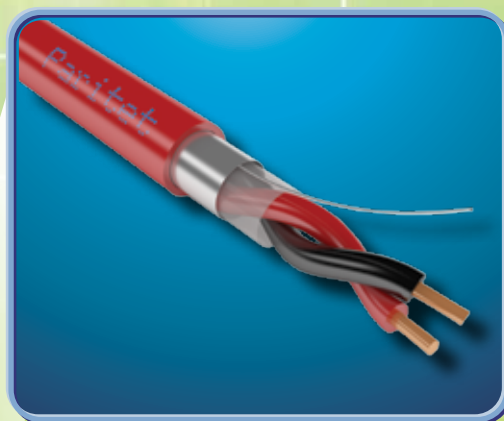




ПАРИТЕТ
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДОМ

ПРОИЗВОДСТВО КАБЕЛЯ



ЭТАЛОН КАБЕЛЯ





Уважаемые друзья!

Представляю Вам каталог кабельно-проводниковой продукции компании Паритет. За 25 лет работы мы создали с нуля одно из самых современных, высокотехнологичных предприятий в кабельной отрасли. Репутацию нашего предприятия создала выпускаемая нами продукция, которую высоко оценили потребители, и мы дорожим этим. Если вы еще не работали с нашей продукцией, спросите у тех, кто ее использовал хотя бы раз, и вы сразу услышите слово **«качество»**. Порой человек даже не может объяснить словами, в чем это **«качество»** заключается, но нам приятна такая оценка. Не говоря уже о том, что специалисты сразу выделяют продукцию нашего предприятия именно по критерию **«качество»**.

- ✓ За этим стоит работа профессионального коллектива.
- ✓ За этим стоит высокотехнологичное оборудование.
- ✓ За этим стоит применение передовых технологий и материалов.
- ✓ За этим стоит жесткий контроль применяемого сырья.
- ✓ За этим стоит четкое соблюдение требований ГОСТов, ТУ и другой нормативной документации.
- ✓ За этим стоит контроль качества, обеспечиваемый нашей Лабораторией.

«Качество» - обязательный атрибут не только нашей продукции, но и всей системы работы с клиентом. У нас заслуженная репутация на рынках «СистемыБезопасности», «Телекоммуникации и Связь», «Промышленная Автоматизация». Это подкреплено удобством работы с нами.

- *широкий ассортимент* продукции позволяет экономить время на поиски нужного кабеля и формирование заказов;
- *оптимальный запас продукции* на складе и наличие собственной транспортной службы позволяют выстраивать совместно с потребителем удобные логистические схемы работ, и как результат - экономия средств на доставке и складских помещениях;
- *изготовление кабеля* по техническим требованиям заказчика.
- *технические консультации* наших специалистов помогут вам получить наиболее полную информацию обо всех свойствах и характеристиках продукции, а значит, поможет сделать правильный выбор.

Мы дорожим сложившимися отношениями с нашими клиентами и всегда открыты для новой работы. Мы готовы к развитию вместе с нашим потребителем, всегда слушаем его мнение и стараемся воплощать в жизнь выдвинутые требования. Поэтому данный каталог можно расценивать как совместный труд коллектива ООО «ТПД Паритет» и наших клиентов.

Генеральный директор
Колесников Юрий Александрович.



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 Р 53315, ГОСТ Р 53325, [7], требованиями настоящего раздела и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.

Выписка из свода правил СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

Статья 4. Требования пожарной безопасности

4.1 Кабельные линии систем противопожарной защиты должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLS) или не содержащих галогенов (нг-FRHF)"

КАК ФЗ № 123 ОТРАЗИЛСЯ НА КАБЕЛЕ.

Приказом Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии (от 30 апреля 2009 г. N 1573) утверждён «Перечень национальных стандартов и сводов правил», в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Единственным нормативным документом, который устанавливает требования к кабельным изделиям в области пожарной безопасности, в соответствии с «Перечнем», является ГОСТ Р 53315-2009 «Требования пожарной безопасности. Методы испытаний», который утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 № 91-ст. Этот ГОСТ вступил в действие с 1 мая 2009 года, и он фактически заменяет НПБ

248-97. И хотя НПБ отменены не будут, но их положения можно будет использовать только в части не противоречащей требованиям регламента и указанного ГОСТа. В остальных положениях следует учитывать требования технического регламента и ГОСТа, поскольку их статус гораздо выше.

Выпуска из ГОСТ Р 53315-2009 (с изменением №1) «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 одиночная 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)	01	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
	02 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 A F/R
	П1б		A
	П2		B
	П3		C
	П4		D
Наименование показателя пожарной опасности (буквенное обозначение)	Классификационное обозначение показателя пожарной опасности	Критерий оценки	Значение критерия оценки показателя пожарной опасности
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⁾	-	-

Продолжение таблицы 1. Классификация кабельных изделий по показателям пожарной опасности.

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	01.8.2.5.4	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 групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой; в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей.
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, 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	

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

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 загрузки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, 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)-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 загрузки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также 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 пластикатов 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 53315-2009 кабельные изделия подразделяются на:

- кабельные изделия без требований по нераспространению горения (без обозначения) соответствующие показателю предела распространения горения при одиночной прокладке (ПГРО) – 02;

- кабельные изделия, не распространяющие горение при одиночной прокладке (без обозначения), соответствующие показателю предела распространения горения при одиночной прокладке (ПГРО) – 01;

- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, по категориям A F/R, A B, C, или D с пределом распространения горения при групповой прокладке (ПГП) – П1а, П16, 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 (A)-LS, где «A» – 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.

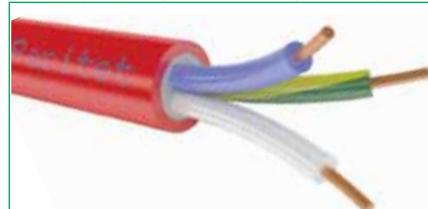
На сайте компании Паритет Вы можете размещать и заказы. При оформлении заказов на сайте, за счет автоматизации процессов, Вы можете быстро получить счёт, увидеть уведомление о поступлении оплаты, об отгрузке заказа.

Отдел маркетинга.

**Кабель для систем сигнализации,
телекоммуникации, управления и сбора данных**

• КуСПВнг(A)-FRLS, КуСППнг(A)-FRHF	7
• КСПВнг(A)-FRLSLTx, КСПЭВнг(A)-FRLSLTx	10
• КСПВнг(A)-FRLS, КСПЭВнг(A)-FRLS	12
• КСППнг(A)-FRHF, КСПЭПнг(A)-FRHF	12
• КСПВГнг(A)-FRLS, КСПЭВГнг(A)-FRLS	15
• КСППГнг(A)-FRHF, КСПЭПГнг(A)-FRHF	15
• КСВВ, КСВЭВ	17
• КСВВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS	17
• КСПВ, КСПЭВ, КСПВт	18
• КСВВГ, КСВЭВГ	19
• КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS	19
• КСПВГ, КСПЭВГ	20

Назначение: для систем противопожарной защиты, а также других системах электроснабжения на объектах повышенной пожарной опасности (метрополитен, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течении 180 мин. Стационарная прокладка при напряжении U/Uo 450/750 В переменного тока частотой до 100 Гц.



КуСПВнг(А)-FRLