов горения - более 120 г/м³.

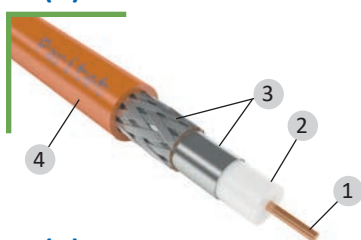
П16.8.1.2.1– для кабелей с индексом «нг(А)-HF».

Пониженное дымо- и газовыделение.

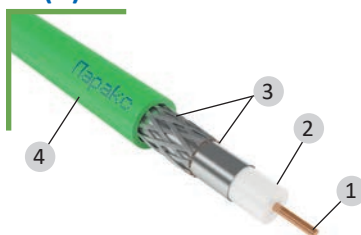
Кабели нг(А)-LSLTx предназначены для прокладки на социальных объектах (детсады, школы, больницы, дома престарелых и пр.).

Кабели нг(А)-HF предназначены для высотных зданий и помещений с массовым пребыванием людей, а также оснащенных компьютерной техникой.

нг(А)-HF



нг(А)-LSLTx



1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная или многопроволочная.

2. Изоляция – вспененный полиэтилен.

3. Экран – оплетка из медных (луженых) проволок, наложенных поверх фольгированной меди (алюминием) полимерной ленты.

4. Оболочка:

- низкотоксичный ПВХ пластикат для кабелей нг(А)-LSLTx
- безгалогенный компаунд для кабелей нг(А)-HF

5. Броня (кабели с индексом «К») – оплетка из стальных оцинкованных проволок.

6. Защитный шланг (кабели с индексом «КШв» и «КШп»):

- низкотоксичный ПВХ пластикат для кабелей нг(А)-LSLTx
- безгалогенный компаунд для кабелей нг(А)-HF

Возможно изготовление кабелей стойких к горюче-смазочным материалам.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ, категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры:
от -60°C до +70°C для кабелей нг(А)-HF;
от -50°C до +70°C для кабелей нг(А)-LSLTx.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при t до 35°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки:
-20°C для кабелей нг(А)-HF;
-15°C для кабелей нг(А)-LSLTx.
- Стойки к перегибам и выдерживают не менее 10 перегибов на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 максимальным наружным диаметрам кабеля.

Минимальный срок службы кабеля: 30 лет.

Подтверждение соответствия:

Сертификат в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации на кабели со вспененной изоляции.

Сертификат соответствие требованиям ФЗ РФ №123 от 07.2008.

Марки кабелей	Затухание отражения, дБ, не менее			
	5-470 МГц	470-1000 МГц	1000-2000 МГц	2000-3000 МГц
РК 75-3-311, РК 75-3-313, РК 75-3-322, РК 75-3-314, РК 75-3,7-351, РК 75-3,7-318, РК 75-4-351, РК 75-4-318, РК 75-4,8-321, РК 75-4,8-322	23	20	18	16
РК 75-3,7-322, РК 75-3,7-319, РК 75-3,7-339, РК 75-4-322, РК 75-4-319, РК 75-4-336, РК 75-4-340, РК 75-4-343, РК 75-4-348, РК 75-4,8-318, РК 75-4,8-319, РК 75-4,8-336, РК 75-7-327, РК 75-7-330	>23	>20	>18	>16

Марки кабелей	Затухание отражения, дБ, не менее		
	30-1000 МГц	1000-2000 МГц	2000-3000 МГц
РК 75-3-311, РК 75-3-313, РК 75-3-322, РК 75-3-314, РК 75-3,7-351, РК 75-3,7-318, РК 75-4-351, РК 75-4-318, РК 75-4,8-321, РК 75-4,8-322, РК 75-3,7-322, РК 75-4-322, РК 75-4-340, РК 75-4,8-318	75	65	55
РК 75-3,7-319, РК 75-4-319, РК 75-4-343, РК 75-4,8-319, РК 75-7-327	85	75	65
РК 75-3,7-339, РК 75-4-336, РК 75-4-348, РК 75-4,8-336, РК 75-7-330	95	85	75

Кабели радиочастотные для систем видеонаблюдения с повышенными требованиями пожарной безопасности для внутренней групповой прокладки ТУ 3588-028-39793330-2014



МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	PK 75-3-311нг(A)-LSLTx	PK 75-3-313нг(A)-LSLTx	PK 75-3-322нг(A)-LSLTx	PK 75-3-314нг(A)-LSLTx
	Безгалогенное исполнение (HF)	PK 75-3-311нг(A)-HF	PK 75-3-313нг(A)-HF	PK 75-3-322нг(A)-HF	PK 75-3-314нг(A)-HF
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,60	Cu / 1x0,60	Cu / 1x0,60
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70
	Экран	Фольгированная лента	Cu / Pet	Cu / Pet	Al / Pet
		Оплетка / плотность, %	Cu / 50	Cu / 60	CuSn / 60
	Диаметр оболочки, мм		4,50	4,50	4,50
Масса	Кабеля LSLTx, кг/км		26,4	27,1	25,0
	Кабеля HF, кг/км		25,8	26,5	24,4
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		56,5	56,5	56,5
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:	10 МГц	3,36	3,36	3,51
		200 МГц	14,32	14,32	15,50
		470 МГц	22,54	22,54	24,17
		862 МГц	30,37	30,37	33,33
		1000 МГц	32,83	32,83	36,25
		1350 МГц	39,46	39,46	42,72
		1750 МГц	45,19	45,19	49,56
		2400 МГц	53,55	53,55	58,61
	Класс экранирования				
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤100	≤100	≤100
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	63,0	63,0	63,0
		внешнего проводника	27,0	23,8	29,6

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	PK 75-3,7-351нг(A)-LSLTx	PK 75-3,7-318нг(A)-LSLTx	PK 75-4-351нг(A)-LSLTx	PK 75-4-318нг(A)-LSLTx
	Безгалогенное исполнение (HF)	PK 75-3,7-351нг(A)-HF	PK 75-3,7-318нг(A)-HF	PK 75-4-351нг(A)-HF	PK 75-4-318нг(A)-HF
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81	Cu / 1x1,02
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 3,70	ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,60
	Экран	Фольгированная лента	Cu / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %	Cu / 40	Cu / 60	Cu / 60
	Диаметр оболочки, мм		6,10	6,10	6,90
Масса	Кабеля LSLTx, кг/км		41,6	43,8	50,3
	Кабеля HF, кг/км		40,5	42,7	49,0
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		54,5	54,5	55,0
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:	10 МГц	2,39	2,39	1,94
		200 МГц	10,57	10,57	8,57
		470 МГц	16,54	16,54	13,37
		862 МГц	22,93	22,93	18,40
		1000 МГц	25,07	25,07	20,02
		1350 МГц	29,62	29,62	23,59
		1750 МГц	34,45	34,45	27,24
		2400 МГц	46,11	46,11	32,89
	Класс экранирования				
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤30	≤15	≤30
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	35,5	35,5	23,5
		внешнего проводника	25,1	17,6	20,0

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.



Кабели радиочастотные для систем видеонаблюдения с повышенными требованиями пожарной безопасности для внутренней групповой прокладки ТУ 3588-028-39793330-2014



МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	PK 75-4,8-321нг(A)-LSLTx	PK 75-4,8-322нг(A)-LSLTx	PK 75-3,7-322нг(A)-LSLTx (ТВКА-3,7-1313нг(A)-LSLTx-B)	PK 75-3,7-319нг(A)-LSLTx (ТВКА-3,7-1313нг(A)-LSLTx-A)
	Безгалогенное исполнение (HF)	PK 75-4,8-321нг(A)-HF	PK 75-4,8-322нг(A)-HF	PK 75-3,7-322нг(A)-HF (ТВКА-3,7-1314нг(A)-HF-B)	PK 75-3,7-319нг(A)-HF (ТВКА-3,7-1314нг(A)-HF-A)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x0,80
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ППЭ / 3,70
	Экран	Фольгированная лента		Cu / Pet	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %		Al / Pet	Al / Pet
	Диаметр оболочки, мм		Cu / 40	Cu / 60	CuSn / 40
Электрические параметры	Диаметр оболочки, мм		6,90	6,90	6,10
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км		51,1	55,3
		Кабеля HF, кг/км		40,8	43,1
	Электрическая емкость, пФ/м		47,5	51,7	39,7
	Отн. скорость распространения, %		51,5	51,5	54,5
	Кoeffициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:		84,5	84,5	82
	10 МГц		1,74	1,74	2,55
	200 МГц		7,66	7,66	11,31
	470 МГц		11,92	11,92	17,65
	862 МГц		16,41	16,41	24,40
	1000 МГц		17,86	17,86	26,62
	1350 МГц		21,01	21,01	31,45
	1750 МГц		24,15	24,15	36,47
	2400 МГц		29,23	29,23	48,88
	Класс экранирования				B
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)				A
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника		≤30	≤15
		внешнего проводника		≤15	≤5

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	PK 75-3,7-339нг(A)-LSLTx (ТВКА-3,7-1323нг(A)-LSLTx-A+)	PK 75-4-322нг(A)-LSLTx (ТВКА-4-1313нг(A)-LSLTx-B)	PK 75-4-319нг(A)-LSLTx (ТВКА-4-1313нг(A)-LSLTx-A)	PK 75-4-336нг(A)-LSLTx (ТВКА-4-1323нг(A)-LSLTx-A+)
	Безгалогенное исполнение (HF)	PK 75-3,7-339нг(A)-HF (ТВКА-3,7-1324нг(A)-HF-A+)	PK 75-4-322нг(A)-HF (ТВКА-4-1314нг(A)-HF-B)	PK 75-4-319нг(A)-HF (ТВКА-4-1314нг(A)-HF-A)	PK 75-4-336нг(A)-HF (ТВКА-4-1324нг(A)-HF-A+)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,80	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60
	Экран	Фольгированная лента		Al/Pet x2*	Al / Pet
		Оплетка / плотность, %		Al / Pet	Al/Pet x2*
	Диаметр оболочки, мм		CuSn / 60	CuSn / 40	CuSn / 60
Электрические параметры	Диаметр оболочки, мм		6,10	6,90	6,90
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км		44,7	49,4
		Кабеля HF, кг/км		53,9	58,8
	Электрическая емкость, пФ/м		46,1	48,0	52,5
	Отн. скорость распространения, %		54,5	55,0	55,0
	Кoeffициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:		82	82	82
	10 МГц		2,55	2,06	2,06
	200 МГц		11,31	9,16	9,16
	470 МГц		17,65	14,34	14,34
	862 МГц		24,40	19,86	19,86
	1000 МГц		26,62	21,70	21,70
	1350 МГц		31,45	25,63	25,63
	1750 МГц		36,47	29,72	29,72
	2400 МГц		48,88	36,11	36,11
	Класс экранирования		A+	B	A
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)				A+
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника		≤2,5	≤15
		внешнего проводника		≤5	≤2,5

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.



Кабели радиочастотные для систем спутникового и кабельного телевидения с повышенными требованиями пожарной безопасности для групповой прокладки ТУ 3588-028-39793330-2014



МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)		PK 75-4-340нр(А)-LSLTx (ТВКА-4-4313нр(А)-LSLTx-B)	PK 75-4-343нр(А)-LSLTx (ТВКА-4-4313нр(А)-LSLTx-A)	PK 75-4-348нр(А)-LSLTx (ТВКА-4-4323нр(А)-LSLTx-A+)	PK 75-4,8-318нр(А)-LSLTx (ТВКА-4,8-1313нр(А)-LSLTx-B)
	Безгалогенное исполнение (HF)		PK 75-4-340нр(А)-HF (ТВКА-4-4314нр(А)-HF-B)	PK 75-4-343нр(А)-HF (ТВКА-4-4314нр(А)-HF-A)	PK 75-4-348нр(А)-HF (ТВКА-4-4324нр(А)-HF-A+)	PK 75-4,8-318нр(А)-HF (ТВКА-4,8-1314нр(А)-HF-B)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 7x0,37	Cu / 7x0,37	Cu / 7x0,37	Cu / 1x1,13
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,80
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Al/Pet x2*	Al / Pet
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 40	CuSn / 60	CuSn / 60	CuSn / 40
	Диаметр оболочки, мм		6,90	6,90	6,90	6,90
Масса	Кабеля LSLTx, кг/км		46,7	53,9	56,6	50,2
	Кабеля HF, кг/км		48,0	52,5	55,3	48,9
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		55,0	55,0	55,0	51,5
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82	84,5
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте:		2,06	2,06	2,19	1,84
	10 МГц		9,16	9,16	10,09	8,06
	200 МГц		14,34	14,34	15,91	12,54
	470 МГц		19,86	19,86	22,21	17,23
	862 МГц		21,70	21,70	24,30	18,73
	1000 МГц		25,63	25,63	28,89	22,04
	1350 МГц		29,72	29,72	33,74	25,35
	1750 МГц		36,11	36,11	40,94	30,12
	2400 МГц					
	Класс экранирования		B	A	A+	B
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤15	≤5	≤2,5	≤15
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	23,5	23,5	23,5	17,5
		внешнего проводника	23,0	19,2	19,2	20,0

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)		PK 75-4,8-319нр(А)-LSLTx (ТВКА-4,8-1313нр(А)-LSLTx-A)	PK 75-4,8-336нр(А)-LSLTx (ТВКА-4,8-1323нр(А)-LSLTx-A+)	PK 75-7-327нр(А)-LSLTx (ТВКА-7-1313нр(А)-LSLTx-A)	PK 75-7-330нр(А)-LSLTx (ТВКА-7-1323нр(А)-LSLTx-A+)
	Безгалогенное исполнение (HF)		PK 75-4,8-319нр(А)-HF (ТВКА-4,8-1314нр(А)-HF-A)	PK 75-4,8-336нр(А)-HF (ТВКА-4,8-1324нр(А)-HF-A+)	PK 75-7-327нр(А)-HF (ТВКА-7-1314нр(А)-HF-A)	PK 75-7-330нр(А)-HF (ТВКА-7-1324нр(А)-HF-A+)
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,63	Cu / 1x1,63
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ППЭ / 7,20	ППЭ / 7,20
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al/Pet x2*	Al / Pet	Al/Pet x2*
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 60	CuSn / 60	CuSn / 60
	Диаметр оболочки, мм		6,90	6,90	10,10	10,10
	Масса	Кабеля LSLTx, кг/км	54,4	59,8	112	115
Кабеля HF, кг/км		50,8	56,2	104	107	
Электрические параметры	Электрическая емкость, пФ/м		51,5	51,5	57,5	57,5
	Отн. скорость распространения, %		84,5	84,5	82	82
	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°С при частоте: 10 МГц		1,84	1,84	1,32	1,32
	200 МГц		8,06	8,06	5,97	5,97
	470 МГц		12,54	12,54	9,21	9,21
	862 МГц		17,23	17,23	12,56	12,56
	1000 МГц		18,73	18,73	13,55	13,55
	1350 МГц		22,04	22,04	15,81	15,81
	1750 МГц		25,35	25,35	18,08	18,08
	2400 МГц		30,12	30,12	21,20	21,20
	Класс экранирования		A	A+	A	A+
	Сопротивление связи, мОм/м, (5-30 МГц)		≤5	≤2,5	≤5	≤2,5
	Сопротивление, Ом/км:	внутреннего проводника	17,5	17,5	8,2	8,2
		внешнего проводника	16,0	12,7	9,6	6,5

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – медь, луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; Cu / Pet – фольгированная медью полимерная лента; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента; *Экран - фольга + оплетка + фольга.



МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® Марка по ГОСТ Р 53880-2010		Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	ПК 75-4-319Кнг(A)-LSLTx (ТВКА-4-1313-1нг(A)-LSLTx-A)	ПК 75-7-327Кнг(A)-LSLTx (ТВКА-7-1313-1нг(A)-LSLTx-A)	ПК 75-4-351Кнг(A)-LSLTx	ПК 75-4,8-322Кнг(A)-LSLTx
		Безгалогенное исполнение (HF)	ПК 75-4-319Кнг(A)-HF (ТВКА-4-1314-1нг(A)-HF-A)	ПК 75-7-327Кнг(A)-HF (ТВКА-7-1314-1нг(A)-HF-A)	ПК 75-4-351Кнг(A)-HF	ПК 75-4,8-322Кнг(A)-HF
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,63	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,13
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,60	ППЭ / 7,20	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,80
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 60	Cu / 60	Cu / 60
	Диаметр по оболочке, мм		6,90	10,10	6,90	6,90
	Диаметр по броне, мм		8,10	11,30	8,10	8,10
	Диаметр по шлангу, мм		-	-	-	-
Электрические параметры	Масса кабеля с индексом LSLTx, кг/км		104	183	100	105
	Масса кабеля с индексом HF, кг/км		102	175	98,7	101
	Электрическая емкость, пФ/м		55,0	57,5	55,0	51,5
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82	84,5
	Коэф. затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 10 МГц		2,06	1,32	1,94	1,74
	200 МГц		9,16	5,97	8,57	7,66
	862 МГц		19,86	12,56	18,40	16,41
	1000 МГц		21,70	13,55	20,02	17,86
	1350 МГц		25,63	15,81	23,59	21,01
	1750 МГц		29,72	18,08	27,24	24,15
	2400 МГц		36,11	21,20	32,89	29,23
	Сопротивление связи, МОм/м (5-30 МГц)		≤5	≤5	≤30	≤15
	Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	23,5	8,2	23,5	17,5
		внешн. проводника	19,2	9,6	20,0	15,0

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® Марка по ГОСТ Р 53880-2010		Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	ПК 75-4-319К (ТВКА-4-1312-1-A)	ПК 75-7-327К (ТВКА-7-1312-1-A)	ПК 75-4-351К	ПК 75-4,8-322К
		Безгалогенное исполнение (HF)	ПК 75-4-313К (ТВКА-4-1311-1-A)	ПК 75-7-325К (ТВКА-7-1311-1-A)	ПК 75-4-361К	ПК 75-4,8-316К
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,63	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,13
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,60	ППЭ / 7,20	ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,80
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 60	Cu / 40	Cu / 60
	Диаметр по оболочке, мм		6,90	10,10	6,90	6,90
	Диаметр по броне, мм		8,10	11,30	8,10	8,10
	Диаметр по шлангу, мм		-	-	-	-
Электрические параметры	Масса кабеля с индексом LSLTx, кг/км		101	177	97,3	102
	Масса кабеля с индексом HF, кг/км		93,7	159	90,1	93,2
	Электрическая емкость, пФ/м		55,0	57,5	55,0	51,5
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82	84,5
	Коэф. затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 10 МГц		2,06	1,32	1,94	1,74
	200 МГц		9,16	5,97	8,57	7,66
	862 МГц		19,86	12,56	18,40	16,41
	1000 МГц		21,70	13,55	20,02	17,86
	1350 МГц		25,63	15,81	23,59	21,01
	1750 МГц		29,72	18,08	27,24	24,15
	2400 МГц		36,11	21,20	32,89	29,23
	Сопротивление связи, МОм/м (5-30 МГц)		≤5	≤5	≤30	≤15
	Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	23,5	8,2	23,5	17,5
		внешн. проводника	19,2	9,6	20,0	15,0

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; СПЭ – светостабилизированный полиэтилен; Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента. *Экран - фольга + оплетка + фольга. В конструкции приведены номинальные значения размеров.

	МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® Марка по ГОСТ Р 53880-2010	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	ПК 75-4-319КШвнг(A)-LSLTx (ТВКА-4-1313-13нг(A)-LSLTx-A)	ПК 75-7-327КШвнг(A)-LSLTx (ТВКА-7-1313-13нг(A)-LSLTx-A)	ПК 75-4-351КШвнг(A)-LSLTx
		Безгалогенное исполнение (HF)	ПК 75-4-319КШпнг(A)-HF (ТВКА-4-1314-14нг(A)-HF-A)	ПК 75-7-327КШпнг(A)-HF (ТВКА-7-1314-14нг(A)-HF-A)	ПК 75-4-351КШпнг(A)-HF
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,63	Cu / 1x1,02
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,60	ППЭ / 7,20	ППЭ / 4,60
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 60	Cu / 40
	Диаметр по оболочке, мм		6,90	10,10	6,90
	Диаметр по броне, мм		8,10	11,30	8,10
	Диаметр по шлангу, мм		10,10	13,70	10,10
	Масса кабеля с индексом LSLTx, кг/км		154	266	151
Электрические параметры	Масса кабеля с индексом HF, кг/км		151	255	147
	Электрическая емкость, пФ/м		55,0	57,5	55,0
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82
	Коэф. затухания, дБ/100 м, при 20°C				
	при частоте: 10 МГц		2,06	1,32	1,94
	200 МГц		9,16	5,97	8,57
	862 МГц		19,86	12,56	18,40
	1000 МГц		21,70	13,55	20,02
	1350 МГц		25,63	15,81	23,59
	1750 МГц		29,72	18,08	27,24
	2400 МГц		36,11	21,20	32,89
	Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤5	≤5	≤30
	Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	23,5	8,2	23,5
		внешн. проводника	19,2	9,6	20,0

	МАРКА КАБЕЛЯ Паракс® Марка по ГОСТ Р 53880-2010	Низкотоксичное исполнение (LSLTx)	ПК 75-4-319КШв (ТВКА-4-1312-12-A)	ПК 75-7-327КШв (ТВКА-7-1312-12-A)	ПК 75-4-351КШв
		Безгалогенное исполнение (HF)	ПК 75-4-313КШп (ТВКА-4-1311-11-A)	ПК 75-7-325КШп (ТВКА-7-1311-11-A)	ПК 75-4-361КШп
Конструкция	Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,63	Cu / 1x1,02
	Изоляция / диаметр, мм		ППЭ / 4,60	ППЭ / 7,20	ППЭ / 4,60
	Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet
		Оплетка / плотность, %	CuSn / 60	CuSn / 60	Cu / 40
	Диаметр по оболочке, мм		6,90	10,10	6,90
	Диаметр по броне, мм		8,10	11,30	8,10
	Диаметр по шлангу, мм		10,10	13,70	10,10
	Масса кабеля с индексом LSLTx, кг/км		148	255	144
Электрические параметры	Масса кабеля с индексом HF, кг/км		123	207	119
	Электрическая емкость, пФ/м		55,0	57,5	55,0
	Отн. скорость распространения, %		82	82	82
	Коэф. затухания, дБ/100 м, при 20°C				
	при частоте: 10 МГц		2,06	1,32	1,94
	200 МГц		9,16	5,97	8,57
	862 МГц		19,86	12,56	18,40
	1000 МГц		21,70	13,55	20,02
	1350 МГц		25,63	15,81	23,59
	1750 МГц		29,72	18,08	27,24
	2400 МГц		36,11	21,20	32,89
	Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤5	≤5	≤30
	Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	23,5	8,2	23,5
		внешн. проводника	19,2	9,6	20,0

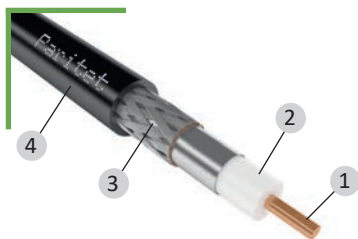
Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; ППЭ – пористый полиэтилен; СПЭ – светостабилизированный полиэтилен;
Al / Pet – фольгированная алюминием полимерная лента. *Экран – фольга + оплетка + фольга. В конструкции приведены номинальные значения размеров.

Радиочастотные коаксиальные кабели с волновым сопротивлением 50 Ом

Назначение:

Применяются в линиях дальней связи, в компьютерных сетях, системах сигнализации и автоматики, в антенно-фидерных устройствах радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, между блоками радиотехнической аппаратуры.

Радиочастотные кабели для наружной прокладки



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная или много проволочная
2. **Изоляция** – сплошной или вспененный полиэтилен
3. **Экран** – оплетка из медных (луженых) проволок, наложенных поверх фольгированной меди (алюминием) полимерной ленты
4. **Оболочка** – светостабилизированный полиэтилен черного цвета

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: УХЛ, категории размещения 1-2.
- Диапазон рабочих температур -60°C – $+85^{\circ}\text{C}$.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C .
- Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Условия монтажа:

- Кабели стойки к перегибам и выдерживают не менее 10 перегибов на угол $\pm 90^{\circ}$ при радиусе изгиба равном 10 максимальным наружным диаметрам кабеля.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки -20°C .

Минимальный срок службы кабеля: 25 лет.

МАРКА КАБЕЛЯ		PK 50-3-18	PK 50-3-110	PK 50-3-112	PK 50-3-114
Зарубежный аналог		RG-58	RG-58	RG-58C/U	RG-58C/U
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.			
Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,90	Cu / 1x0,90	CuSn / 19x0,18	CuSn / 19x0,18
Материал изоляции / диаметр, мм		ПЭ / 2,95	ПЭ / 2,95	ПЭ / 2,95	ПЭ / 2,95
Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Cu / Pet	-	Al / Pet
	Оплетка / плотность, %	CuSn / 90	Cu / 90	CuSn / 90	CuSn / 90
Материал и диаметр оболочки, мм		СПЭ 4,95	СПЭ 4,95	СПЭ 4,95	СПЭ 4,95
Масса кабеля, кг/км		34,6	35,3	33,9	36,2
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		50±2	50±2	50±2	50±2
Электрическая емкость, пФ/м		105	105	108	108
Отн. скорость распространения, %		65	65	65	65
Коэффициент затухания, дБ/100 м					
при частоте: 10 МГц		3,8	3,5	4,2	4,3
50 МГц		8,2	7,63	10,3	10,2
100 МГц		12,0	11,10	15,4	15,0
200 МГц		17,5	16,30	23,5	22,5
400 МГц		26,0	24,20	36,6	34,4
800 МГц		39,4	36,60	58,6	53,8
1000 МГц		45,2	42,00	68,5	62,5
2000 МГц		70,3	65,40	113,9	101,1
3000 МГц		92,0	85,60	155,5	136,0
4000 МГц		-	-	-	-
6000 МГц		-	-	-	-
Передаваемая мощность на входе кабеля (температура окруж. среды 40°C, температура внутреннего проводника 85°C), кВт					
при частоте: 10 МГц		1,434	1,537	1,242	1,241
100 МГц		0,434	0,464	0,349	0,359
200 МГц		0,299	0,319	0,231	0,241
600 МГц		0,163	0,173	0,115	0,124
1000 МГц		0,121	0,128	0,082	0,089
3000 МГц		0,062	0,065	0,037	0,042
Класс экранирования		B	B	-	A
Затухание экранирования, дБ,					
в диапазоне частот: 30-1000 МГц		85	85	55	85
1000-2000 МГц		75	85	-	75
2000-3000 МГц		65	75	-	65
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤5	≤5	≤320	≤5
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	28,5	28,5	38,5	38,5
	внешн. проводника	13,9	6,9	16,5	16,5

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; ПЭ – сплошной полиэтилен; ППЭ – пористый полиэтилен; ПВХ – поливинилхлоридный пластикат; Al / Pet – ламинированная алюминиевая фольга; Cu / Pet – ламинированная медная фольга.



МАРКА КАБЕЛЯ		PK 50-3-313	PK 50-3,7-33	PK 50-4,8-37	PK 50-4,8-39	PK 50-4,8-311
Зарубежный аналог		RG-58U	RG-8/X			
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.				
Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,45	Cu / 1x1,83	Cu / 1x1,83	Cu / 1x1,83
Материал изоляции / диаметр, мм		ППЭ / 2,95	ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,85	ППЭ / 4,85	ППЭ / 4,85
Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Al / Pet	Al / Pet
	Оплетка / плотность, %	CuSn / 95	CuSn / 95	Cu / 95	CuSn / 45	CuSn / 95
Материал и диаметр оболочки, мм		СПЭ 4,95	СПЭ 6,10	СПЭ 7,60	СПЭ 7,60	СПЭ 7,60
Масса кабеля, кг/км		36,6	52,7	74,8	58,5	73,8
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ						
Волновое сопротивление, Ом		50±2	50±2	50±2	50±2	50±2
Электрическая емкость, пФ/м		82	82	80	80	80
Отн. скорость распространения, %		84	84	84	84	84
Коэффициент затухания, дБ/100 м						
при частоте: 10 МГц		3,5	2,5	1,9	2,1	2,1
50 МГц		7,4	5,3	4,0	4,6	4,6
100 МГц		10,5	7,5	5,7	6,6	6,6
200 МГц		15,0	10,7	8,3	9,5	9,5
400 МГц		21,5	15,3	12,0	13,7	13,7
800 МГц		30,8	22,0	17,5	20,1	20,1
1000 МГц		34,6	24,7	19,8	22,8	22,8
2000 МГц		50,0	35,7	29,4	33,8	33,8
3000 МГц		62,3	44,4	37,3	42,9	42,9
4000 МГц		72,9	52,0	44,4	51,0	51,0
6000 МГц		91,3	65,1	57,0	65,6	65,6
Передаваемая мощность на входе кабеля (температура окруж. среды 40°C, температура внутреннего проводника 85°C), кВт						
при частоте: 10 МГц		1,365	2,183	3,258	2,895	2,886
100 МГц		0,427	0,683	1,006	0,883	0,892
200 МГц		0,300	0,481	0,702	0,616	0,622
600 МГц		0,171	0,274	0,392	0,344	0,347
1000 МГц		0,131	0,210	0,297	0,260	0,263
3000 МГц		0,073	0,117	0,160	0,140	0,141
Класс экранирования		A	A	A	B	A
Затухание экранирования, дБ,						
в диапазоне частот: 30-1000 МГц		85	85	85	75	85
1000-2000 МГц		75	75	75	65	75
2000-3000 МГц		65	65	65	55	65
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤5	≤5	≤5	≤50	≤5
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	18,1	10,5	6,5	6,5	6,5
	внешн. проводника	14,4	11,2	7,4	23,5	7,9

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; ПЭ – сплошной полиэтилен; ППЭ – пористый полиэтилен; ПВХ – поливинилхлоридный пластикат; Al / Pet – ламинированная алюминиевая фольга; Cu / Pet – ламинированная медная фольга.



Радиочастотные коаксиальные кабели с волновым сопротивлением 50 Ом

Назначение:

Применяются в линиях дальней связи, в компьютерных сетях, системах сигнализации и автоматики, в антенно-фидерных устройствах радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, между блоками радиотехнической аппаратуры.

Требования пожарной безопасности:

Кабели с пористой изоляцией не распространяют горение при одиночной прокладке.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4 для кабелей с пористой изоляцией в оболочке из ПВХ пластиката.

Радиочастотные кабели для внутренней прокладки.



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная или много проволочная
2. **Изоляция** – сплошной или вспененный полиэтилен
3. **Экран** – оплетка из медных (луженых) проволок, наложенных поверх фольгированной медью (алюминием) полимерной ленты
4. **Оболочка** – ПВХ пластикат белого цвета

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: УХЛ, категории размещения 2-4.
- Диапазон рабочих температур -50°C – +70°C.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Условия монтажа:

- Кабели стойки к перегибам и выдерживают не менее 10 перегибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 максимальным наружным диаметрам кабеля.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки -15°C.

Минимальный срок службы кабеля: 25 лет.

Сертификация кабелей:

Кабели с пористой изоляцией имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения при одиночной прокладке с пределом распространения горения ПРГО 01 по ГОСТ 31565-2012.

МАРКА КАБЕЛЯ		PK 50-2-110	PK 50-3-17	PK 50-3-111	PK 50-3-113
Зарубежный аналог		-	RG-58	RG-58C/U	RG-58C/U
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.			
Центральный проводник / диаметр, мм		CuSn 7x0,24	Cu / 1x0,90	CuSn / 19x0,18	CuSn / 19x0,18
Материал изоляции / диаметр, мм		ПЭ / 2,20	ПЭ / 2,95	ПЭ / 2,95	ПЭ / 2,95
Экран	Фольгированная лента	-	Al / Pet	-	Cu / Pet
	Оплетка / плотность, %	CuSn / 90	CuSn / 90	CuSn / 90	Cu / 90
Материал и диаметр оболочки, мм		ПВХ 3,70	ПВХ 4,95	ПВХ 4,95	ПВХ 4,95
Масса кабеля, кг/км		22,5	39,5	39,6	41,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		50±2	50±2	50±2	50±2
Электрическая емкость, пФ/м		100	105	108	108
Отн. скорость распространения, %		65	65	65	65
Коэффициент затухания, дБ/100 м					
при частоте: 10 МГц		5,98	3,8	4,2	4,3
50 МГц		13,9	8,2	10,3	10,2
100 МГц		20,4	12,0	15,4	15,0
200 МГц		30,2	17,5	23,5	22,5
400 МГц		45,3	26,0	36,6	34,4
800 МГц		69,3	39,4	58,6	53,8
1000 МГц		79,8	45,2	68,5	62,5
2000 МГц		126,0	70,3	113,9	101,1
3000 МГц		166,6	92,0	155,5	136,0
4000 МГц		-	-	-	-
6000 МГц		-	-	-	-
Передаваемая мощность на входе кабеля (температура окруж. среды 40°C, температура внутреннего проводника 85°C), кВт					
при частоте: 10 МГц		-	1,345	1,157	1,161
100 МГц		-	0,407	0,325	0,336
200 МГц		0,111	0,281	0,215	0,226
600 МГц		0,063	0,152	0,107	0,116
1000 МГц		0,048	0,113	0,076	0,084
3000 МГц		0,027	0,058	0,034	0,039
Класс экранирования		-	B	-	A
Затухание экранирования, дБ,					
в диапазоне частот: 30-1000 МГц		55	85	55	85
1000-2000 МГц		40	65	40	75
2000-3000 МГц		40	55	40	65
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤320	≤5	≤320	≤5
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	60,0	28,5	38,5	38,5
	внешн. проводника	28,0	6,9	16,5	16,5

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; ПЭ – сплошной полиэтилен; ППЭ – пористый полиэтилен; ПВХ – поливинилхлоридный пластикат; Al / Pet – ламинированная алюминиевая фольга; Cu / Pet – ламинированная медная фольга.

МАРКА КАБЕЛЯ		PK 50-3-312	PK 50-3-314	PK 50-3,7-32	PK 50-4,8-38	PK 50-4,8-312
Зарубежный аналог		RG-58/U	RG-58/U	RG-8/X	-	-
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.				
Материал центрального проводника / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,45	Cu / 1x1,83	Cu / 1x1,83
Материал изоляции / диаметр, мм		ППЭ / 2,95	ППЭ / 2,95	ППЭ / 3,70	ППЭ / 4,83	ППЭ / 4,83
Экран	Фольгированная полимерная лента	Al / Pet	Cu / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Al / Pet
	Материал оплетки / плотность, %	CuSn / 95	Cu / 95	CuSn / 95	Cu / 95	CuSn / 95
Материал и диаметр оболочки, мм		ПВХ 4,95	ПВХ 4,95	ПВХ 6,10	ПВХ 7,60	ПВХ 7,60
Масса кабеля, кг/км		41,6	42,2	60,8	86,6	85,1
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ						
Волновое сопротивление, Ом		50±2	50±2	50±2	50±2,5	50±2,5
Электрическая емкость, пФ/м		82	82	82	80	80
Относительная скорость распространения, %		84	84	84	84	84
Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C						
при частоте: 10 МГц		3,5	3,2	2,5	1,9	2,1
50 МГц		7,4	6,9	5,3	4,0	4,6
100 МГц		10,5	9,9	7,5	5,7	6,6
200 МГц		15,0	14,1	10,7	8,3	9,5
400 МГц		21,5	20,1	15,3	12,0	13,7
800 МГц		30,8	28,8	22,0	17,5	20,1
1000 МГц		34,6	32,4	24,7	19,8	22,8
2000 МГц		50,0	46,8	35,7	29,4	33,8
3000 МГц		62,3	58,2	44,4	37,3	42,9
4000 МГц		72,9	68,2	52,0	44,4	51,0
6000 МГц		91,3	85,3	65,1	57,0	65,6
Передаваемая мощность на входе кабеля (температура окруж. среды 40°C, температура внутреннего проводника 85°C), кВт						
при частоте: 10 МГц		1,292	1,361	2,053	3,067	2,700
100 МГц		0,405	0,426	0,643	0,947	0,834
200 МГц		0,285	0,300	0,452	0,661	0,581
600 МГц		0,162	0,171	0,257	0,369	0,324
1000 МГц		0,124	0,131	0,198	0,279	0,246
3000 МГц		0,069	0,073	0,111	0,150	0,132
Класс экранирования		A	A	A	A	A
Затухание экранирования, дБ,						
в диапазоне частот: 30-1000 МГц		85	85	85	85	85
1000-2000 МГц		75	75	75	75	75
2000-3000 МГц		65	65	65	65	65
Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц		≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
Сопротивление, Ом/км: внутреннего проводника		18,1	18,1	10,5	6,5	6,5
внешнего проводника		14,4	13,5	11,2	7,4	7,9

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; ПЭ – сплошной полиэтилен; ППЭ – пористый полиэтилен; ПВХ – поливинилхлоридный пластикат; Al / Pet – ламинированная алюминиевая фольга; Cu / Pet – ламинированная медная фольга.

Назначение:

Кабели с волновым сопротивлением 75 Ом предназначены для передачи телевизионного сигнала.

Кабели с волновым сопротивлением 50 Ом предназначены для систем радиосвязи, применимы в антенно-фидерных устройствах.

Применяются на объектах повышенной пожарной опасности, в т.ч. в высотных зданиях, в помещениях с массовым пребыванием людей и оснащенных компьютерной техникой.

Требования пожарной безопасности:

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012: П16.1.1.2.1.

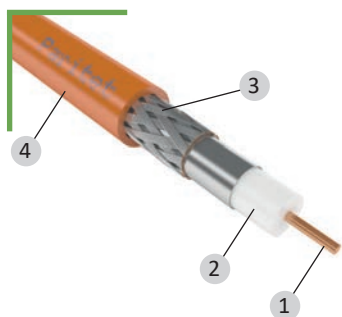
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 минут.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении.

Низкая коррозионная активность.

Кабели радиочастотные огнестойкие



1. **Токопроводящая жила** – медная однопроволочная.

2. **Изоляция** – кремнийорганическая резина.

3. **Экран** – оплетка из медных (луженых) проволок, наложенных поверх фольгированной медью (алюминием) полимерной ленты.

4. **Оболочка** – безгалогенная композиция, не содержащая галогенов. Цвет оболочки оранжевый.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, размещения: 1-4.
- Диапазон рабочих температур кабеля от -40° до +70 °С.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.

Условия монтажа:

- Минимальная температура прокладки -20°С.
- Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 наружных диаметров кабеля.

Минимальный срок службы кабеля: 15 лет.

Подтверждение соответствия:

Сертификат в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации.

Сертификат соответствие требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части огнестойкости по ГОСТ 31565-2012.

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®		PK 75-4-130нр(A)-FRHF	PK 75-4-134нр(A)-FRHF	PK 75-4-131нр(A)-FRHF	PK 75-4-137нр(A)-FRHF
Центральный проводник / диаметр, мм		Cu / 1x0,50	Cu / 1x0,50	Cu / 1x0,50	Cu / 1x0,50
Изоляция / диаметр, мм		KKP / 4,60	KKP / 4,60	KKP / 4,60	KKP / 4,60
Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
	Материал оплетки / плотность, %	CuSn / 42-48	CuSn / 81-86	Cu / 42-48	Cu / 81-86
Диаметр оболочки, мм		6,90	6,90	6,90	6,90
Масса кабеля, кг/км		58,2	66,9	59,2	67,4
Волновое сопротивление, Ом		75	75	75	75
Электрическая емкость, пФ/м		75	75	75	75
Кoeffициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 1 МГц		1,17	1,17	1,17	1,17
6 МГц		3,28	3,28	3,28	3,28
10 МГц		4,50	4,50	4,50	4,50
50 МГц		13,31	13,31	13,31	13,31
100 МГц		22,28	22,28	22,28	22,28
200 МГц		38,38	38,38	38,38	38,38
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤15	≤3,5	≤15	≤3,5
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	89,2	89,2	89,2	89,2
	внеш. проводника	20,0	11,4	20,0	11,4

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®		PK 50-3-116нр(A)-FRHF	PK 50-3-118нр(A)-FRHF	PK 50-3-115нр(A)-FRHF	PK 50-3-117нр(A)-FRHF
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.			
Материал центрального проводника / диаметр, мм		Cu / 1x0,68	Cu / 1x0,68	Cu / 1x0,68	Cu / 1x0,68
Материал изоляции / диаметр, мм		KKP 2,95	KKP 2,95	KKP 2,95	KKP 2,95
Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
	Материал оплетки / плотность, %	CuSn / 42-48	CuSn / 88-92	Cu / 42-48	Cu / 88-92
Материал и диаметр оболочки, мм		4,95	4,95	4,95	4,95
Масса кабеля, кг/км		32,2	41,4	33,1	41,9
Волновое сопротивление, Ом		50	50	50	50
Электрическая емкость, пФ/м		114	114	114	114
Кoeffициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 1 МГц		4,88	4,88	4,77	4,77
50 МГц		14,18	14,18	13,91	13,91
100 МГц		23,49	23,49	23,12	23,12
200 МГц		40,09	40,09	39,59	39,59
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤15	≤7	≤15	≤7
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	48,2	48,2	48,2	48,2
	внеш. проводника	16,8	13,5	16,8	13,5

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; Al / Pet – ламинированная алюминиевая фольга; Cu / Pet – ламинированная медная фольга, KKP – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.



МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®		PK 50-3,7-12нр(A)-FRHF	PK 50-3,7-14нр(A)-FRHF	PK 50-3,7-11нр(A)-FRHF	PK 50-3,7-13нр(A)-FRHF
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.			
Материал центрального проводника / диаметр, мм		Cu / 1x0,85	Cu / 1x0,85	Cu / 1x0,85	Cu / 1x0,85
Материал изоляции / диаметр, мм		ККР 3,70	ККР 3,70	ККР 3,70	ККР 3,70
Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
	Материал оплетки / плотность, %	CuSn / 42-48	CuSn / 88-92	Cu / 42-48	Cu / 88-92
Материал и диаметр оболочки, мм		6,10	6,10	6,10	6,10
Масса кабеля, кг/км		50,1	60,4	50,9	60,7
Волновое сопротивление, Ом		50	50	50	50
Электрическая емкость, пФ/м		114	114	114	114
Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 1 МГц		4,22	4,22	4,14	4,14
50 МГц		12,71	12,71	12,49	12,49
100 МГц		21,41	21,41	21,10	21,10
200 МГц		37,16	37,16	36,72	36,72
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤15	≤7	≤15	≤7
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	30,8	30,8	30,8	30,8
	внеш. проводника	27,6	24,0	27,6	24,0

МАРКА КАБЕЛЯ Паракс®		PK 50-4,8-12нр(A)-FRHF	PK 50-4,8-14нр(A)-FRHF	PK 50-4,8-13нр(A)-FRHF	PK 50-4,8-15нр(A)-FRHF
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров.			
Материал центрального проводника / диаметр, мм		Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13
Материал изоляции / диаметр, мм		ККР 4,85	ККР / 4,85	ККР / 4,85	ККР / 4,85
Экран	Фольгированная лента	Al / Pet	Al / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet
	Материал оплетки / плотность, %	CuSn / 42-48	CuSn / 88-92	Cu / 42-48	Cu / 88-92
Материал и диаметр оболочки, мм		7,60	7,60	7,60	7,60
Масса кабеля, кг/км		79,1	91,4	80,1	91,8
Волновое сопротивление, Ом		50	50	50	50
Электрическая емкость, пФ/м		114	114	114	114
Коэффициент затухания, дБ/100 м, при 20°C при частоте: 1 МГц		3,58	3,58	3,49	3,49
50 МГц		11,23	11,23	11,06	11,06
100 МГц		19,33	19,33	19,07	19,07
200 МГц		34,21	34,21	33,85	33,85
Сопротивление связи, мОм/м (5-30 МГц)		≤15	≤3,5	≤15	≤3,5
Сопротивление, Ом/км:	внутр. проводника	17,5	17,5	17,5	17,5
	внеш. проводника	19,0	15,0	19,0	15,0

Условные обозначения: Cu – медь; CuSn – луженая медь; Al / Pet – ламинированная алюминиевая фольга; Cu / Pet – ламинированная медная фольга, ККР – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

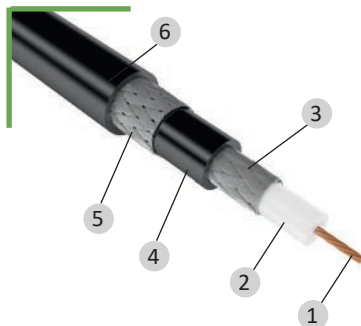
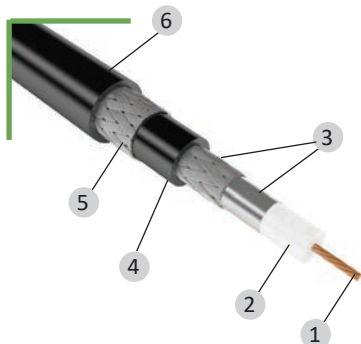


Назначение:

Для передачи телевизионных сигналов, подключения профессиональных видеокамер высокой четкости (HD) и пультов управления камерами. Применяется на стадионах, на открытых площадках массовых мероприятий, в телестудиях, концертных залах и других объектах. Триаксиальные кабели производятся в двух вариантах в зависимости от волнового сопротивления – 75 Ом и 50 Ом.

Кабели для внутренней прокладки

ТРК 75, ТРК 50



1. Радиочастотный элемент – однопроволочный или многопроволочный;
2. Изоляция – сплошной или пористый полиэтилен;
3. Экран:
 - оплетка медными (лужеными) проволоками;
 - медная (алюминиевая) фольга и оплетка медными (лужеными) проволоками;
4. Внутренняя оболочка:
 - полиэтилен
 - безгалогенная композиция;
5. Второй экран – оплетка медными (лужеными) проволоками
6. Внешняя оболочка:
 - светостабилизированный полиэтилен
 - термопластичный полиуретан
 - безгалогенная композиция.

Условия эксплуатации:

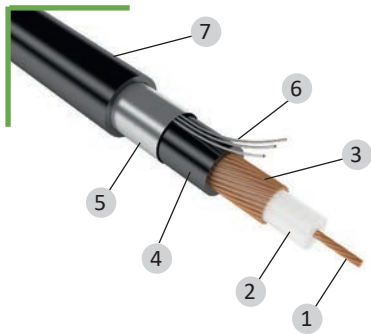
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Кабели в оболочке из полиуретана стойки к агрессивным средам и горюче-смазочным материалам, а также имеют повышенную механическую прочность (износостойкость и прочность на раздир).
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -60 до +70°C.

Условия монтажа:

- Стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.
- Минимальная температура прокладки -20°C.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.

Назначение:

Коаксиальный трибоэлектрический малогабаритный кабель является вибрационным чувствительным элементом. Применяется для технических средств протяженной периметральной охраны, устройств контроля и регистрации механических воздействий и для прокладки на открытом воздухе и в земле. Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы.



КТМ 2,0/3,8

1. **Внутренний проводник** – медная многопроволочная жила;
2. **Изоляция** – пористый полиэтилен;
3. **Внешний проводник** – обмотка медными проволоками плотностью не менее 70%;
4. **Внутренняя оболочка** – светостабилизированный полиэтилен;
5. **Экран** – обмотка алюмополимерной лентой;
6. **Контактный проводник** – пасыма из медной луженой проволоки;
7. **Внешняя оболочка** – светостабилизированный полиэтилен. Цвет черный

Кабель	Конструкция внутреннего проводника	Диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
КТМ 2,0/3,8	7x0,15	6,1	31,5

В таблице указаны номинальные значения параметров.

Электрические характеристики:

Электрическое сопротивление изоляции между внутренним проводником и экраном, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C – не менее 5000 МОм.

Напряжение электрического сигнала, между внутренним проводником и экраном кабеля должно быть не менее 20мВ.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 1-2.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -60°C до +70°C.

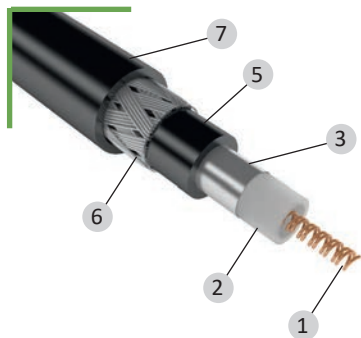
Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки -20°C.

Минимальный срок службы кабеля: 15 лет.

Назначение:

Спиральный трибоэлектрический кабель является вибрационным чувствительным элементом. Применяется для технических средств протяженной периметральной охраны, устройств контроля и регистрации механических воздействий и для прокладки на открытом воздухе и в земле. Кабели КТВ-Мфпг, КТВ-МЭПпг и ТВСпг 6,0 можно прокладывать внутри и вне помещений, в зонах повышенной пожарной опасности. Кабели в броне из стальных оцинкованных проволок (КТВ-МЭП, КТВ-МЭПпг) применяются в местах с возможным наличием опасных механических повреждений, в местах зараженных грызунами.



КТВ-Мф, КТВ-Мфпг, ТВС 6,0, ТВСпг 6,0 КТВ-МЭП, КТВ-МЭПпг

1. **Проводник** – медная спираль из двух проволок;
2. **Изоляция** – полиэтилен, наложенный трубкой;
3. **Экран** – алюмополимерная лента;
4. **Контактный проводник** – многопроволочный из медной луженой проволоки;
5. **Оболочка:**
Светостабилизированный полиэтилен для КТВ-Мф, КТВ-МЭП и ТВС 6,0.
Термопластичная композиция, не содержащая галогенов для КТВ-Мфпг, КТВ-МЭПпг и ТВСпг 6,0.
6. **Броня** – оплетка стальными оцинкованными проволоками ;
7. **Защитный шланг:**
Светостабилизированный полиэтилен для КТВ-МЭП.
Термопластичная композиция, не содержащая галогенов для КТВ-МЭПпг.

Кабель	Конструкция внутреннего проводника	Бронированный	Оболочка	Диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
ТВС 6,0	2x0,26	Нет	СПЭ	6,1	31,4
КТВ-Мф		Нет	СПЭ	9,5	63,7
КТВ-МЭП		Да	СПЭ	14,1	146,3
ТВСпг 6,0		Нет	БГК	6,1	39,1
КТВ-Мфпг		Нет	БГК	9,5	87,8
КТВ-МЭПпг		Да	БГК	14,1	208,9

В таблице указаны номинальные значения параметров. СПЭ – светостабилизированный полиэтилен, БГК – термопластичная композиция, не содержащая галогенов.

Электрические характеристики:

Электрическое сопротивление изоляции между внутренним проводником и экраном, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C – не менее 5000 МОм.

Напряжение электрического сигнала, между внутренним проводником и экраном кабеля должно быть не менее 100 мВ.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения:
 - 1-2 для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена;
 - 1-3 для кабелей в оболочке из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -60°C до +70°C.

Условия монтажа:

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.
- Минимальная температура прокладки -20°C.

Минимальный срок службы кабеля: 15 лет.

Комбинированные кабели для систем видеонаблюдения

Кабели для наружной прокладки

КВК-П, КВТ-П, КВК-Пт	158
ККСП, ККСПГ, ККСЭП, ККСЭПГ	161

Кабели для внутренней прокладки

КВК-В, КВТ-В	163
ККСВ, ККСВГ, ККСЭВ, ККСЭВГ	165

Кабели низкотоксичные для групповой прокладки

КВК-Внг(A)-LSLTx	167
------------------------	-----

Кабели безгалогенные для групповой прокладки

КВК-П-нг(A)-HF	169
----------------------	-----



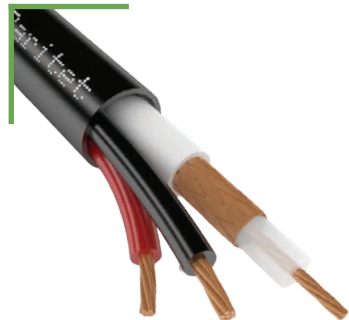
Назначение:

Для передачи телевизионных сигналов и сигналов управления в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания в условиях стационарной и нестационарной прокладки при напряжении на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50 Гц.

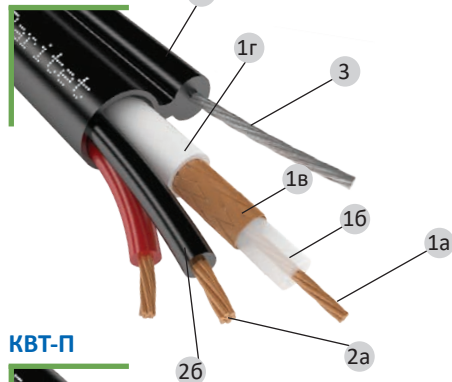
Для одиночной наружной прокладки.

Кабель КВК-Пт применяется для подвесной прокладки.

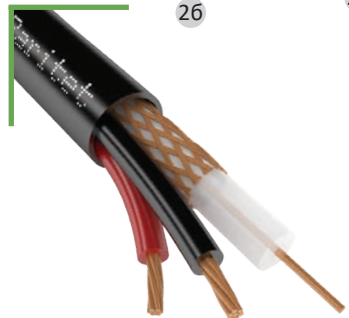
КВК-П



КВК-Пт



КВТ-П



Кабели для наружной прокладки

КВК-П, КВТ-П, КВК-Пт

1. Радиочастотный элемент (РЭ):

1а Токопроводящая жила РЭ – однопроволочная или многопроволочная

1б Изоляция РЭ – сплошной или вспененный полиэтилен

1в Экран РЭ:

- одиночный (оплетка медными или медными лужеными проволоками)
- двойной (оплетка проволоками поверх фольгированной ленты)

1г Оболочка РЭ – ПВХ пластикат (отсутствует у КВТ-П)

2. Жилы питания и управления:

2а Токопроводящая жила – медная многопроволочная

2б Изоляция – ПВХ пластикат

3. Несущий элемент КВК-Пт – трос из стальных оцинкованных проволок

4. Общая оболочка – светостабилизированный полиэтилен. Цвет черный

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 1-2.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -50°C до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Условия монтажа:

- Стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 15 наружным диаметрам кабеля.
- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.

Минимальный срок службы: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».





Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-П	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из ПВХ пластика.				
КВК-П-1,5ф 2х0,35	Паракс® РК 75-1,5-36 экран – оплетка 90%	0,35	5,4	31,4	17,7
КВК-П-1,5ф 2х0,50		0,50	5,5	34,4	18,4
КВК-П-1,5ф 2х0,75		0,75	5,7	40,3	19,6
КВК-П-2ф 2х0,50	Паракс® РК 75-2-310 экран – оплетка 90%	0,50	6,9	46,0	26,2
КВК-П-2ф 2х0,75		0,75	7,2	52,0	27,5
КВК-П-2ф 2х1,00		1,0	7,3	54,9	28,0
КВК-П-2ф 2х1,50		1,5	7,9	72,6	32,3
КВК-П-2ф 2х2,50		2,5	9,0	102,1	44,9
КВК-П-3ф 2х0,50	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	8,2	63,7	41,6
КВК-П-3ф 2х0,75		0,75	8,4	69,8	43,0
КВК-П-3ф 2х1,0		1,0	8,5	72,8	43,5
КВК-П-3ф 2х1,5		1,5	9,3	91,4	49,0
КВК-П-3ф 2х2,5		1,5	9,8	115,3	55,4
КВК-П-3,7ф 2х0,50	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,50	10,4	94,0	67,2
КВК-П-3,7ф 2х0,75		0,75	10,6	100,3	68,7
КВК-П	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного (ПЭ) или пористого (ППЭ) полиэтилена, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх фольгированной алюминием полимерной ленты, оболочка из ПВХ пластика.				
КВК-П-2Э 2х0,50	Паракс® РК 75-2-122 изоляция – ПЭ; экран – фольга + оплетка 45%	0,50	6,9	42,3	26,7
КВК-П-2Э 2х0,75		0,75	7,2	49,6	28,0
КВК-П-2Э 2х1,0		1,0	7,3	52,5	28,4
КВК-П-2Э 2х1,5		1,5	7,9	70,1	32,8
КВК-П-2Э 2х2,5		2,5	9,0	99,6	45,3
КВК-П-2фЭ 2х0,50	Паракс® РК 75-2-311 изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 50%	0,50	6,9	38,8	26,4
КВК-П-2фЭ 2х0,75		0,75	7,2	44,8	27,6
КВК-П-2фЭ 2х1,00		1,0	7,3	47,7	28,1
КВК-П-2фЭ 2х1,50		1,5	7,9	65,3	32,4
КВК-П-2фЭ 2х2,50	Паракс® РК 75-3-322 изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 55%	2,5	9,0	94,8	45,0
КВК-П-3фЭ 2х0,50		0,50	8,2	60,7	41,9
КВК-П-3фЭ 2х0,75		0,75	8,4	66,8	43,3
КВК-П-3фЭ 2х1,00		1,0	8,5	69,8	43,8
КВК-П-3фЭ 2х1,50		1,5	9,3	88,5	49,3
КВК-П-3фЭ 2х2,50		1,5	9,8	112,3	55,7
КВК-П	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из ПВХ пластика.				
КВК-П-2 2х0,50	Паракс® РК 75-2-13М изоляция – ПЭ; экран – оплетка 90%	0,50	6,9	45,7	26,6
КВК-П-2 2х0,75		0,75	7,2	52,3	27,9
КВК-П-2 2х1,0		1,0	7,3	56,1	28,4
КВК-П-2 2х1,50		1,5	7,9	73,7	32,7
КВК-П-2 2х2,50		2,5	9,0	103,2	45,3
КВК-Пт	Радиочастотный элемент - многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из ПВХ пластика				
КВК-Пт-2 2х0,50	Паракс® РК 75-2-13М изоляция – ПЭ; экран – оплетка 90%	0,50	6,8х12,8	70,0	-
КВК-Пт-2 2х0,75		0,75	7,0х13,0	74,0	-





Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВТ-П	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
КВТ-П-2 2х0,35	Паракс® РК 75-2-111 (без наружной оболочки) экран – оплетка 47%	0,35	5,7	50,0	16,9
КВТ-П-2 2х0,50		0,50	5,8	56,7	17,6
КВК-Пт	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из ПВХ пластиката.				
КВК-Пт-2ф 2х0,50	Паракс® РК 75-2-310 экран – оплетка 90%	0,50	6,8х12,8	69,0	-
КВК-Пт-2ф 2х0,75		0,75	7,0х13,0	73,0	-
КВК-Пт-3ф 2х0,50	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	8,2х14,2	83,0	-
КВК-Пт-3ф 2х0,75		0,75	8,4х14,4	90,0	-
КВК-Пт-3,7ф 2х0,50	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,50	10,3х17,0	120,0	-
КВК-Пт-3,7ф 2х0,75		0,75	11,1х17,7	130,0	-
КВК-Пт	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного (РК 75-2-122) или пористого (РК 75-2-311, РК 75-3-322) полиэтилена, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх фольгированной алюминием полимерной ленты, оболочка из ПВХ пластиката.				
КВК-Пт-2Э 2х0,50	Паракс® РК 75-2-122 изоляция – ПЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,8х12,8	67,6	-
КВК-Пт-2Э 2х0,75		0,75	7,0х13,0	72,1	-
КВК-Пт-2фЭ 2х0,50	Паракс® РК 75-2-311 изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,8х12,8	66,6	-
КВК-Пт-2фЭ 2х0,75		0,75	7,0х13,0	71,1	-
КВК-Пт-3фЭ 2х0,50	Паракс® РК 75-3-322 изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 50%	0,50	8,2х14,2	80,4	-
КВК-Пт-3фЭ 2х0,75		0,75	8,4х14,4	85,4	-

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,35 мм² – 57,0; для жил сечением 0,75 мм² – 25,5; для жил сечением 1,50 мм² – 13,2;
для жил сечением 0,50 мм² – 40,5; для жил сечением 1,00 мм² – 19,8; для жил сечением 2,50 мм² – 8,05.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОм х км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

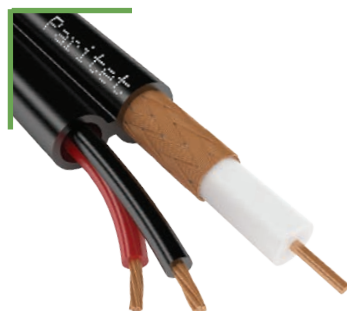
Марка кабеля	Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100 м, при частоте						Затухание связи, мОм/м, при частоте 30 МГц, не более
	1	6	10	50	100	200	
КВК-П-1,5ф	1,69	4,92	6,44	14,80	21,30	30,40	320
КВТ-П-2	1,00	4,76	6,15	14,20	21,07	32,37	-
КВК-П-2, КВК-Пт-2	2,01	5,38	6,89	15,39	22,13	32,17	320
КВК-П-2Э, КВК-Пт-2Э	2,20	5,39	6,72	13,31	18,00	25,20	15
КВК-П-2ф, КВК-Пт-2ф	1,49	4,00	5,10	11,08	15,86	22,71	110
КВК-П-2фЭ, КВК-Пт-2фЭ	1,80	4,36	5,42	10,69	14,44	20,14	15
КВК-П-3ф, КВК-Пт-3ф	1,08	2,88	3,72	8,44	12,09	17,3	110
КВК-П-3фЭ, КВК-Пт-3фЭ	1,30	2,97	3,69	7,92	11,39	16,28	15
КВК-П-3,7ф, КВК-Пт-3,7ф	0,92	2,24	3,01	7,01	10,63	15,58	110



Назначение:

Для передачи телевизионных сигналов и сигналов управления в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания в условиях стационарной и нестационарной прокладки при напряжении на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50 Гц. Для одиночной прокладки внутри и вне помещений (при дополнительной защите). Для одиночной наружной прокладки. Стойки к воздействию солнечного излучения. Возможна прокладка в сырых, частично затапливаемых помещениях и каналах.

ККСП



Кабели для наружной прокладки

ККСП, ККСПГ, ККСЭП, ККСЭПГ

1. Радиочастотный элемент (РЭ):

1а Токопроводящая жила РЭ:

- медная однопроволочная (ККСП и ККСЭП)
- медная многопроволочная (ККСПГ и ККСЭПГ)

1б Изоляция РЭ – сплошной или вспененный полиэтилен

1в Экран РЭ:

- одиночный (оплетка медными или медными лужеными проволоками)
- двойной (оплетка проволоками поверх фольгированной ленты)

2. Жилы питания и управления:

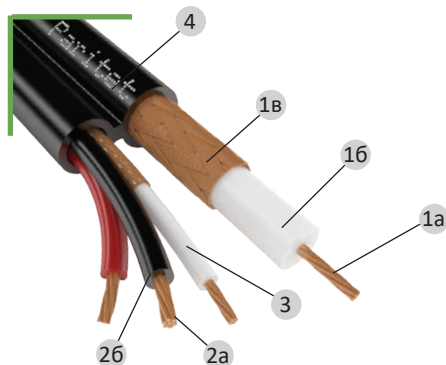
2а Токопроводящая жила – медная многопроволочная

2б Изоляция – ПВХ пластикат

3. Жила управления – медная многопроволочная в ПВХ изоляции и оплетке из медных проволок

4. Общая оболочка с разделительным основанием – светостабилизированный полиэтилен. Цвет черный

ККСЭП



Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 1-2.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -50°C до +70°C.

Условия монтажа:

- Стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 15 наружным диаметрам кабеля.
- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.

Минимальный срок службы: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастотный элемент (без наружной оболочки)	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
ККСП	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСП-2 2x0,50	Паракс® РК-75-2-310 экран – оплетка 90%	0,50	9,8x4,0	32,9	27,1
ККСП-2 2x0,75		0,75	10,0x4,0	33,5	29,3
ККСП-3 2x0,50	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	10,8x4,8	40,8	32,6
ККСП-3 2x0,75		0,75	10,8x4,8	40,8	34,1
ККСП-3,7 2x0,50	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,50	12,5x6,0	56,5	46,1
ККСП-3,7 2x0,75		0,75	12,5x6,0	56,5	47,7



Марка кабеля	Радиочастотный элемент (без наружной оболочки)	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
ККСЭП	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСЭП-3 2x0,50+1x0,20	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	11,3x4,8	55,5	30,5
ККСЭП-3 2x0,75+1x0,20		0,75	11,5x4,8	61,5	31,1
ККСЭП-3,7 2x0,75+1x0,20	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,75	12,7x6,1	69,7	40,5
ККСП	Радиочастотный элемент - однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, наложенных поверх фольгированной медью полимерной ленты.				
ККСП-2Э 2x0,50	Паракс® РК-75-2-311 экран – фольга + оплетка 40%	0,50	9,8x4,0	29,1	27,2
ККСП-2Э 2x0,75		0,75	10,0x4,0	29,6	29,4
ККСПГ	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСПГ-3 2x0,50	Паракс® РК 75-3-34М экран – оплетка 90%	0,50	10,8x4,8	53,2	32,6
ККСПГ-3 2x0,75		0,75	10,8x4,8	56,7	34,1
ККСПГ-3,7 2x0,50	Паракс® РК 75-3,7-37М экран – оплетка 90%	0,50	12,5x6,0	63,7	46,0
ККСПГ-3,7 2x0,75		0,75	12,5x6,0	71,1	47,5
ККСПГ	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСПГ-3 2x0,50	Паракс® РК 75-3-34М экран – оплетка 90%	0,50	10,8x4,8	53,2	32,6
ККСПГ-3 2x0,75		0,75	10,8x4,8	56,7	34,1
ККСПГ-3,7 2x0,50	Паракс® РК 75-3,7-37М экран – оплетка 90%	0,50	12,5x6,0	63,7	46,0
ККСПГ-3,7 2x0,75		0,75	12,5x6,0	71,1	47,5
ККСЭПГ	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСЭПГ-3 2x0,50+1x0,20	Паракс® РК 75-3-34М экран – оплетка 90%	0,50	11,3x4,8	55,0	30,5
ККСЭПГ-3 2x0,75+1x0,20		0,75	11,5x4,8	61,0	31,3

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,20 мм² – 89,1;

для жил сечением 0,50 мм² – 40,5;

для жил сечением 0,75 мм² – 25,5.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОм х км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Марка кабеля	Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100 м, при частоте						Сопротивление связи, МОм/м, при частоте 30 МГц, не более
	1	6	10	50	100	200	
ККСП-2	1,42	3,79	4,86	10,55	15,10	21,63	110
ККСП-2Э	1,65	4,15	5,16	10,18	13,75	19,18	15
ККСП-3, ККСЭП-3	1,03	2,74	3,54	8,04	11,51	16,48	110
ККСП-3,7, ККСЭП-3,7	0,73	2,00	2,59	5,94	8,54	12,27	110
ККСПГ-3, ККСЭПГ-3	1,18	3,14	4,05	9,15	13,09	18,70	110
ККСПГ-3,7	0,83	2,17	2,81	6,44	2,94	13,31	110



Назначение:

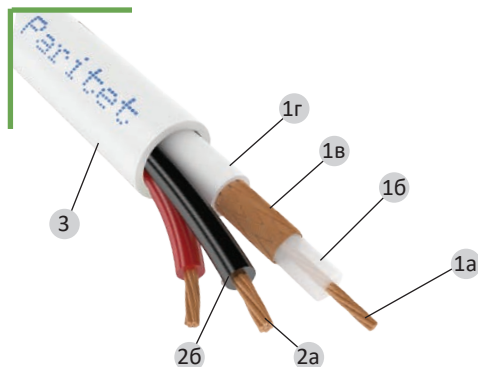
Для передачи телевизионных сигналов и сигналов управления в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания в условиях стационарной и нестационарной прокладки при напряжении на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50 Гц. Для одиночной прокладки внутри и вне помещений (при защите от осадков и солнечного излучения).

Требования пожарной безопасности:

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 - О1.8.2.5.4.

Кабели для внутренней прокладки

КВК-В, КВТ-В



1. Радиочастотный элемент (РЭ):

1а Токопроводящая жила РЭ – однопроволочная или многопроволочная

1б Изоляция РЭ – сплошной или вспененный полиэтилен

1в Экран РЭ:

- одиночный (оплетка медными или медными лужеными проволоками)

- двойной (оплетка проволоками поверх фольгированной ленты)

1г Оболочка РЭ – ПВХ пластикат (отсутствует у КВТ-В)

2. Жилы питания и управления:

2а Токопроводящая жила – медная многопроволочная

2б Изоляция – ПВХ пластикат

3. Общая оболочка – ПВХ пластикат. Цвет белый

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -50°C до +70°C.

Условия монтажа:

- Стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.
- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.

Минимальный срок службы: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-В	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из ПВХ пластиката.				
КВК-В-1,5ф 2х0,35	Паракс® РК 75-1,5-36 экран – оплетка 90%	0,35	5,4	36,6	17,7
КВК-В-1,5ф 2х0,50		0,50	5,5	39,7	18,4
КВК-В-1,5ф 2х0,75		0,75	5,7	45,8	19,6
КВК-В-2ф 2х0,50	Паракс® РК 75-2-310 экран – оплетка 90%	0,50	6,9	54,7	26,2
КВК-В-2ф 2х0,75		0,75	7,2	61,1	27,5
КВК-В-2ф 2х1,00		1,0	7,3	64,1	28,0
КВК-В-2ф 2х1,50		1,5	7,9	82,6	32,3
КВК-В-2ф 2х2,50		2,5	9,0	116,3	44,9
КВК-В-3ф 2х0,50	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	8,2	76,8	41,6
КВК-В-3ф 2х0,75		0,75	8,4	83,3	43,0
КВК-В-3ф 2х1,0		1,0	8,5	86,4	43,5
КВК-В-3ф 2х1,5		1,5	9,3	106,5	49,0
КВК-В-3ф 2х2,5		1,5	9,8	131,3	55,4
КВК-В-3,7ф 2х0,50	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,50	10,4	114,1	67,2
КВК-В-3,7ф 2х0,75		0,75	10,6	120,9	68,7

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-В	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного (ПЭ) или пористого (ППЭ) полиэтилена, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх фольгированной алюминием полимерной ленты, оболочка из ПВХ пластика				
КВК-В-2Э 2x0,50	Паракс® РК 75-2-122 изоляция – ПЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,9	51,8	26,7
КВК-В-2Э 2x0,75		0,75	7,2	58,6	28,0
КВК-В-2Э 2x1,0		1,0	7,3	61,7	28,4
КВК-В-2Э 2x1,5		1,5	7,9	80,2	32,8
КВК-В-2Э 2x2,5		2,5	9,0	113,8	45,3
КВК-В-2ФЭ 2x0,50	Паракс® РК 75-2-311 изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,9	47,5	26,4
КВК-В-2ФЭ 2x0,75		0,75	7,2	53,8	27,6
КВК-В-2ФЭ 2x1,00		1,0	7,3	56,9	28,1
КВК-В-2ФЭ 2x1,50		1,5	7,9	75,4	32,4
КВК-В-2ФЭ 2x2,50		2,5	9,0	109,0	45,0
КВК-В-3ФЭ 2x0,50	Паракс® РК 75-3-322 изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 50%	0,50	8,2	73,8	41,9
КВК-В-3ФЭ 2x0,75		0,75	8,4	80,3	43,3
КВК-В-3ФЭ 2x1,00		1,0	8,5	83,5	43,8
КВК-В-3ФЭ 2x1,50		1,5	9,3	103,6	49,3
КВК-В-3ФЭ 2x2,50		1,5	9,8	128,3	55,7
КВК-В	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из ПВХ пластика				
КВК-В-2 2x0,50	Паракс® РК 75-2-13М изоляция – ПЭ; экран – оплетка 90%	0,50	6,9	54,7	26,6
КВК-В-2 2x0,75		0,75	7,2	60,5	27,9
КВК-В-2 2x1,0		1,0	7,3	65,2	28,4
КВК-В-2 2x1,50		1,5	7,9	83,7	32,7
КВК-В-2 2x2,50		2,5	9,0	117,4	45,3
КВТ-В	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок				
КВТ-В-2 2x0,35	Паракс® РК 75-2-111 (без оболочки) экран – оплетка 40%	0,35	5,7	54,0	16,9
КВТ-В-2 2x0,50		0,50	5,8	60,0	17,6

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,35 мм² – 57,0; для жил сечением 0,75 мм² – 25,5; для жил сечением 1,50 мм² – 13,2;
для жил сечением 0,50 мм² – 40,5; для жил сечением 1,00 мм² – 19,8; для жил сечением 2,50 мм² – 8,05.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОм·км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Марка кабеля	Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100 м, при частоте						Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц, не более
	1	6	10	50	100	200	
КВК-В-1,5ф	1,69	4,92	6,44	14,8	21,3	30,4	320
КВТ-В-2	1,00	4,76	6,15	14,20	21,07	32,37	-
КВК-В-2	2,01	5,38	6,89	15,39	22,13	32,17	320
КВК-В-2Э	2,20	5,39	6,72	13,31	18,00	25,20	15
КВК-В-2Ф	1,49	4,00	5,10	11,08	15,86	22,71	110
КВК-В-2ФЭ	1,80	4,36	5,42	10,69	14,44	20,14	15
КВК-В-3Ф	1,08	2,88	3,72	8,44	12,09	17,3	110
КВК-В-3ФЭ	1,30	2,97	3,69	7,92	11,39	16,28	15
КВК-В-3,7ф	0,92	2,24	3,01	7,01	10,63	15,58	110

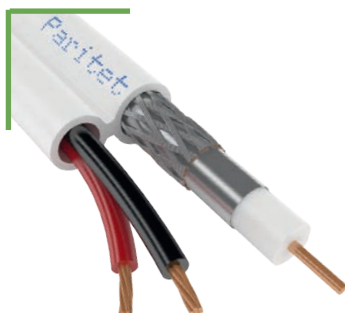
Назначение:

Для передачи телевизионных сигналов и сигналов управления в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания в условиях стационарной и нестационарной прокладки при напряжении на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50 Гц. Для одиночной прокладки внутри и вне помещений (при защите от осадков и солнечного излучения).

Требования пожарной безопасности:

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 - О1.8.2.5.4.

ККСВ



Кабели для внутренней прокладки

ККСВ, ККСВГ, ККСЭВ, ККСЭВГ

1. Радиочастотный элемент (РЭ):

1а Токопроводящая жила РЭ:

- медная однопроволочная (ККСВ и ККСЭВ)
- медная многопроволочная (ККСВГ и ККСЭВГ)

1б Изоляция РЭ – сплошной или вспененный полиэтилен

1в Экран РЭ:

- одиночный (оплетка медными или медными лужеными проволоками)
- двойной (оплетка проволоками поверх фольгированной ленты)

2. Жилы питания и управления:

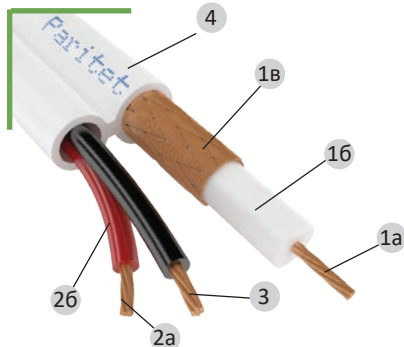
2а Токопроводящая жила – медная многопроволочная

2б Изоляция – ПВХ пластикат

3. Жила управления – медная многопроволочная в ПВХ изоляции и оплетке из медных проволок

4. Общая оболочка с разделительным основанием – ПВХ пластикат. Цвет белый

ККСВГ



Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -50°C до +70°C.

Условия монтажа:

- Стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.
- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров.

Минимальный срок службы: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастотный элемент (без наружной оболочки)	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
ККСВ	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСВ-2 2x0,50	Паракс® РК-75-2-310 экран – оплетка 90%	0,50	9,8x4,0	48,8	31,9
ККСВ-2 2x0,75		0,75	10,0x4,0	49,4	33,8
ККСВ-3 2x0,50	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	11,2x4,8	59,8	38,2
ККСВ-3 2x0,75		0,75	11,4x4,8	61,8	41,1
ККСВ-3,7 2x0,50	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,50	12,5x6,0	79,3	51,1
ККСВ-3,7 2x0,75		0,75	12,5x6,0	75,7	50,1

Марка кабеля	Радиочастотный элемент (без наружной оболочки)	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
ККСЭВ	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСЭВ-3 2x0,50+1x0,20	Паракс® РК 75-3-32 экран – оплетка 90%	0,50	11,8x4,8	76,0	38,3
ККСЭВ-3 2x0,75+1x0,20		0,75	12,0x4,8	81,0	39,0
ККСЭВ-3,7 2x0,75+1x0,20	Паракс® РК 75-3,7-35М экран – оплетка 90%	0,75	12,9x6,0	93,0	46,3
ККСВ	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, наложенных поверх фольгированной медью полимерной ленты.				
ККСВ-2Э 2x0,50	Паракс® РК-75-2-311 экран – фольга + оплетка 40%	0,50	9,8x4,0	44,9	32,0
ККСВ-2Э 2x0,75		0,75	10,0x4,0	45,5	33,9
ККСВГ	Радиочастотный элемент - многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСВГ-3 2x0,5	Паракс® рк 75-3-34м экран – оплетка 90%	0,5	11,2x4,8	59,3	38,2
ККСВГ-3 2x0,75		0,75	11,4x4,8	61,3	41,1
ККСЭВГ	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок.				
ККСЭВГ-3 2x0,50+1x0,20	Паракс® РК 75-3-34М экран – оплетка 90%	0,50	11,8x4,8	76,0	38,3
ККСЭВГ-3 2x0,75+1x0,20		0,75	12,0x4,8	82,0	39,0

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,20 мм² – 89,1;

для жил сечением 0,50 мм² – 40,5;

для жил сечением 0,75 мм² – 25,5.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОм x км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Марка кабеля	Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100 м, при частоте						Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц, не более
	1	6	10	50	100	200	
ККСВ-2	1,42	3,79	4,86	10,55	15,10	21,63	110
ККСВ-2Э	1,65	4,15	5,16	10,18	13,75	19,18	15
ККСВ-3, ККСЭВ-3	1,03	2,74	3,54	8,04	11,51	16,48	110
ККСВ-3,7, ККСЭВ-3,7	0,73	2,00	2,59	5,94	8,54	12,27	110
ККСЭВГ-3	1,18	3,14	4,05	9,15	13,09	18,70	110



Назначение:

Для передачи телевизионных сигналов и сигналов управления в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания в условиях стационарной и нестационарной прокладки при напряжении на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50 Гц.

Для групповой прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Требования пожарной безопасности:

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А. Низкое дымо- и газообразование при горении и тлении кабеля. Низкая токсичность продуктов горения кабеля – более 120г/м³.

Класс пожарной опасности по классификации

ГОСТ 31565-2012 – П16.8.2.1.2.

Кабели с повышенными требованиями пожарной безопасности для групповой прокладки на социально-значимых объектах

КВК-Внг(A)-LSLTx

1. Радиочастотный элемент (РЭ):

1а Токопроводящая жила РЭ – однопроволочная или многопроволочная

1б Изоляция РЭ – сплошной или вспененный полиэтилен

1в Экран РЭ:

- одиночный (оплетка медными или медными лужеными проволоками)

- двойной (оплетка проволоками поверх фольгированной ленты)

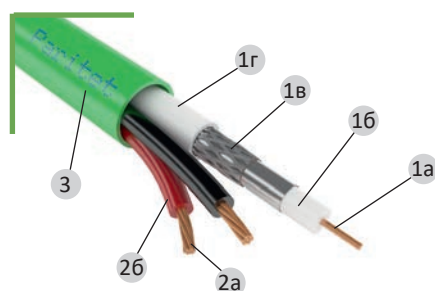
1г Оболочка РЭ – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности

2. Жилы питания и управления:

2а Токопроводящая жила – медная многопроволочная

2б Изоляция – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности

3. Общая оболочка – низкотоксичный ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности. Цвет зеленый



Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -50°C до +70°C.

Минимальный срок службы: 25 лет.

Подтверждение соответствия:

Кабели имеют сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-Внг(A)-LSLTx	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из низкотоксичного ПВХ пониженной пожарной опасности.				
КВК-В-2ф нг(A)-LSLTx 2x0,50	Паракс® РК 75-2-310-LS экран – оплетка 90%	0,50	6,9	61,1	26,2
КВК-В-2ф нг(A)-LSLTx 2x0,75		0,75	7,2	67,5	27,5
КВК-В-2ф нг(A)-LSLTx 2x1,00		1,0	7,3	70,8	28,0
КВК-В-2ф нг(A)-LSLTx 2x1,50		1,5	7,9	86,3	32,3
КВК-В-2ф нг(A)-LSLTx 2x2,50		2,5	9,0	123	44,9
КВК-В-3ф нг(A)-LSLTx 2x0,50	Паракс® РК 75-3-32-LS экран – оплетка 90%	0,50	8,2	86,1	41,6
КВК-В-3ф нг(A)-LSLTx 2x0,75		0,75	8,4	92,8	43,0
КВК-В-3ф нг(A)-LSLTx 2x1,00		1,0	8,5	96,3	43,5
КВК-В-3ф нг(A)-LSLTx 2x1,50		1,5	9,3	114	49,0
КВК-В-3ф нг(A)-LSLTx 2x2,50		1,5	9,8	140	55,4





Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-Внг(A)-LSLTx	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из низкотоксичного ПВХ пониженной пожарной опасности.				
КВК-В-2 нг(A)-LSLTx 2x0,50	Паракс® РК 75-2-13M-LS изоляция – ПЭ; экран – оплетка 90%	0,50	6,9	61,8	26,6
КВК-В-2 нг(A)-LSLTx 2x0,75		0,75	7,2	68,3	27,9
КВК-В-2 нг(A)-LSLTx 2x1,00		1,0	7,3	71,6	28,4
КВК-В-2 нг(A)-LSLTx 2x1,50		1,5	7,9	87,0	32,7
КВК-В-2 нг(A)-LSLTx 2x2,50		2,5	9,0	113,5	45,3
КВК-Внг(A)-LSLTx	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного (ПЭ) или пористого (ППЭ) полиэтилена, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх фольгированной алюминием полимерной ленты, оболочка из низкотоксичного ПВХ пониженной пожарной опасности.				
КВК-В-2Э нг(A)-LSLTx 2x0,50	Паракс® РК 75-2-122-LS изоляция – ПЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,9	56,7	26,7
КВК-В-2Э нг(A)-LSLTx 2x0,75		0,75	7,2	62,6	28,0
КВК-В-2Э нг(A)-LSLTx 2x1,0		1,0	7,3	68,0	28,4
КВК-В-2Э нг(A)-LSLTx 2x1,5		1,5	7,9	83,5	32,8
КВК-В-2Э нг(A)-LSLTx 2x2,5		2,5	9,0	120,4	45,3
КВК-В-2ФЭ нг(A)-LSLTx 2x0,5	Паракс® РК 75-2-311-LS изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,9	57,1	26,4
КВК-В-2ФЭ нг(A)-LSLTx 2x0,75		0,75	7,2	63,6	27,6
КВК-В-2ФЭ нг(A)-LSLTx 2x1,0		1,0	7,3	66,9	28,1
КВК-В-2ФЭ нг(A)-LSLTx 2x1,5		1,5	7,9	82,3	32,4
КВК-В-2ФЭ нг(A)-LSLTx 2x2,5		2,5	9,0	119	45,0
КВК-В-3ФЭ нг(A)-LSLTx 2x0,5	Паракс® РК 75-3-322-LS изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 50%	0,50	8,2	81,4	41,9
КВК-В-3ФЭ нг(A)-LSLTx 2x0,75		0,75	8,4	88,1	43,3
КВК-В-3ФЭ нг(A)-LSLTx 2x1,0		1,0	8,5	91,6	43,8
КВК-В-3ФЭ нг(A)-LSLTx 2x1,5		1,5	9,3	109	49,3
КВК-В-3ФЭ нг(A)-LSLTx 2x2,5		1,5	9,8	135	55,7

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,35 мм² – 57,0; для жил сечением 0,75 мм² – 25,5; для жил сечением 1,50 мм² – 13,2;
для жил сечением 0,50 мм² – 40,5; для жил сечением 1,00 мм² – 19,8; для жил сечением 2,50 мм² – 8,05.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОм x км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Марка кабеля	Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100 м, при частоте						Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц, не более
	1	6	10	50	100	200	
КВК-В-2нг(A)-LSLTx	2,01	5,38	6,89	15,39	22,13	32,17	320
КВК-В-2Энг(A)-LSLTx	2,20	5,39	6,72	13,31	18,00	25,20	15
КВК-В-2Фнг(A)-LSLTx	1,49	4,00	5,10	11,08	15,86	22,71	110
КВК-В-2ФЭнг(A)-LSLTx	1,80	4,36	5,42	10,69	14,44	20,14	15
КВК-В-3Фнг(A)-LSLTx	1,08	2,88	3,72	8,44	12,09	17,3	110
КВК-В-3ФЭнг(A)-LSLTx	1,30	2,97	3,69	7,92	11,39	16,28	15



Назначение:

Для передачи телевизионных сигналов и сигналов управления в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания в условиях стационарной и нестационарной прокладки при напряжении на жилах питания до 250 В переменного тока частотой 50 Гц.

Для групповой прокладки 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, в помещениях с возможным воздействием на кабель минеральных масел.

Требования пожарной безопасности:

Не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Пониженное дымо- и газообразование при горении и тлении кабеля.

Низкая коррозионная активность.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 – П16.8.1.2.1.

Кабели с повышенными требованиями пожарной безопасности для групповой прокладки

КВК-П-нг(A)-HF

1. Радиочастотный элемент (РЭ):

1а Токопроводящая жила РЭ – однопроволочная или многопроволочная

1б Изоляция РЭ – сплошной или вспененный полиэтилен

1в Экран РЭ:

- одиночный (оплетка медными или медными лужеными проволоками)
- двойной (оплетка проволоками поверх фольгированной ленты)

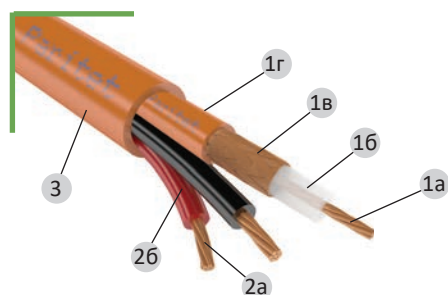
1г Оболочка РЭ – безгалогенный компаунд

2. Жилы питания и управления:

2а Токопроводящая жила – медная многопроволочная

2б Изоляция – безгалогенный компаунд

3. Общая оболочка – безгалогенный компаунд. Цвет оранжевый



Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ категории размещения 2-4.
- Стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при t до 35°C.
- Рабочие температуры: от -60°C до +70°C.
- Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Условия монтажа:

- Стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 15 наружным диаметрам кабеля.
- Минимальная температура монтажа -15°C.
- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров.

Минимальный срок службы: 30 лет.

Подтверждение соответствия: Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-Пнг(A)-HF	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из пористого полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.				
КВК-П-2ф нг(A)-HF 2x0,50	Паракс® РК 75-2-310 HF экран – оплетка 90%	0,50	6,9	57,6	26,2
КВК-П-2ф нг(A)-HF 2x0,75		0,75	7,2	64,3	27,5
КВК-П-2ф нг(A)-HF 2x1,00		1,0	7,3	67,4	28,0
КВК-П-2ф нг(A)-HF 2x1,50		1,5	7,9	86,2	32,3
КВК-П-2ф нг(A)-HF 2x2,50		2,5	9,0	118,2	44,9
КВК-П-3ф нг(A)-HF 2x0,50	Паракс® РК 75-3-32 HF экран – оплетка 90%	0,50	8,2	80,8	41,6
КВК-П-3ф нг(A)-HF 2x0,75		0,75	8,4	87,7	43,0
КВК-П-3ф нг(A)-HF 2x1,0		1,0	8,5	90,7	43,5
КВК-П-3ф нг(A)-HF 2x1,5		1,5	9,3	111,4	49,0
КВК-П-3ф нг(A)-HF 2x2,5		1,5	9,8	133,9	55,4



Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Сечение жил питания, мм ²	Диаметр кабеля, мм	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы кабеля, л/км
КВК-Пнг(А)-HF	Радиочастотный элемент – многопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного полиэтилена, экран в виде оплетки из медных проволок, оболочка из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.				
КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0,50	Паракс® РК 75-2-13М HF изоляция – ПЭ; экран – оплетка 90%	0,50	6,9	58,3	26,6
КВК-П-2 нг(А)-HF 2x0,75		0,75	7,2	65,1	27,9
КВК-П-2 нг(А)-HF 2x1,0		1,0	7,3	68,6	28,4
КВК-П-2 нг(А)-HF 2x1,50		1,5	7,9	87,3	32,7
КВК-П-2 нг(А)-HF 2x2,50		2,5	9,0	119,4	45,3
КВК-Пнг(А)-HF	Радиочастотный элемент – однопроволочный внутренний проводник из медной проволоки, изоляция из сплошного (ПЭ) или пористого (ППЭ) полиэтилена, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх фольгированной алюминием полимерной ленты, оболочка из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.				
КВК-П-2Э нг(А)-HF 2x0,50	Паракс® РК 75-2-122 HF изоляция – ПЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,9	57,2	26,7
КВК-П-2Э нг(А)-HF 2x0,75		0,75	7,2	64,4	28,0
КВК-П-2Э нг(А)-HF 2x1,0		1,0	7,3	67,5	28,4
КВК-П-2Э нг(А)-HF 2x1,5		1,5	7,9	86,3	32,8
КВК-П-2Э нг(А)-HF 2x2,5		2,5	9,0	118,4	45,3
КВК-П-2ФЭ нг(А)-HF 2x0,50	Паракс® РК 75-2-311 нг(А)-HF изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 40%	0,50	6,9	50,4	26,4
КВК-П-2ФЭ нг(А)-HF 2x0,75		0,75	7,2	57,1	27,6
КВК-П-2ФЭ нг(А)-HF 2x1,00		1,0	7,3	60,2	28,1
КВК-П-2ФЭ нг(А)-HF 2x1,50		1,5	7,9	78,9	32,4
КВК-П-2ФЭ нг(А)-HF 2x2,50		2,5	9,0	111,0	45,0
КВК-П-3ФЭ нг(А)-HF 2x0,50	Паракс® РК 75-3-322 нг(А)-HF изоляция – ППЭ; экран – фольга + оплетка 50%	0,50	8,2	78,2	41,9
КВК-П-3ФЭ нг(А)-HF 2x0,75		0,75	8,4	85,1	43,3
КВК-П-3ФЭ нг(А)-HF 2x1,00		1,0	8,5	88,3	43,8
КВК-П-3ФЭ нг(А)-HF 2x1,50		1,5	9,3	108,7	49,3
КВК-П-3ФЭ нг(А)-HF 2x2,50		1,5	9,8	131,2	55,7

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,35 мм² – 57,0; для жил сечением 0,75 мм² – 25,5; для жил сечением 1,50 мм² – 13,2;
для жил сечением 0,50 мм² – 40,5; для жил сечением 1,00 мм² – 19,8; для жил сечением 2,50 мм² – 8,05.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОм х км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Марка кабеля	Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100 м, при частоте						Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц, не более
	1	6	10	50	100	200	
КВК-П-2нг(А)-HF	2,01	5,38	6,89	15,39	22,13	32,17	320
КВК-П-2Энг(А)-HF	2,20	5,39	6,72	13,31	18,00	25,20	15
КВК-П-2Фнг(А)-HF	1,49	4,00	5,10	11,08	15,86	22,71	110
КВК-П-2ФЭнг(А)-HF	1,80	4,36	5,42	10,69	14,44	20,14	15
КВК-П-3Фнг(А)-HF	1,08	2,88	3,72	8,44	12,09	17,3	110
КВК-П-3ФЭнг(А)-HF	1,30	2,97	3,69	7,92	11,39	16,28	15



Кабели инструментальные для передачи данных

Кабели неэкранированные:

КДВВГ, КДВВГнг(А)-LS, КДППГнг(А)-HF, КДППГМнг(А)-HF, КДПУГнг(А) 172

Кабели в экране:

КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS, КДПЭПГнг(А)-HF, КДПЭПГМнг(А)-HF, КДПЭУГнг(А) 173

Кабели неэкранированные бронированные:

КДВВГК, КДВВГКнг(А)-LS, КДППГКнг(А)-HF, КДППГКМнг(А)-HF, КДПУГКнг(А) 174

Кабели в экране бронированные:

КДВЭВГК, КДВЭВГКнг(А)-LS, КДПЭПГКнг(А)-HF, КДПЭПГКМнг(А)-HF, КДПЭУГКнг(А) 175

Кабели неэкранированные бронированные в защитном шланге:

КДВВГКШв, КДВВГКШвнг(А)-LS, КДППГКШпнг(А)-HF,
КДППГКШпМнг(А)-HF, КДППГКШунг(А) 176

Кабели в экране бронированные в защитном шланге:

КДВЭВГКШв, КДВЭВГКШвнг(А)-LS, КДПЭПГКШпнг(А)-HF,
КДПЭПГКШпМнг(А)-HF, КДПЭПГКШунг(А) 177

Провода монтажные

ПМПнг(А)-HF, ПМПЭнг(А)-HF, ПМПМнг(А)-HF, ПМПМЭнг(А)-HF 183

Расшифровка марки

КД	П	Э	П	Г	К	Шп	М	нг(А)-HF	10х1,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Назначение кабеля

КД – кабели для передачи данных

2. Материал изоляции жил

В – ПВХ и его модификации

П – безгалогенный компаунд

3. Экран

☐ – без экрана

Э – оплетка из медных
луженых проволок

4. Материал оболочки

В – ПВХ и его модификации

П – безгалогенный компаунд

У – полиуретан

5. Гибкость жилы

Г – многопроволочные

6. Наличие брони

☐ – без брони

К – оплетка стальными
оцинкованными проволоками

7. Наличие защитного шланга

☐ – без шланга

Шв – ПВХ и его модификации

Шп – безгалогенный компаунд

Шу – полиуретан

8. Маслостойкость

☐ – немаслостойкий

М – стойкий к горюче-смазочным
материалам

9. Индекс пожарной безопасности

☐ – одиночная прокладка

нг(А) – нераспространение горения
при групповой прокладке
по категории А

LS – пониженное дымо-
и газовыделение (Low Smoke)

HF – без галогенов, низкое дымо-
газо выделение (Halogen Free)

10. Количество жил/пар и сечение

КДВВГ, КДВВГнг(A)-LS, КДППГнг(A)-HF КДППГМнг(A)-HF, КДПУГнг(A)

Применение:

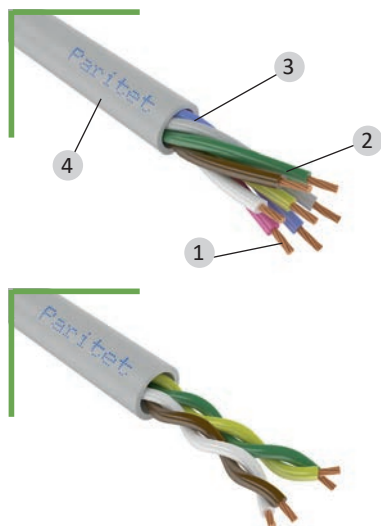
Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчиками, контроллерами и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электрических приборов. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Подтверждение соответствия:

Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования»



1. Токопроводящая жила:

- медная многопроволочная (кабели с ПВХ изоляцией)
- медная луженая многопроволочная (другие кабели)

2. Изоляция – согласно таблице ниже

3. Сердечник – парная или общая скрутка

4. Оболочка – согласно таблице ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 182

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Марка	КДВВГ	КДВВГнг(A)-LS	КДППГнг(A)-HF	КДППГМнг(A)-HF	КДПУГнг(A)
Материал изоляции	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Безгалогенный компаунд
Материал оболочки					Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	П16.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие мин масел	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	30	30	30	40	30
Цвет кабеля	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей и 8 диаметров - для многожильных. При монтаже - не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла.

Пример условного обозначения кабеля:

КДВВГнг(A)-LS 15х0,35 – кабель общей скрутки

КДПУГнг(A) 2х2х0,50 – кабель парной скрутки

КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS, КДПЭПГнг(А)-НГ КДПЭПГМнг(А)-НГ, КДПЭУГнг(А)

Применение:

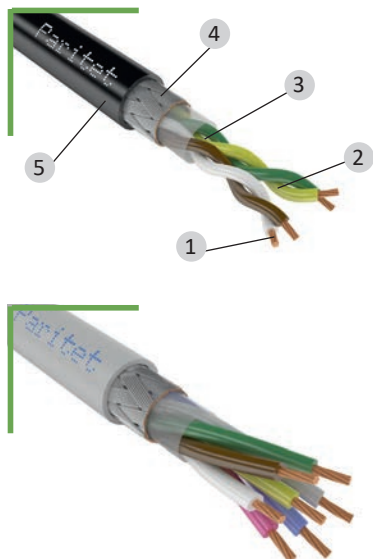
Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчиками, контроллерами и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электрических приборов. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- 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»



1. Токопроводящая жила:

- медная многопроволочная (кабели с ПВХ изоляцией)
- медная луженая многопроволочная (другие кабели)

2. Изоляция – согласно таблице ниже

3. Сердечник – парная или общая скрутка

4. Экран – оплетка медными лужеными проволоками плотностью не менее 80%

5. Оболочка – согласно таблице ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 182

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Марка	КДВЭВГ	КДВЭВГнг(А)-LS	КДПЭПГнг(А)-НГ	КДПЭПГМнг(А)-НГ	КДПЭУГнг(А)
Материал изоляции	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Безгалогенный компаунд
Материал оболочки					Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	П16.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие мин масел	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	30	30	30	40	30
Цвет кабеля	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей и 8 диаметров - для многожильных. При монтаже - не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла.

Пример условного обозначения кабеля:

КДПЭПГнг(А)-НГ 15х0,35 – кабель общей скрутки

КДПЭУГнг(А) 2х2х0,50 – кабель парной скрутки

КДВЭВГ 4х(2х0,75)э – кабель парной скрутки с экраном каждой пары

КДВВГК, КДВВГКнг(А)-LS, КДППГКнг(А)-HF КДППГКМнг(А)-HF, КДПУГКнг(А)

Применение:

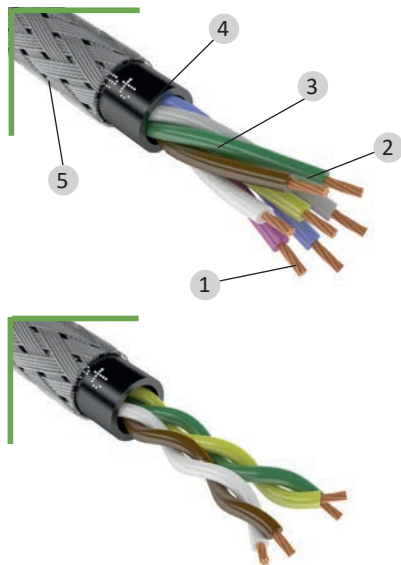
Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчиками, контроллерами и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электрических приборов. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- 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»



1. Токопроводящая жила:

- медная многопроволочная (кабели с ПВХ изоляцией)
- медная луженая многопроволочная (другие кабели)

2. Изоляция – согласно таблице ниже

3. Сердечник – парная или общая скрутка

4. Оболочка – согласно таблице ниже

5. Броня – оплетка стальными оцинкованными проволоками

Электрические характеристики указаны на стр. 182

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Марка	КДВВГК	КДВВГКнг(А)-LS	КДППГКнг(А)-HF	КДППГКМнг(А)-HF	КДПУГКнг(А)
Материал изоляции	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Безгалогенный компаунд
Материал оболочки					Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	П16.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие мин масел	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	30	30	30	40	30
Цвет кабеля	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей и 8 диаметров - для многожильных. При монтаже - не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла.

Пример условного обозначения кабеля:

КДВВГКнг(А)-LS 15х0,35 – кабель общей скрутки

КДПУГКнг(А) 2х2х0,50 – кабель парной скрутки

КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS, КДПЭПГнг(А)-НГ КДПЭПГМнг(А)-НГ, КДПЭУГнг(А)

Применение:

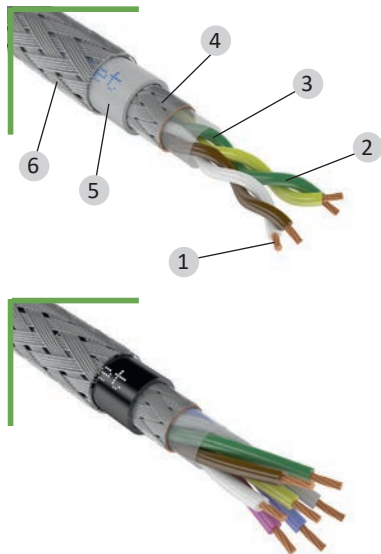
Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчиками, контроллерами и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электрических приборов. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- 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»



1. Токосоводящая жила:

- медная многопроволочная (кабели с ПВХ изоляцией)
- медная луженая многопроволочная (другие кабели)

2. Изоляция – согласно таблице ниже

3. Сердечник – парная или общая скрутка

4. Экран – оплетка медными лужеными проволоками плотностью не менее 80%

5. Оболочка – согласно таблице ниже

6. Броня – оплетка стальными оцинкованными проволоками

Электрические характеристики указаны на стр. 182

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Марка	КДВЭВГК	КДВЭВГКнг(А)-LS	КДПЭПГКнг(А)-НГ	КДПЭПГКМнг(А)-НГ	КДПЭУГКнг(А)
Материал изоляции	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Безгалогенный компаунд
Материал оболочки					Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	П16.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие мин масел	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	30	30	30	40	30
Цвет кабеля	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей и 8 диаметров - для многожильных. При монтаже - не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла.

Пример условного обозначения кабеля:

КДПЭПГКнг(А)-НГ 15х0,35 – кабель общей скрутки

КДПЭУГКнг(А) 2х2х0,50 – кабель парной скрутки

КДВЭВГК 4х(2х0,75)э – кабель парной скрутки с экраном каждой пары

КДВВГКШв, КДВВГКШвнг(А)-LS, КДППГКШпнг(А)-НГ КДППГКШпМнг(А)-НГ, КДППГКШунг(А)

Применение:

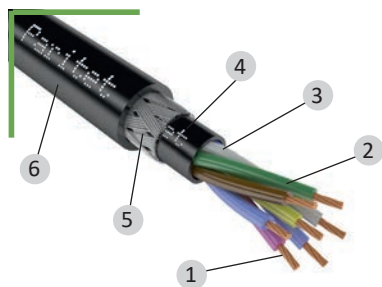
Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчиками, контроллерами и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электрических приборов. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- 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»



1. Токосоводящая жила:

- медная многопроволочная (кабели с ПВХ изоляцией)
- медная луженая многопроволочная (другие кабели)

2. Изоляция – согласно таблице ниже

3. Сердечник – парная или общая скрутка

4. Оболочка – согласно таблице ниже

5. Броня – оплетка стальными оцинкованными проволоками

6. Защитный шланг – согласно таблице ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 182

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Марка	КДВВГКШв	КДВВГКШвнг(А)-LS	КДППГКШпнг(А)-НГ	КДППГКШпМнг(А)-НГ	КДППГКШунг(А)
Материал изоляции и оболочки	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Безгалогенный компаунд
Материал защитного шланга					Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	П16.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие мин масел	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	30	30	30	40	30
Цвет кабеля	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей и 8 диаметров - для многожильных. При монтаже - не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла.

Пример условного обозначения кабеля:

КДВВГКШвнг(А)-LS 15х0,35 – кабель общей скрутки

КДППГКШунг(А) 2х2х0,50 – кабель парной скрутки

КДВЭВГКШв, КДВЭВГКШвнг(А)-LS, КДПЭПГКШпнг(А)-HF КДПЭПГКШпМнг(А)-HF, КДПЭПГКШунг(А)

Применение:

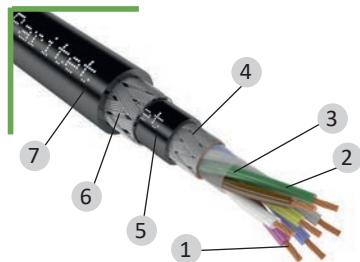
Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчиками, контроллерами и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электрических приборов. Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока.

Стойкость к воздействию:

- вибрационных нагрузок (вибропрочность);
- 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»



1. Токосоводящая жила:

- медная многопроволочная (кабели с ПВХ изоляцией)
- медная луженая многопроволочная (другие кабели)

2. Изоляция – согласно таблице ниже

3. Сердечник – парная или общая скрутка

4. Экран – оплетка медными лужеными проволоками плотностью не менее 80%

5. Оболочка – согласно таблице ниже

6. Броня – оплетка стальными оцинкованными проволоками

7. Защитный шланг – согласно таблице ниже

Электрические характеристики указаны на стр. 182

Пожарные требования, эксплуатация и монтаж в зависимости от материала оболочки

Марка	КДВЭВГКШв	КДВЭВГКШвнг(А)-LS	КДПЭПГКШпнг(А)-HF	КДПЭПГКШпМнг(А)-HF	КДПЭПГКШунг(А)
Материал изоляции и оболочки	ПВХ	ПВХ пониженной пожарной опасности	Безгалогенный компаунд	Маслостойкий безгалогенный компаунд	Безгалогенный компаунд
Материал защитного шланга					Термопластичный полиуретан

Требования пожарной безопасности

Класс по ГОСТ 31565-2012	О1.8.2.5.4	П16.8.2.2.2	П16.8.1.2.1	П16.8.1.2.1	П16.8.2.5.4
Тип прокладки	Одиночная	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)	Групповая (кат.А)
Низкое дымо- и газовыделение	-	+	+	+	-
Низкая коррозионная активность	-	-	+	+	+

Эксплуатация и монтаж

Уличная прокладка	-	-	+	+	+
Во взрывоопасных зонах	+	+	+	+	+
Мин.температура монтажа	-15°C	-15°C	-20°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	-50°C +70°C	-50°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C	-60°C +70°C
Кратковременное воздействие мин масел	-	-	+	+	+
Стойки к ГСМ*	-	-	-	+	+
Срок службы, лет	30	30	30	40	30
Цвет кабеля	Серый	Серый	Черный	Черный	Черный
Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150	Кат. 2-4	Кат. 2-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4	Кат. 1-4

Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей и 8 диаметров - для многожильных. При монтаже - не менее 10 наружных диаметров.

* - дизельное топливо, буровой раствор, бензин, разбавленные кислоты, водные щелочные растворы, минеральные масла.

Пример условного обозначения кабеля:

КДПЭПГКШпнг(А)-HF 15х0,35 – кабель общей скрутки

КДПЭПГКШунг(А) 2х2х0,50 – кабель парной скрутки

КДВЭВГКШв 4х(2х0,75)э – кабель парной скрутки с экраном каждой пары

Конструктивные параметры КДВВГ, КДВЭВГ, КДВВГнг(А)-LS, КДВЭВГнг(А)-LS, КДППГнг(А)-НФ, КДПЭПГнг(А)-НФ, КДППГМнг(А)-НФ, КДПЭПГМнг(А)-НФ, КДПУГнг(А), КДПЭУГнг(А)

Число жил и сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы
	без экрана / в экране	КДВВГ / КДВЭВГ	КДВВГнг(А)-LS/ КДВЭВГнг(А)-LS	КДППГнг(А)-НФ / КДПЭПГнг(А)-НФ	КДППГМнг(А)-НФ / КДПЭПГМнг(А)-НФ	КДПУГнг(А) / КДПЭУГнг(А)	без экрана / в экране
Кабели пучковой скрутки							
1х0,20	2,4 / 2,8	8,7 / 14,4	9,49 / 15,4	9,5 / 15	9,69 / 15,3	8 / 14	4,7 / 4,79
3х0,20	4 / 4,8	20,8 / 35,6	22,6 / 37,9	22,9 / 37,1	23,2 / 37,5	22 / 32	10,6 / 12,4
4х0,20	4,6 / 5,2	27,9 / 40,9	30,4 / 43,6	30,7 / 42,7	31,1 / 43	29 / 42	14,3 / 14,6
5х0,20	5,1 / 5,7	35 / 49,8	37,9 / 53	38,3 / 51,9	38,7 / 52,2	36 / 51	18 / 17,8
6х0,20	5,4 / 6,2	40,8 / 60,3	44,2 / 64,3	44,7 / 62,9	45,1 / 63,3	42 / 61	20,8 / 22,3
7х0,20	5,4 / 6,2	42,2 / 61,7	45,7 / 65,9	46,5 / 64,4	46,9 / 64,7	44 / 63	20,3 / 22,2
8х0,20	6,5 / 7,1	58,9 / 79,1	63,4 / 84	64,1 / 82,3	64,7 / 82,7	61 / 82	31,1 / 30,1
9х0,20	6,9 / 7,7	66,6 / 91	71,6 / 96,7	72,4 / 94,7	73,1 / 95,3	69 / 94	35,3 / 36,6
10х0,20	6,8 / 7,6	61 / 85,2	66,2 / 91,2	67,2 / 89,1	67,8 / 89,5	64 / 89	29,5 / 31,6
12х0,20	7,2 / 8	70 / 94,7	76 / 101	77,4 / 99,1	77,9 / 99,3	72 / 98	33,3 / 35,2
13х0,20	7,6 / 8,4	75,3 / 101	81,7 / 109	83,2 / 106	83,7 / 106	78 / 104	35,7 / 37,7
14х0,20	7,6 / 8,4	79,2 / 105	85,8 / 113	87,5 / 110	88 / 110	82 / 109	37,1 / 39
15х0,20	8,3 / 8,9	90,6 / 115	98,2 / 123	99,9 / 120	101 / 120	92 / 116	43,8 / 42,6
19х0,20	8,6 / 9,2	106 / 131	115 / 140	118 / 137	118 / 137	109 / 140	49,6 / 47,6
24х0,20	10,1 / 10,7	145 / 176	157 / 188	160 / 184	161 / 183	149 / 187	70,9 / 68,1
25х0,20	10,5 / 11,1	155 / 185	166 / 197	169 / 193	170 / 193	158 / 196	76,1 / 73,6
27х0,20	10,8 / 11,4	166 / 197	179 / 210	182 / 205	177 / 205	169 / 209	81,8 / 77,7
1х0,35	2,6 / 3	10,5 / 16,5	11,4 / 17,6	11 / 17,2	11,2 / 17,5	10,1 / 17	5,2 / 5,8
3х0,35	4,3 / 5,1	26 / 40,9	28 / 43,4	26,7 / 42,5	27 / 43,1	27 / 40	11,8 / 13,6
4х0,35	4,9 / 5,5	34,7 / 49,1	37,5 / 52,1	35,8 / 51	36,3 / 51,6	36 / 51	15,8 / 15,9
5х0,35	5,4 / 6,2	43,2 / 61,5	46,5 / 65,4	44,5 / 64	45 / 64,8	44 / 60	19,8 / 21,8
6х0,35	5,9 / 6,8	52,6 / 72,8	56,3 / 77,3	53,8 / 75,7	54,4 / 76,5	54 / 71	24,3 / 25
7х0,35	5,9 / 6,8	53,8 / 74,4	57,9 / 79,2	55,9 / 77,4	56,3 / 78,2	55 / 73	22,9 / 24,7
8х0,35	7,2 / 7,7	75,5 / 98,6	80,7 / 104,4	77,9 / 102	78,6 / 103	73 / 95	36,5 / 36,3
9х0,35	7,6 / 8,4	85,5 / 111	91,1 / 118	87,9 / 115	88,7 / 117	88 / 110	41,5 / 42,4
10х0,35	7,6 / 8,4	78,3 / 104	84,2 / 111	80,9 / 108	81,6 / 109	80 / 103	33,6 / 35,8
12х0,35	8 / 8,6	93,6 / 116	101 / 124	96,9 / 121	97,7 / 122	96 / 124	40,2 / 39,5
13х0,35	8,4 / 9	101 / 125	108 / 133	104 / 130	105 / 131	103 / 133	42,9 / 42
14х0,35	8,4 / 9	106 / 130	114 / 139	110 / 136	110 / 137	109 / 139	44,5 / 43,5
15х0,35	8,9 / 9,5	115 / 141	124 / 150	119 / 146	120 / 147	116 / 149	49,2 / 47,1
19х0,35	9,4 / 10,2	137 / 172	147 / 183	141 / 179	142 / 180	140 / 177	55,9 / 57,7
24х0,35	11,1 / 11,7	188 / 219	201 / 233	194 / 228	195 / 229	192 / 232	81,7 / 78
25х0,35	11,4 / 12	197 / 231	211 / 245	203 / 240	204 / 241	202 / 243	86,2 / 81,6
27х0,35	12 / 12,8	218 / 258	232 / 274	224 / 268	225 / 270	223 / 267	96,7 / 88,2
1х0,50	2,7 / 3,1	12,5 / 18,4	13,4 / 19,5	13 / 19,1	13,2 / 19,4	12 / 18	5,7 / 6,06
3х0,50	4,9 / 5,5	34,2 / 47,8	36,7 / 50,6	35,2 / 49,6	35,7 / 50,2	34 / 48	14,8 / 15,9
4х0,50	5,3 / 5,9	42,3 / 57,3	45,3 / 60,6	43,6 / 59,5	44 / 60	42 / 55	17,5 / 17,6
5х0,50	5,9 / 6,5	55 / 71,9	58,9 / 76,1	56,7 / 74,7	57,3 / 75,4	55 / 68	23,5 / 23,7
6х0,50	6,5 / 7,1	66,2 / 85,3	70,7 / 90,1	68,2 / 88,4	68,9 / 89,2	66 / 80	28,4 / 27,6
7х0,50	6,5 / 7,1	69,3 / 89,6	74,2 / 94,8	71,5 / 93	72,2 / 93,7	69 / 84	27,4 / 27,1
8х0,50	7,7 / 8,3	93,3 / 113	99,3 / 119	95,9 / 117	96,9 / 118	93 / 109	41,6 / 37,6
9х0,50	8,4 / 9	109 / 128	115 / 135	112 / 133	113 / 134	109 / 125	49,7 / 47,3
10х0,50	8,4 / 9	101 / 126	108 / 133	104 / 131	105 / 132	100 / 118	40,1 / 39,3
12х0,50	8,7 / 9,3	116 / 141	124 / 150	119 / 147	120 / 148	115 / 145	45,1 / 44,3
13х0,50	9,1 / 9,9	125 / 159	133 / 168	128 / 165	129 / 166	124 / 161	48,1 / 50
14х0,50	9,1 / 9,9	132 / 166	140 / 176	135 / 172	136 / 173	130 / 168	49,9 / 51,7
15х0,50	9,5 / 10,3	142 / 176	151 / 187	146 / 183	146 / 184	139 / 183	54 / 55
19х0,50	10,3 / 10,9	175 / 205	187 / 218	180 / 214	181 / 214	174 / 212	65,6 / 63,5
24х0,50	12 / 12,8	233 / 267	247 / 283	239 / 278	240 / 279	232 / 276	91,6 / 90,4
25х0,50	12,3 / 13,1	244 / 280	259 / 296	251 / 291	252 / 292	243 / 394	96,5 / 95,2
27х0,50	13,3 / 14	277 / 313	293 / 338	284 / 325	286 / 327	276 / 320	114 / 87,1

Число жил и сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы
	без экрана / в экране	КДВВГ / КДВЭВГ	КДВВГнг(А)-LS/ КДВЭВГнг(А)-LS	КДППГнг(А)-HF / КДПЭПГнг(А)-HF	КДППГМнг(А)-HF / КДПЭПГМнг(А)-HF	КДПУГнг(А) / КДПЭУГнг(А)	без экрана / в экране
Кабели пучковой скрутки							
1x0,75	3 / 3,4	16,3 / 23,4	17,4 / 24,7	17 / 24,2	17,2 / 24,5	15 / 22	6,6 / 6,76
3x0,75	5,5 / 6,3	45,3 / 63,6	48,3 / 67,3	46,4 / 66	47 / 66,8	44 / 63	17,4 / 18,8
4x0,75	6 / 6,8	56,8 / 77,2	60,4 / 81,5	58,3 / 80	58,8 / 80,8	56 / 76	20,7 / 22,8
5x0,75	6,8 / 7,4	74,5 / 94,7	79,2 / 99,7	76,6 / 97,9	77,3 / 98,8	72 / 94	28,5 / 27,9
6x0,75	7,4 / 8,2	89,4 / 115	94,8 / 121	91,7 / 119	92,4 / 120	88 / 113	34,4 / 35
7x0,75	7,4 / 8,2	94,1 / 120	100 / 126	96,8 / 124	97,4 / 125	92 / 117	32,7 / 34,7
8x0,75	9 / 9,6	129 / 155	137 / 163	133 / 160	133 / 161	123 / 148	53,4 / 44,5
9x0,75	9,3 / 10,1	143 / 178	151 / 187	146 / 183	147 / 185	141 / 173	58,6 / 58,4
10x0,75	9,6 / 10,4	137 / 171	145 / 181	140 / 178	141 / 179	133 / 165	48,2 / 50,2
12x0,75	10,1 / 10,7	163 / 193	173 / 204	167 / 200	168 / 201	159 / 196	57,2 / 56,5
13x0,75	10,6 / 11,2	175 / 206	186 / 217	180 / 213	181 / 215	171 / 209	61 / 59
14x0,75	10,6 / 11,2	185 / 216	197 / 228	190 / 224	191 / 225	181 / 219	63,3 / 61
15x0,75	11,2 / 11,8	200 / 232	213 / 244	206 / 240	207 / 241	193 / 235	69,3 / 66
19x0,75	11,8 / 12,6	241 / 281	255 / 296	247 / 291	248 / 293	235 / 285	78,5 / 79,4
24x0,75	14,1 / 15	329 / 387	348 / 407	338 / 400	339 / 402	317 / 376	118 / 115
25x0,75	14,7 / 15,6	353 / 417	373 / 438	362 / 431	364 / 433	347 / 402	130 / 120
1x1,00	3,3 / 3,7	20,1 / 27,4	21,5 / 29,3	21 / 28,4	21,2 / 28,7	19 / 27	8 / 127
3x1,00	6,2 / 7	58,4 / 77,3	62,1 / 82,6	58 / 80,1	58,8 / 81	56 / 76	22 / 7,89
4x1,00	7 / 7,4	75,3 / 95,3	80 / 101,7	77 / 98,5	77,3 / 99,5	74 / 95	27 / 23,1
5x1,00	7,4 / 8,2	92,3 / 118	97,7 / 126	94,6 / 122	95,4 / 123	93 / 119	33 / 27
6x1,00	8,5 / 9,1	118 / 143	125 / 152	120 / 148	121 / 149	115 / 139	45 / 35,5
7x1,00	8,5 / 9,1	124 / 149	131 / 159	127 / 154	128 / 155	121 / 145	43 / 43,4
8x1,00	10,1 / 10,7	166 / 195	175 / 208	169 / 202	171 / 203	164 / 195	66 / 60,5
9x1,00	10,9 / 11,5	191 / 222	201 / 236	195 / 229	197 / 231	189 / 220	78 / 74,2
10x1,00	11 / 11,6	178 / 209	189 / 224	183 / 217	184 / 218	174 / 205	61 / 60,5
12x1,00	11,4 / 12	206 / 240	218 / 257	211 / 248	213 / 250	202 / 240	68 / 67,3
13x1,00	12 / 12,8	222 / 263	235 / 281	228 / 272	229 / 274	217 / 265	73 / 76,1
14x1,00	12 / 12,8	235 / 276	249 / 295	241 / 285	242 / 287	230 / 278	76 / 78,9
15x1,00	12,6 / 13,2	259 / 293	274 / 314	265 / 303	267 / 306	253 / 302	86 / 84,2
19x1,00	13,5 / 14,2	314 / 362	331 / 387	321 / 374	323 / 375	308 / 355	99 / 97
1x1,50	3,7 / 4,3	27 / 37,7	28,2 / 39,7	27,9 / 39	28,2 / 39,5	25 / 37	9 / 10,8
3x1,50	7,2 / 7,8	80,4 / 101	83 / 107	82,4 / 105	83,1 / 106	79 / 106	28 / 28
4x1,50	8,1 / 8,7	106 / 128	109 / 135	109 / 133	110 / 134	103 / 134	36 / 36,2
5x1,50	8,7 / 9,3	132 / 157	135 / 165	134 / 162	135 / 163	129 / 161	45 / 44,2
6x1,50	9,9 / 10,5	135 / 196	170 / 206	169 / 202	170 / 204	162 / 199	60 / 56
7x1,50	9,9 / 10,5	175 / 205	179 / 216	179 / 212	180 / 214	171 / 208	56 / 55,7
8x1,50	11,6 / 12,4	228 / 268	233 / 281	233 / 276	234 / 278	225 / 269	85 / 80
9x1,50	12,7 / 13,4	268 / 315	274 / 329	273 / 324	275 / 326	264 / 300	104 / 99,2
10x1,50	12,8 / 13,5	250 / 299	257 / 314	256 / 308	258 / 310	244 / 289	81 / 79,5
12x1,50	13,2 / 13,9	291 / 339	297 / 356	297 / 350	299 / 352	284 / 321	90 / 87
13x1,50	13,9 / 14,8	313 / 369	320 / 388	320 / 381	322 / 384	306 / 354	97 / 99
14x1,50	13,9 / 14,8	332 / 388	339 / 408	340 / 401	341 / 403	324 / 373	100 / 103
15x1,50	14,7 / 15,6	365 / 430	373 / 452	374 / 444	376 / 447	355 / 408	114 / 109
1x2,50	4,6 / 5,5	43,7 / 61,5	45 / 64,8	45 / 63,8	45,6 / 64,6	41 / 61	9 / 17,1
3x2,50	8,9 / 9,5	128 / 154	132 / 162	132 / 159	133 / 161	127 / 152	28 / 39,5
4x2,50	10 / 10,6	169 / 200	174 / 209	173 / 206	174 / 208	167 / 198	36 / 50,7
6x2,50	12 / 12,8	257 / 298	262 / 311	251 / 307	252 / 309	254 / 306	45 / 81,4
7x2,50	12,8 / 12	314 / 273	328 / 279	325 / 280	326 / 282	270 / 310	76,8 / 60
1x4,0	6,1 / 5,2	65,8 / 61,7	69,4 / 64,9	68,2 / 63,3	69,2 / 65	56 / 78	20,8 / 17

В таблицах приведены номинальные значения параметров. Сокращение: тпж - токопроводящая жила.

Число жил и сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км					Объем горючей массы
	без экрана / в экране	КДВВГ / КДВЭВГ	КДВВГнг(А)-LS/ КДВЭВГнг(А)-LS	КДППГнг(А)-HF / КДПЭПГнг(А)-HF	КДППГМнг(А)-HF / КДПЭПГМнг(А)-HF	КДПУГнг(А) / КДПЭУГнг(А)	без экрана / в экране
Кабели парной скрутки							
1x2x0,20	3,8 / 4,3	16,4 / 25,2	17,9 / 26,9	17 / 26,3	17,2 / 26,7	17 / 27	8,45 / 2,85
2x2x0,20	6,4 / 7	35,5 / 52,5	38,8 / 56,1	37,1 / 54,8	37,6 / 55,7	40 / 58	18,5 / 20,3
3x2x0,20	7,3 / 8,1	44,8 / 68,6	48,9 / 73,4	46,7 / 71,7	47,1 / 72,8	47 / 71	23,3 / 27,4
4x2x0,20	7,6 / 8,4	55 / 79,7	59,9 / 85,3	57,4 / 83,3	57,8 / 84,4	58 / 84	26,6 / 30,8
5x2x0,20	8,3 / 8,9	69,8 / 94,8	76 / 101,4	73 / 99,1	73,5 / 100,3	77 / 102	33,2 / 34,8
6x2x0,20	9,2 / 10	81,9 / 116	89,1 / 124	85 / 121	85,5 / 123	90 / 122	39,1 / 43,1
7x2x0,20	9,2 / 10	89,6 / 124	97,3 / 133	93 / 129	93,5 / 131	93 / 125	40,8 / 45,8
8x2x0,20	10 / 10,6	105 / 136	114 / 145	109 / 142	110 / 143	115 / 146	47,1 / 50,9
9x2x0,20	10,8 / 11,4	36,5 / 148	126 / 158	121 / 155	122 / 156	128 / 160	50,1 / 55,9
10x2x0,20	11,4 / 11,9	46,3 / 160	138 / 172	132 / 168	133 / 169	139 / 172	56,7 / 60,3
1x2x0,35	4,1 / 4,9	73,1 / 34,8	21 / 36,9	20,8 / 36,2	21,4 / 36,8	21 / 36	8,98 / 12
2x2x0,35	7 / 7,7	87,7 / 66,9	45,4 / 71,3	44,8 / 69,7	46,2 / 71	48 / 73	20,7 / 25,2
3x2x0,35	8,1 / 8,7	111 / 79,8	62,4 / 85,2	61,7 / 83	63,2 / 384,5	62 / 83	28,5 / 30,7
4x2x0,35	8,4 / 9	118 / 97,2	76,9 / 103,5	76,2 / 101,3	77,7 / 102,6	76 / 100	32,4 / 34,6
5x2x0,35	9 / 9,6	132 / 117	91,3 / 124	90,7 / 122	92,9 / 123	97 / 127	37 / 42,3
6x2x0,35	10,2 / 10,8	147 / 141	116 / 150	115 / 147	117 / 149	118 / 150	48 / 50,5
7x2x0,35	10,2 / 10,8	167 / 148	123 / 158	124 / 155	125 / 156	123 / 154	49 / 51
8x2x0,35	10,8 / 11,4	26,3 / 162	137 / 173	138 / 169	139 / 171	144 / 176	53 / 56
9x2x0,35	11,8 / 12,4	51,3 / 181	153 / 193	154 / 188	155 / 190	160 / 195	59 / 62,1
10x2x0,35	12,6 / 13,2	71,5 / 202	174 / 216	175 / 211	176 / 213	181 / 218	68 / 71,6
1x2x0,50	4,6 / 5,2	88,9 / 39,1	28 / 41,5	27,3 / 40,6	28 / 41,2	26 / 40	11,2 / 13,3
2x2x0,50	7,5 / 8,2	112 / 76,4	54,6 / 81,3	53,2 / 79,6	54,6 / 80,9	57 / 61	22,7 / 27,3
3x2x0,50	8,7 / 9,3	136 / 93,4	75,8 / 99,3	73,6 / 97,3	75,8 / 98,5	71 / 98	31,2 / 34,9
4x2x0,50	9,1 / 9,9	144 / 118	93,9 / 125	91,7 / 123	93,9 / 124	89 / 119	35,8 / 38,4
5x2x0,50	10 / 10,6	161 / 142	118 / 151	116 / 148	118 / 149	118 / 149	44,3 / 50,8
6x2x0,50	11 / 11,6	187 / 167	143 / 177	141 / 174	143 / 175	138 / 169	54,8 / 57,8
7x2x0,50	11 / 11,6	204 / 175	152 / 186	149 / 182	152 / 184	145 / 177	54,3 / 57,8
8x2x0,50	11,7 / 12,3	34,3 / 195	169 / 207	167 / 203	169 / 204	170 / 204	59,7 / 63,2
9x2x0,50	12,9 / 13,5	72 / 222	197 / 236	194 / 232	197 / 234	197 / 231	69,9 / 66,7
10x2x0,50	13,6 / 14,5	99,4 / 259	214 / 275	211 / 270	214 / 272	214 / 263	77 / 83,4
1x2x0,75	5,2 / 6	124 / 51,8	35,8 / 55	35,5 / 53,9	36,3 / 54,7	34 / 54	13,3 / 16,1
2x2x0,75	8,8 / 9,3	149 / 96,4	74,8 / 102	74 / 100	76,4 / 102	76 / 100	29,6 / 32,2
3x2x0,75	10,2 / 10,8	187 / 130	103 / 137	102 / 135	105 / 136	97 / 123	40 / 43,4
4x2x0,75	10,6 / 11,2	201 / 155	129 / 164	128 / 161	130 / 162	122 / 154	45,3 / 48,8
5x2x0,75	11,4 / 12,1	225 / 183	155 / 194	154 / 190	156 / 192	155 / 189	52,3 / 60,6
6x2x0,75	12,2 / 13,4	42,4 / 222	199 / 235	193 / 230	194 / 233	189 / 225	67,7 / 68
7x2x0,75	12,8 / 13,4	94 / 236	214 / 250	207 / 245	208 / 247	200 / 236	68 / 69
8x2x0,75	13,6 / 14,5	123 / 281	240 / 297	232 / 291	233 / 294	233 / 289	75,8 / 78,6
1x2x1,00	5,8 / 6,6	154 / 62,3	45,4 / 66	43,7 / 64,7	44,2 / 64,9	42 / 63	15,8 / 19,5
2x2x1,00	10,1 / 10,6	193 / 122	101 / 129	96,6 / 127	97,8 / 65,6	99 / 126	38,5 / 41,5
3x2x1,00	11,4 / 12	232 / 153	131 / 162	126 / 159	127 / 129	122 / 153	47,8 / 51,5
4x2x1,00	11,9 / 12,7	252 / 194	164 / 206	159 / 201	160 / 161	153 / 191	54,9 / 62,4
5x2x1,00	13 / 13,7	59,8 / 241	205 / 254	199 / 249	201 / 204	202 / 250	67,4 / 73
6x2x1,00	14,4 / 15,3	94,5 / 297	247 / 313	240 / 307	241 / 252	238 / 296	81,9 / 97,1
7x2x1,00	14,4 / 15,3	36,5 / 317	268 / 334	260 / 328	262 / 311	25 / 310	83,2 / 92,3
1x2x1,50	6,8 / 7,4	46,3 / 80	63,9 / 84,4	61,9 / 82,8	62,4 / 83,8	59 / 82	21,5 / 23,2
1x2x2,50	8,4 / 9	56,9 / 120	100 / 126	97,7 / 124	98,5 / 125	93 / 120	30,2 / 32,4

В таблицах приведены номинальные значения параметров. Сокращение: тпж - токопроводящая жила.

Конструктивные параметры кабели КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS, КДПЭПГнг(А)-НФ, КДПЭПГМнг(А)-НФ, КДПЭУГнг(А)

Число жил и сечение тпж, мм²	Диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг					Объем горючей массы, л/км
		КДВЭВГ	КДВЭВГнг(А)-LS	КДПЭПГнг(А)-НФ	КДПЭПГМнг(А)-НФ	КДПЭУГнг(А)	
Кабели парной скрутки с индивидуальным экраном пар							
2х(2х0,35)э	8,4	74,6	79,7	78,1	79,4	78	25,7
3х(2х0,35)э	9,5	100	106	105	106	95	36,4
4х(2х0,35)э	10	126	134	132	133	122	42,8
5х(2х0,35)э	10,8	150	159	156	158	151	49,8
6х(2х0,35)э	11,7	183	193	190	193	188	71,2
7х(2х0,35)э	11,7	200	211	207	209	197	62,8
8х(2х0,35)э	13	232	245	241	244	224	74,5
9х(2х0,35)э	14,2	265	281	277	280	243	86,8
10х(2х0,35)э	14,9	296	313	308	312	281	96,7
2х(2х0,50)э	8,9	91,8	97,5	95,7	97,1	86	32,2
3х(2х0,50)э	10,3	129	137	153	155	111	42,8
4х(2х0,50)э	10,7	159	167	185	187	136	48,1
5х(2х0,50)э	11,7	196	207	292	294	177	58,3
6х(2х0,50)э	12,7	240	252	248	251	208	75
7х(2х0,50)э	12,7	260	273	270	273	222	73,1
8х(2х0,50)э	14	301	317	312	316	251	86
9х(2х0,50)э	15,4	344	362	357	361	274	97,9
10х(2х0,50)э	16,1	382	402	397	401	315	111
2х(2х0,75)э	10,4	119	126	124	126	117	40,3
3х(2х0,75)э	11,9	167	176	173	176	145	53,4
4х(2х0,75)э	12,6	211	221	218	221	180	63,6
5х(2х0,75)э	13,5	251	263	260	263	234	71,7
6х(2х0,75)э	14,6	305	319	316	320	276	90
7х(2х0,75)э	14,6	334	293	346	349	296	89,3
8х(2х0,75)э	16,4	395	414	409	414	354	116
2х(2х1,0)э	11,7	150	160	157	159	141	50
3х(2х1,0)э	13,4	209	223	219	221	182	67,2
4х(2х1,0)э	14,2	266	281	277	280	226	80,1
5х(2х1,0)э	15,4	334	343	337	341	282	95,4
6х(2х1,0)э	16,6	390	412	406	410	345	125
7х(2х1,0)э	16,6	429	452	446	450	371	117

В таблицах приведены номинальные значения параметров. Сокращение: тпж - токопроводящая жила.

Цвет изолированных жил в кабелях общей скрутки с индексами «нг(А)-НФ» и «Мнг(А)-НФ» – белый. Идентификация изолированных жил обеспечивается цифровой маркировкой.

Цвет изолированных жил кабелей общей скрутки в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(А)-LS» (в соответствии с DIN 47100).

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
1	белый
3	белый, коричневый, зеленый
4	белый, коричневый, зеленый, желтый
5	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый
6	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый
7	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий
более 7 жил	белый (идентификация жил обеспечивается цифровой маркировкой)

В кабелях с числом жил 1-7 допускается применение всех изолированных жил белого цвета.

При этом идентификация изолированных жил белого цвета обеспечивается цифровой маркировкой.

Цвет изолированных жил кабелей парной скрутки в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(A)-LS»

Номер пары	Расцветка жил в парах		Номер пары	Расцветка жил в парах	
	жила А	жила Б		жила А	жила Б
1	белый	голубой	16	желтый	голубой
2		оранжевый	17		оранжевый
3		зеленый	18		зеленый
4		коричневый	19		коричневый
5		серый	20		серый
6	красный	голубой	21	фиолетовый	голубой
7		оранжевый	22		оранжевый
8		зеленый	23		зеленый
9		коричневый	24		коричневый
10		серый	25		серый
11	черный	голубой			
12		оранжевый			
13		зеленый			
14		коричневый			
15		серый			

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление медных токопроводящих жил

Сечение токопроводящих жил, мм ²		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	4,0
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, Ом/км, при температуре 20 °С, не более	медная мягкая	108,8	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98	4,95
	медная луженая	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21	5,09

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км в зависимости от температуры

Оболочка кабеля / индекс	20°С	70°С	90°С
ПВХ, нг(A)-LS	Не менее 20 МОм	Не менее 0,2 МОм	
нг(A)-HF	Не менее 500 МОм	Не менее 5 МОм	
Мнг(A)-HF	Не менее 500 МОм		Не менее 5 МОм

Электрическая емкость, нФ, при частоте 1000 Гц на длине 1 км, не более:

Для кабелей парной скрутки и кабелей общей скрутки с числом жил 2 и более			Сечение токопроводящих жил, мм ²							
			0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Кабели без экрана или брони	Кабели в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числк с индексом «нг(А)-LS»	для цепи «жила-жила»	120							
	Кабели в оболочке (защитном шлангом) из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индексами «нг(А)-HF», «Мнг(А)-HF»		80							
Кабели в экране или в броне	Кабели в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числк с индексом «нг(А)-LS»	для цепи «жила-жила»	140		190	200				
		для цепи «жила-экран»	225		300	325				
	Кабели в оболочке (защитном шлангом) из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индексами «нг(А)-HF», «Мнг(А)-HF»	для цепи «жила-жила»	110		130					
		для цепи «жила-экран»	180		215					
Для кабелей одножильных в экране или в броне			0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	4,0
Кабели в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(А)-LS»			285	320	380	450	450	480	550	550
Кабели в оболочке (защитном шлангом) из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индексами «нг(А)-HF», «Мнг(А)-HF».			185	220	255	290	290	320	380	380

Назначение:

Для внутрисерийного монтажа электрических приборов и радио-электрической аппаратуры при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 10 кГц или до 420 В постоянного тока.

Стойки к кратковременному воздействию минеральных масел - ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ

Стойки к воздействию минеральных масел, бензина, дизельного топлива и бурового раствора - ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ.

Требования пожарной безопасности:

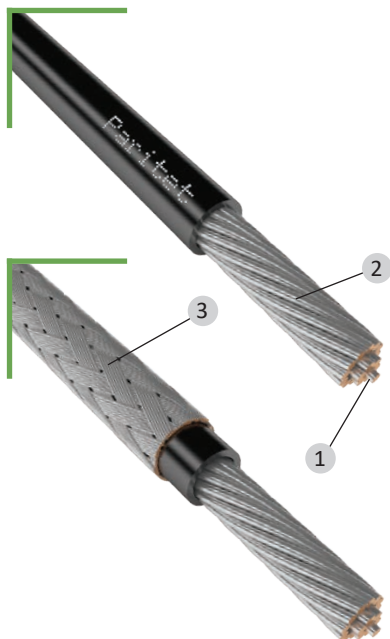
Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 – П16.8.1.2.1

Провода не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении проводов.

Низкая коррозионная активность.

Пониженная токсичность продуктов горения проводов.



ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ

1. Токопроводящая жила – медная луженая многопроволочная, класс 5 по ГОСТ 22483-2012.

2. Изоляция – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

3. Экран для проводов ПМПЭнг(А)-НФ – оплетка из медных луженых проволок, плотность не менее 80%.

ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ

1. Токопроводящая жила – медная луженая многопроволочная, класс 5 по ГОСТ 22483-2012.

2. Изоляция – сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов, стойкая к воздействию смазочных масел.

3. Экран для проводов ПМПМЭнг(А)-НФ – оплетка из медных луженых проволок, плотность не менее 80%.

Условия эксплуатации:

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ, категории размещения 2 - 4
- Рабочие температуры условиях стационарной прокладки:
 - от - 60 до +70°C для ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ;
 - от - 60 до +90°C для ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ.
- Рабочие температуры в условиях подвижной прокладки от - 5 до +70°C.
- Допустимая температура нагрева токопроводящих жил не более 70°C.
- Стойкость к воздействию повышенной влажности воздуха - до 98 % при температуре до 35°C.
- Стойкость к изгибам на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля:
 - 10 изгибов для ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ;
 - 10 000 изгибов для ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ.

Условия монтажа:

- Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже:
 - минус 20°C для ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ;
 - минус 40°C для ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ.
- Минимальный радиус изгиба при стационарной прокладке и монтаже не менее 5 наружных диаметров для одножильных кабелей.
- Минимальный радиус изгиба в условиях эксплуатационных изгибов – 10 наружных диаметров.

Минимальный срок службы провода:

- 40 лет для ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ;
- 35 лет для ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ.

Подтверждение соответствия: сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

Конструктивные параметры ПМПнг(А)-НФ, ПМПМнг(А)-НФ

Число жил и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Диаметр провода, мм	Масса провода, кг/км		Объем горючей массы, л/км
			ПМПнг(А)-НФ	ПМПМнг(А)-НФ	
0,14	12х0,12	1,1	2,43	2,51	0,81
0,20	19х0,12	1,4	3,92	3,92	1,34
0,25	14х0,15	1,4	4,13	4,18	1,30
0,35	19х0,15	1,6	5,34	5,34	1,54
0,50	19х0,18	1,7	6,91	6,91	1,74
0,75	24х0,20	2,0	10,0	10,0	2,21
1,0	32х0,20	2,3	13,5	13,5	3,02
1,5	28х0,26	2,7	19,1	19,1	3,88
2,5	49х0,26	3,4	32,4	32,4	5,84
4,0	56х0,30	4,0	43,6	43,6	7,10
6,0	84х0,30	5,2	72,3	72,3	11,3
2х0,14	12х0,12	2,2	5,00	5,17	1,67
2х0,20	19х0,12	2,8	8,05	8,14	2,76
2х0,25	14х0,15	2,8	8,51	8,61	2,69
2х0,35	19х0,15	3,1	11,0	11,1	3,17
2х0,50	19х0,18	3,4	14,2	14,3	3,58
2х0,75	24х0,20	4,0	20,5	20,6	4,43
2х1,0	32х0,20	4,6	26,8	27,0	5,56

Конструктивные параметры ПМПЭнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ

Число жил и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Диаметр провода, мм	Масса провода, кг/км		Объем горючей массы, л/км
			ПМПЭнг(А)-НФ	ПМПМЭнг(А)-НФ	
0,14	12х0,12	1,50	4,86	4,87	0,81
0,20	19х0,12	1,80	8,67	8,71	1,34
0,25	14х0,15	1,80	8,89	8,94	1,30
0,35	19х0,15	1,95	10,2	10,3	1,54
0,50	19х0,18	2,10	11,8	12,0	1,74
0,75	24х0,20	2,40	16,0	16,1	2,15
1,0	32х0,20	2,70	19,3	19,4	2,70
1,5	28х0,26	3,10	26,4	26,5	3,64
2,5	49х0,26	3,90	42,4	42,6	5,08
4,0	56х0,30	4,50	56,1	56,4	6,86
2х0,14	12х0,12	2,70	12,0	12,2	1,86
2х0,20	19х0,12	3,30	12,7	14,2	2,85
2х0,25	14х0,15	3,30	16,4	16,5	2,89
2х0,35	19х0,15	3,60	17,5	17,8	3,30
2х0,50	19х0,18	3,90	20,3	22,5	3,72
2х0,75	24х0,20	4,50	26,3	28,7	4,49
2х1,0	32х0,20	5,20	32,8	38,9	5,87

Цвета изоляции провода – белый, желтый, оранжевый, красный, розовый, синий (голубой), зеленый, коричневый, черный, фиолетовый, серый, желто-зеленый.

В двухжильном проводе цвета изолированных жил отличаются друг от друга по цвету.

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил

Сечение токопроводящих жил, мм²	0,14	0,20	0,25	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	4,00
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, Ом/км, при температуре 20 °С, не более	142	113,4	82	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21	13,7

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20°С не менее 500 МОм.

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км:

- при температуре 70°С - не менее 5 МОм (ПМПнг(А)-НФ, ПМПЭнг(А)-НФ)

- при температуре 90°С - не менее 5 МОм (ПМПМнг(А)-НФ, ПМПМЭнг(А)-НФ).

Требования к токопроводящим жилам

Требования к размерному ряду токопроводящих жил электрических кабелей, проводов, шнуров, изготавливаемых и применяемых в РФ, странах таможенного союза и некоторых странах СНГ, регламентируется ГОСТ 22483-2012. Данный документ является модификацией IEC 60228: 2004 Conductors of insulated cables и устанавливает требования к материалу, числу и диаметру проволок, величине электрического сопротивления токопроводящей жилы. Требования ГОСТ 22483-2012 не распространяются на токопроводящие жилы кабелей связи и радиочастотных кабелей. Требования к токопроводящим жилам кабелей связи и радиочастотных кабелей устанавливаются в технических условиях на кабели.

Токопроводящие жилы по ГОСТ 22483-2012 разделены на 6 классов. Жилы классов 1 и 2 предназначены для кабельных изделий стационарной прокладки. Жилы классов 3, 4, 5, 6 предназначены для гибких кабельных изделий. Требования к проволоке токопроводящей жилы и электрическое сопротивление жилы по ГОСТ 22483-2012, а также типы применяемых в кабельной технике конструкций токопроводящих жил, приведены ниже в таблицах.

Таблица 1. Токопроводящие жилы класса 1

Ном.сечение жилы, мм ²	Мин.число проволок	Сопротивление, Ом/км (20°C)		Число и ном. диаметр проволок, мм	Ном. диаметр жилы, d, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²
		жилы из медных проволок	жилы из медных луженых проволок			
0,08	1	225,3	238,8	1x0,32	0,32	0,080
0,12	1	130,8	138,6	1x0,42	0,42	0,138
0,20	1	88,8	90,4	1x0,52	0,52	0,212
0,35	1	50,7	51,8	1x0,68	0,68	0,363
0,50	1	36,0	36,7	1x0,80	0,80	0,502
0,75	1	24,5	24,8	1x0,97	0,97	0,739
1,0	1	18,1	18,2	1x1,13	1,13	1,002
1,5	1	12,1	12,2	1x1,38	1,38	1,49
2,5	1	7,41	7,56	1x1,78	1,78	2,49
4,0	1	4,61	4,70	1x2,24	2,24	3,93
6,0	1	3,08	3,11	1x2,76	2,76	5,98

Таблица 2. Токопроводящие жилы класса 2

Ном.сечение жилы, мм ²	Мин.число проволок	Сопротивление, Ом/км (20°C)		Число и ном. диаметр проволок, мм	Ном. диаметр жилы, d, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²
		жилы из медных проволок	жилы из медных луженых проволок			
0,50	7	36,0	36,7	7x0,31	0,93	0,528
0,75	7	24,5	24,8	7x0,38	1,14	0,793
1,0	7	18,1	18,2	7x0,42	1,26	0,969
1,5	7	12,1	12,2	7x0,52	1,56	1,485
2,5	7	7,41	7,56	7x0,68	2,04	2,541
4,0	7	4,61	4,70	7x0,86	2,58	4,06
6,0	7	3,08	3,11	7x1,04	3,12	6,11

Таблица 3. Токопроводящие жилы класса 3

Ном.сечение жилы, мм ²	Мин.диаметр проволок	Сопротивление, Ом/км (20°C)		Число и ном. диаметр проволок, мм	Ном. диаметр жилы, d, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²
		жилы из медных проволок	жилы из медных луженых проволок			
0,50	0,33	39,6	40,7	7x0,30	0,90	0,495
0,75	0,38	25,5	26,0	7x0,37	1,11	0,752
1,0	0,43	21,8	22,3	7x0,40	1,20	0,879
1,5	0,53	14,0	14,3	7x0,50	1,50	1,374
2,5	0,69	7,49	7,68	7x0,67	2,04	2,466
4,0	0,87	4,79	4,88	7x0,85	2,55	3,97
6,0	0,65	3,11	3,17	19x0,64	3,20	6,11

Таблица 4. Токопроводящие жилы класса 4

Ном.сечение жилы, мм ²	Мин. диаметр проволоки	Сопротивление, Ом/км (20°C)		Число и ном. диаметр проволоки, мм	Ном. диаметр жилы, d, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²
		жилы из медных проволоки	жилы из медных луженых проволоки			
0,08	0,13	247,5	254,6	7x0,12	0,36	0,0791
0,12	0,16	165,3	170,3	7x0,15	0,45	0,124
0,20	0,21	89,1	91,7	7x0,20	0,60	0,222
0,35	0,27	57,0	58,7	7x0,26	0,78	0,372
0,50	0,31	40,5	41,7	7x0,30	0,90	0,495
0,75	0,31	25,2	25,9	11x0,30	1,25	0,777
				14x0,26	1,15	0,743
				19x0,23	1,15	0,789
1,0	0,31	19,8	20,4	19x0,26	1,30	1,00
				14x0,30	1,40	0,989
1,5	0,41	13,2	13,6	19x0,32	1,60	1,53
				12x0,40	1,66	1,51
2,5	0,43	8,05	8,20	19x0,40	2,00	2,386
4,0	0,53	4,89	4,99	19x0,50	2,50	3,729
				49x0,32	2,90	3,94
6,0	0,53	3,28	3,35	49x0,39	3,60	5,85
				30x0,50	3,21	5,89

Таблица 5. Токопроводящие жилы класса 5

Ном.сечение жилы, мм ²	Мин. диаметр проволоки	Сопротивление, Ом/км (20°C)		Число и ном. диаметр проволоки, мм	Ном. диаметр жилы, d, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²
		жилы из медных проволоки	жилы из медных луженых проволоки			
0,08	0,11	256,6	268,6	16x0,08	0,38	0,0804
0,12	0,11	171,0	179,0	15x0,10	0,47	0,118
0,20	0,13	108,3	113,4	19x0,12	0,60	0,215
0,35	0,16	58,3	60,0	19x0,15	0,75	0,335
				30x0,12	0,77	0,336
0,50	0,21	39,0	40,1	16x0,20	0,94	0,502
				19x0,18	0,90	0,483
0,75	0,21	26,0	26,7	24x0,20	1,20	0,754
1,0	0,21	19,5	20,0	32x0,20	1,34	1,00
1,5	0,26	13,3	13,7	28x0,26	1,67	1,486
				30x0,25	1,60	1,47
2,5	0,26	7,98	8,21	49x0,26	2,20	2,60
				50x0,25	2,10	2,45
4,0	0,31	4,95	5,09	56x0,30	2,97	3,97
6,0	0,31	3,30	3,39	87x0,30	3,74	5,93

Таблица 6. Токопроводящие жилы класса 6

Ном.сечение жилы, мм ²	Мин. диаметр проволоки	Сопротивление, Ом/км (20°C)		Число и ном. диаметр проволоки, мм	Ном. диаметр жилы, d, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²
		жилы из медных проволоки	жилы из медных луженых проволоки			
0,08	0,06	267,9	271,5	40x0,05	0,37	0,0785
0,12	0,09	174,4	174,8	24x0,08	0,48	0,121
0,20	0,11	113,1	113,4	26x0,10	0,62	0,204
				37x0,08	0,56	0,186
0,35	0,11	59,5	59,6	45x0,10	0,82	0,353
0,50	0,16	39,0	40,1	28x0,15	0,96	0,465
0,75	0,16	26,0	26,7	42x0,15	1,20	0,745
1,0	0,16	19,5	20,0	56x0,15	1,31	0,989
1,5	0,16	13,3	13,7	85x0,15	2,03	1,50
2,5	0,16	7,98	8,21	140x0,15	2,39	2,7
4,0	0,16	4,95	5,09	228x0,15	3,11	4,03
6,0	0,21	3,30	3,39	189x0,20	3,69	5,93

Справочная информация

Размеры токопроводящих жил, приведенные в ГОСТ 22483-2012, установлены в метрической системе. Часто встречается обозначение размерности жил кабелей и проводов в размерности AWG (American Wire Gauge). Система обозначения жил AWG – условный ряд размеров жил, принятый в странах Северной Америки.

Формула пересчета AWG в мм для одножильных кабелей выглядит следующим образом:

$$d = 0,127 \times 92^{\frac{36-AWG}{39}}$$

В таблицах приведено соответствие диаметров и сечений жил значениям AWG как для однопроволочных жил, так и для многопроволочных жил.

Таблица перевода американского стандарта AWG в систему СИ для однопроволочной токопроводящей жилы

AWG	Приблизительный диаметр жилы, мм	Сечение жилы, мм ²	Соответствие сечения жилы ГОСТ 22483-2012, мм ²	Сопротивление жилы, Ом/км
40	0,079	0,005	-	3542,40
39	0,089	0,006	-	2780,78
38	0,102	0,008	-	2127,41
37	0,114	0,010	-	1679,69
36	0,127	0,013	-	1360,54
35	0,142	0,016	-	1085,68
34	0,160	0,020	-	855,75
33	0,180	0,025	-	678,63
32	0,203	0,032	-	538,25
31	0,226	0,040	-	426,73
30	0,254	0,051	-	338,50
29	0,287	0,064	-	268,40
28	0,320	0,080	-	212,87
27	0,361	0,102	-	168,82
26	0,404	0,127	0,12	133,86
25	0,455	0,163	-	106,17
24	0,511	0,203	0,20	84,20
23	0,574	0,259	-	66,78
22	0,643	0,322	-	52,94
21	0,724	0,412	-	41,98
20	0,813	0,514	0,50	33,29
19	0,912	0,653	-	26,41
18	1,02	0,816	0,75	20,94
17	1,15	1,039	1,0	16,61
16	1,29	1,300	-	13,17
15	1,45	1,651	1,5	10,44
14	1,63	2,070	-	8,28
13	1,83	2,630	2,5	6,57
12	2,05	3,290	-	5,21
11	2,30	4,155	4,0	4,13
10	2,60	5,230	-	3,28



Таблица перевода американского стандарта AWG в систему СИ для многопроволочной токопроводящей жилы

AWG	Число проволок и диаметр, AWG	Число проволок и диаметр, мм	Расчетный диаметр жилы, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²	Сопротивление жилы, Ом/км
28	7x36	7x0,127	0,381	0,089	231,90
	19x40	19x0,079	0,406	0,093	231,90
27	7x35	7x0,142	0,432	0,111	182,37
26	7x34	7x0,160	0,483	0,140	145,63
	10x36	10x0,127	0,533	0,127	145,63
	19x38	19x0,102	0,508	0,153	145,63
24	7x32	7x0,203	0,610	0,226	90,86
	10x34	10x0,160	0,610	0,200	90,86
	19x36	19x0,127	0,610	0,239	90,86
	42x40	42x0,079	0,584	0,201	90,86
22	7x30	7x0,254	0,762	0,352	57,40
	19x34	19x0,160	0,787	0,380	57,40
	26x36	26x0,127	0,762	0,327	57,40
20	7x28	7x0,320	0,965	0,563	35,75
	10x30	10x0,254	0,940	0,612	35,75
	19x32	19x0,203	0,940	0,612	35,75
	26x34	26x0,160	0,914	0,520	35,75
	42x36	42x0,127	0,965	0,532	35,75
18	7x26	7x0,404	1,212	0,891	22,7
	16x30	16x0,254	1,194	0,808	22,7
	19x30	19x0,254	1,240	0,957	22,7
	42x34	42x0,160	1,190	0,819	22,7
16	7x24	7x0,511	1,523	1,420	14,27
	19x29	19x0,287	1,470	1,216	14,27
	26x30	26x0,254	1,50	1,310	14,27
14	7x22	7x0,643	1,929	2,271	8,95
	19x26	19x0,404	1,800	2,434	8,95
	42x30	42x0,254	1,910	2,127	8,95
12	7x20	7x0,813	2,439	3,610	5,61
	19x25	19x0,455	2,275	3,070	5,61
8	49x25	49x0,455	3,826	7,963	2,20

Подбор Российского аналога жилы осуществлять по гибкости жилы (числу проволок) и электрическому сопротивлению жилы постоянному току: электрическое сопротивление жилы аналога должно быть не более электрического сопротивления жилы требуемого кабеля.

Справочная информация

Вместимость кабелей на приемную тару

D,мм	Тип приемной тары										
	Б №8а	Б №10	БТ600	БШ600	БШ650	Б350	Б380	Б400	Б460	Б500	Б550
2,5	14700	-	5300	8100	8600	2200	2800	3200	4700	5800	7300
3	10200	-	3700	5600	7400	1500	1900	2200	3300	4000	5000
4	5800	-	2100	3200	4100	800	1100	1200	1800	2300	2900
5	3700	-	1300	2000	2600	500	700	800	1200	1400	1800
6	2600	-	900	1400	1800	400	500	600	800	1000	1300
7	1900	-	700	1000	1300	300	350	400	600	700	900
8	1400	3200	500	800	1000	200	300	300	400	500	700
9	1100	2500	400	600	800	-	200	200	300	400	500
10	900	2000	300	500	650	-	200	200	300	350	450
11	750	1700	300	400	550	-	-	-	250	300	400
12	600	1400	200	350	450	-	-	-	200	250	300
13	550	1200	200	300	400	-	-	-	200	200	300
14	500	1000	200	250	300	-	-	-	-	200	200
15	400	900	-	200	300	-	-	-	-	-	200
16	350	800	-	200	250	-	-	-	-	-	200
17	300	700	-	200	200	-	-	-	-	-	-
18	300	600	-	-	200	-	-	-	-	-	-
19	250	550	-	-	200	-	-	-	-	-	-
20	200	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	200	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	200	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Отгрузочная тара

Отгрузка кабельной продукции осуществляется в бухтах, коробках, на катушках, барабанах.

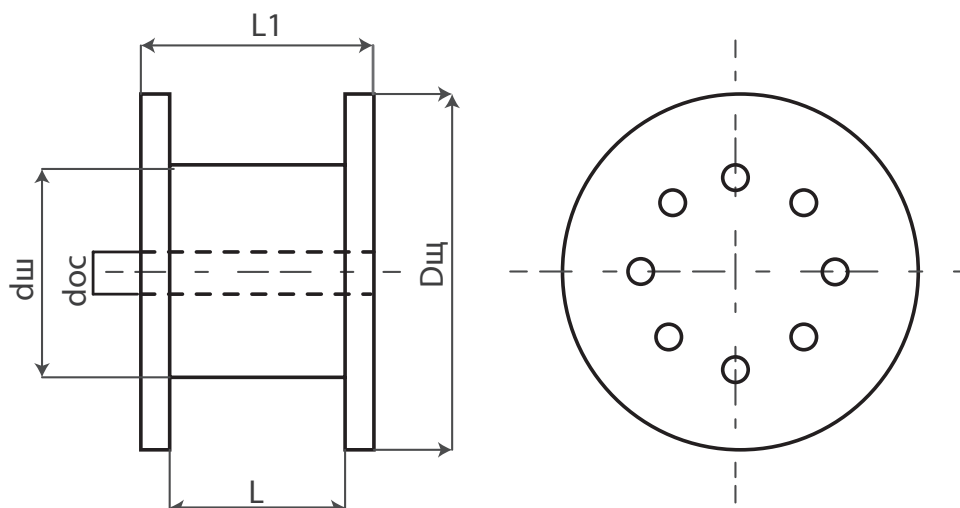
Габаритные размеры бухт указаны в описании конкретного кабельного изделия.

Бухты с кабельной продукцией упакованы в термоусадочную плёнку или в мешки из синтетических полимерных материалов.

Фанерные катушки с кабельной продукцией обернуты двухслойным гофрокартоном.

Деревянные барабаны (ГОСТ 5151-79) с кабельной продукцией обернуты упаковочными матами из полимерных материалов.

Номер барабана соответствует диаметру щеки в дециметрах.



Габаритные размеры деревянных барабанов и фанерных катушек

Номер барабана, тип катушки	Диаметр щеки Dщ, мм	Диаметр осевого отверстия дос, мм	Диаметр шейки, dщ, мм	Длина шейки L, мм	Ширина барабана, катушки L1, мм	Объем V, м³
Барабаны деревянные						
8а	800	50	450	400	520	0,33
10	1000	50	545	500	646	0,65
Катушки фанерные						
Б350	350	40	164	250	262	0,032
Б380	380	40	164	250	262	0,038
Б400	400	40	164	250	262	0,042
Б460	460	40	164	250	262	0,055
Б500	500	40	164	250	262	0,066
Б550	550	40	164	250	268	0,081
БШ600	600	56	327	350	368	0,132
БШ650	650	56	327	350	368	0,155
БТ	600	56	327	230	248	0,089
БМ	300	40	165	120	132	0,012

Габаритные размеры картонных коробок

Тип коробки	Габаритные размеры коробки, мм	Объем V, м³
Parlan 340	340x340x180	0,020
Parlan 370	370x370x210	0,029
Parlan 400	400x400x230	0,037

Parlan® FR

Parlan® U/UTP Cat5e FR	61
Parlan® ARM U/UTP Cat5e FR	62
Parlan® ARM PS U/UTP Cat5e FR	62
Parlan® F/UTP Cat5e FR	63
Parlan® ARM F/UTP Cat5e FR	64
Parlan® ARM PS F/UTP Cat5e FR	64

Parlan® Cat5e

Parlan® U/UTP Cat5e	66
Parlan® F/UTP Cat5e	69
Parlan® SF/UTP Cat5e	72
Parlan® ARM U/UTP Cat5e	75
Parlan® ARM F/UTP Cat5e	76
Parlan® ARM SF/UTP Cat5e	77
Parlan® ARM PS U/UTP Cat5e	75
Parlan® ARM PS F/UTP Cat5e	76
Parlan® ARM PS SF/UTP Cat5e	77
Parlan® Patch U/UTP Cat5e	81
Parlan® Patch F/UTP Cat5e	82
Parlan® Patch SF/UTP Cat5e	83
Parlan® Patch SF/UTQ Cat5e	84

Parlan® комбинированные

Parlan® Combi U/UTP Cat5e	88
Parlan® Combi F/UTP Cat5e	89
Parlan® Compact U/UTP Cat5e	90
Parlan® Compact U/FTP Cat5e	91
Parlan® Compact S/FTP Cat5e	92
Parlan® Complex U/UTP Cat5e	93
Parlan® Complex F/UTP Cat5e	

Parlan® Cat6

Parlan® U/UTP Cat6	96
Parlan® F/UTP Cat6	98
Parlan® SF/UTP Cat6	100
Parlan® ARM U/UTP Cat6	102
Parlan® ARM F/UTP Cat6	103
Parlan® ARM SF/UTP Cat6	104
Parlan® ARM PS U/UTP Cat6	102
Parlan® ARM PS F/UTP Cat6	103
Parlan® ARM PS SF/UTP Cat6	104
Parlan® Patch U/UTP Cat6	107
Parlan® Patch F/UTP Cat6	108
Parlan® Patch SF/UTP Cat6	109

Parlan® Cat6A

Parlan® S/FTP Cat6A	111
Parlan® ARM S/FTP Cat6A	113

Parlan® ARM PS S/FTP Cat6A	113
Parlan® Patch S/FTP Cat6A	116

Parlan® Cat7

Parlan® S/FTP Cat7	119
Parlan® ARM S/FTP Cat7	121
Parlan® ARM PS S/FTP Cat7	121
Parlan® Patch S/FTP Cat7	124

Parlan® Cat7A

Parlan® S/FTP Cat7A	126
Parlan® ARM S/FTP Cat7A	128
Parlan® ARM PS S/FTP Cat7A	128
Parlan® Patch S/FTP Cat7A	130

ParBus

ParBus Twinax 75	54
ParBus Profibus 100	56
ParBus Profibus 150	58

КВК

КВК-В	163
КВК-Внг(A)-LSLTx	167
КВК-П	158
КВК-Пнг(A)-HF	169
КВК-Пт	158
КВТ-В	163
КВТ-П	158

КДВВГ

КДВВГ	172
КДВВГК	174
КДВВГКШВ	176
КДВЭВГ	173
КДВЭВГК	175
КДВЭВГКШВ	177
КДВВГнг(A)-LS	172
КДВВГКнг(A)-LS	174
КДВВГКШВнг(A)-LS	176
КДВЭВГнг(A)-LS	173
КДВЭВГКнг(A)-LS	175
КДВЭВГКШВнг(A)-LS	177

КДППГ

КДППГнг(A)-HF	172
КДППГКнг(A)-HF	174
КДППГКШпнг(A)-HF	176
КДПЭПнг(A)-HF	173
КДПЭПКнг(A)-HF	175
КДПЭПГКШпнг(A)-HF	177
КДППГМнг(A)-HF	172



КДППГКМнг(А)-НФ	174
КДППГКШпМнг(А)-НФ	176
КДПЭПГМнг(А)-НФ	173
КДПЭПГКМнг(А)-НФ	175
КДПЭПГКШпМнг(А)-НФ	177
КДПУГнг(А)	172
КДПУГКнг(А)	174
КДППГКШунг(А)	176
КДПЭУГнг(А)	173
КДПЭУГКнг(А)	175
КДПЭПГКШунг(А)	177

КИС

КИС-В	36
КИС-ВК	37
КИС-ВКШв	38
КИС-Внг(А)-LS	36
КИС-ВКнг(А)-LS	37
КИС-ВКШвнг(А)-LS	38
КИС-П	36
КИС-ПК	37
КИС-ПКШп	38
КИС-Пнг(А)-НФ	36
КИС-ПКнг(А)-НФ	37
КИС-ПКШпнг(А)-НФ	38
КИС-П-Мнг(А)-НФ	36
КИС-ПК-Мнг(А)-НФ	37
КИС-ПКШп-Мнг(А)-НФ	38
КИС-У	36
КИС-УК	37
КИС-ВКШу	38

КИС-Р

КИС-РВнг(А)-FRLS	44
КИС-РВ-Кнг(А)-FRLS	45
КИС-РВ-КШвнг(А)-FRLS	46
КИС-РВГнг(А)-FRLS	48
КИС-РВГ-Кнг(А)-FRLS	49
КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLS	50
КИС-РВнг(А)-FRLSLTx	44
КИС-РВ-Кнг(А)-FRLSLTx	45
КИС-РВ-КШвнг(А)-FRLSLTx	46
КИС-РВГнг(А)-FRLSLTx	48
КИС-РВГ-Кнг(А)-FRLSLTx	49
КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLSLTx	50
КИС-РПнг(А)-FRHF	44
КИС-РП-Кнг(А)-FRHF	45

КИС-РП-КШпнг(А)-FRHF	46
КИС-РПГнг(А)-FRHF	48
КИС-РПГ-Кнг(А)-FRHF	49
КИС-РПГ-КШпнг(А)-FRHF	50
КИС-РП-Мнг(А)-FRHF	44
КИС-РП-К-Мнг(А)-FRHF	45
КИС-РП-КШп-Мнг(А)-FRHF	46
КИС-РПГ-Мнг(А)-FRHF	48
КИС-РПГ-К-Мнг(А)-FRHF	49
КИС-РПГ-КШп-Мнг(А)-FRHF	50

КК

ККСП	161
ККСПГ	161
ККСЭП	161
ККСЭПГ	161
ККСВ	165
ККСВГ	165
ККСЭВ	165
ККСЭВГ	165

КП

КПКРВГнг(А)-FRLS	33
КПКРВГнг(А)-FRLSLTx	33
КПКРПГнг(А)-FRHF	33
КПРВГнг(А)-FRLS	31
КПРВГнг(А)-FRLSLTx	31
КПРПГнг(А)-FRHF	31

КСВ

КСВВ	23
КСВЭВ	23
КСВВГ	23
КСВЭВГ	23
КСВВнг(А)-LS	21
КСВВГнг(А)-LS	21
КСВЭВнг(А)-LS	21
КСВЭВГнг(А)-LS	21
КСВВнг(А)-LSLTx	22
КСВВГнг(А)-LSLTx	22
КСВЭВнг(А)-LSLTx	22
КСВЭВГнг(А)-LSLTx	22

КСП

КСПВ	24
КСПЭВ	24
КСПВГ	24
КСПЭВГ	24



КСР

КСРВнрг(A)-FRLS	7
КСРВГнрг(A)-FRLS	7
КСРЭВнрг(A)-FRLS	7
КСРЭВГнрг(A)-FRLS	7
КСРПнрг(A)-FRHF	8
КСРПГнрг(A)-FRHF	8
КСРЭПнрг(A)-FRHF	8
КСРЭПГнрг(A)-FRHF	8
КСРП-Мнрг(A)-FRHF	9
КСРПГ-Мнрг(A)-FRHF	9
КСРЭП-Мнрг(A)-FRHF	9
КСРЭПГ-Мнрг(A)-FRHF	9
КСРВнрг(A)-FRLSLTx	10
КСРВГнрг(A)-FRLSLTx	10
КСРЭВнрг(A)-FRLSLTx	10
КСРЭВГнрг(A)-FRLSLTx	10
КСРВКнрг(A)-FRLS	15
КСРВГКнрг(A)-FRLS	15
КСРЭВКнрг(A)-FRLS	15
КСРЭВГКнрг(A)-FRLS	15
КСРПКнрг(A)-FRHF	16
КСРПГКнрг(A)-FRHF	16
КСРЭПКнрг(A)-FRHF	16
КСРЭПГКнрг(A)-FRHF	16
КСРВКШвнрг(A)-FRLS	17
КСРВГКШвнрг(A)-FRLS	17
КСРЭВКШвнрг(A)-FRLS	17
КСРЭВГКШвнрг(A)-FRLS	17
КСРПКШпнрг(A)-FRHF	18
КСРПГКШпнрг(A)-FRHF	18
КСРЭПКШпнрг(A)-FRHF	18
КСРЭПГКШпнрг(A)-FRHF	18

КТВ

КТВ-Мф	156
КТВ-Мфпг	156
КТВ-МЭП	156
КТВ-МЭПпг	156

КТМ

КТМ 2,0/3,8	155
-------------	-----

ПМП

ПМПнрг(A)-HF	183
ПМПЭнрг(A)-HF	183
ПМПМнрг(A)-HF	183
ПМПМЭнрг(A)-HF	183

ПК 50 (ПВХ)

ПК 50-2-110	149
ПК 50-3-17	149
ПК 50-3-111	149
ПК 50-3-113	149
ПК 50-3-312	150
ПК 50-3-314	150
ПК 50-3,7-32	150
ПК 50-4,8-38	150
ПК 50-4,8-312	150

ПК 50 (СПЭ)

ПК 50-3-18	146
ПК 50-3-110	146
ПК 50-3-112	146
ПК 50-3-114	147
ПК 50-3-313	147
ПК 50-3,7-33	147
ПК 50-4,8-37	147
ПК 50-4,8-39	147
ПК 50-4,8-311	147

ПК 50 FR

ПК 50-3-116нрг(A)-FRHF	152
ПК 50-3-118нрг(A)-FRHF	152
ПК 50-3-115нрг(A)-FRHF	152
ПК 50-3-117нрг(A)-FRHF	152
ПК 50-3,7-12нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-3,7-14нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-3,7-11нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-3,7-13нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-4,8-12нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-4,8-14нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-4,8-13нрг(A)-FRHF	153
ПК 50-4,8-15нрг(A)-FRHF	153

ПК 75 (ПВХ)

ПК 75-1,5-36	135
ПК 75-2-111	135
ПК 75-2-122	135
ПК 75-2-13М	135
ПК 75-3-311	135
ПК 75-3-32	135
ПК 75-3-322	135
ПК 75-3-34М	135
ПК 75-3,7-319	136
ПК 75-3,7-322	136
ПК 75-3,7-339	137



PK 75-3,7-351	136
PK 75-3,7-35M	136
PK 75-3,7-37M	136
PK 75-4-319	137
PK 75-4-322	137
PK 75-4-336	137
PK 75-4-340	137
PK 75-4-343	137
PK 75-4-348	137
PK 75-4-351	136
PK 75-4,8-318	137
PK 75-4,8-319	138
PK 75-4,8-321	136
PK 75-4,8-322	136
PK 75-4,8-336	138
PK 75-7-327	138
PK 75-7-330	138
PK 75-4-319K	143
PK 75-7-327K	143
PK 75-4-351K	143
PK 75-4,8-322K	143
PK 75-4-319KШВ	144
PK 75-7-327KШВ	144
PK 75-4-351KШВ	144
PK 75 (СПЭ)	
PK 75-3-310	135
PK 75-3-312	135
PK 75-3,7-312	136
PK 75-3,7-313	136
PK 75-3,7-338	137
PK 75-3,7-361	136
PK 75-3,7-361T	138
PK 75-3,7-36M	136
PK 75-3,7-38M	136
PK 75-4-312	137
PK 75-4-313	137
PK 75-4-313T	138
PK 75-4-338	137
PK 75-4-339	137
PK 75-4-342	137
PK 75-4-347	137
PK 75-4-361	136
PK 75-4,8-312	137
PK 75-4,8-313	138
PK 75-4,8-315	136

PK 75-4,8-316	136
PK 75-4,8-338	138
PK 75-7-325	138
PK 75-7-325T	138
PK 75-7-329	138
PK 75-4-313K	143
PK 75-7-325K	143
PK 75-4-361K	143
PK 75-4,8-316K	143
PK 75-4-313KШп	144
PK 75-7-325KШп	144
PK 75-4-361KШп	144
PK 75 HF	
PK 75-3-311нг(A)-HF	140
PK 75-3-313нг(A)-HF	140
PK 75-3-314нг(A)-HF	140
PK 75-3-322нг(A)-HF	140
PK 75-3,7-318нг(A)-HF	140
PK 75-3,7-319нг(A)-HF	141
PK 75-3,7-322нг(A)-HF	141
PK 75-3,7-339нг(A)-HF	141
PK 75-3,7-351нг(A)-HF	140
PK 75-4-318нг(A)-HF	140
PK 75-4-319нг(A)-HF	141
PK 75-4-322нг(A)-HF	141
PK 75-4-336нг(A)-HF	141
PK 75-4-340нг(A)-HF	142
PK 75-4-343нг(A)-HF	142
PK 75-4-348нг(A)-HF	142
PK 75-4-351нг(A)-HF	140
PK 75-4,8-318нг(A)-HF	142
PK 75-4,8-319нг(A)-HF	142
PK 75-4,8-321нг(A)-HF	141
PK 75-4,8-322нг(A)-HF	141
PK 75-4,8-336нг(A)-HF	142
PK 75-7-327нг(A)-HF	142
PK 75-7-330нг(A)-HF	142
PK 75-4-319Кнг(A)-HF	143
PK 75-7-327Кнг(A)-HF	143
PK 75-4-351Кнг(A)-HF	143
PK 75-4,8-322Кнг(A)-HF	143
PK 75-4-319КШпнг(A)-HF	144
PK 75-7-327КШпнг(A)-HF	144
PK 75-4-351КШпнг(A)-HF	144



PK 75 LSLTx

PK 75-3-311нг(A)-LSLTx	140
PK 75-3-313нг(A)-LSLTx	140
PK 75-3-314нг(A)-LSLTx	140
PK 75-3-322нг(A)-LSLTx	140
PK 75-3,7-318нг(A)-LSLTx	140
PK 75-3,7-319нг(A)-LSLTx	141
PK 75-3,7-322нг(A)-LSLTx	141
PK 75-3,7-339нг(A)-LSLTx	141
PK 75-3,7-351нг(A)-LSLTx	140
PK 75-4-318нг(A)-LSLTx	140
PK 75-4-319нг(A)-LSLTx	141
PK 75-4-322нг(A)-LSLTx	141
PK 75-4-336нг(A)-LSLTx	141
PK 75-4-340нг(A)-LSLTx	142
PK 75-4-343нг(A)-LSLTx	142
PK 75-4-348нг(A)-LSLTx	142
PK 75-4-351нг(A)-LSLTx	140
PK 75-4,8-318нг(A)-LSLTx	142
PK 75-4,8-319нг(A)-LSLTx	142
PK 75-4,8-321нг(A)-LSLTx	141
PK 75-4,8-322нг(A)-LSLTx	141
PK 75-4,8-336нг(A)-LSLTx	142
PK 75-7-327нг(A)-LSLTx	142
PK 75-7-330нг(A)-LSLTx	142
PK 75-4-319Кнг(A)-LSLTx	143
PK 75-7-327Кнг(A)-LSLTx	143
PK 75-4-351Кнг(A)-LSLTx	143
PK 75-4,8-322Кнг(A)-LSLTx	143
PK 75-4-319КШвнг(A)-LSLTx	144
PK 75-7-327КШвнг(A)-LSLTx	144
PK 75-4-351КШвнг(A)-LSLTx	144

PK 75 FR

PK 75-4-130нг(A)-FRHF	152
PK 75-4-134нг(A)-FRHF	152
PK 75-4-131нг(A)-FRHF	152
PK 75-4-137нг(A)-FRHF	152

TBC

TBC 6,0 193	156
TBCпг 6,0	165

ТРК

ТРК 50 191	154
ТРК 75	154



[illegible]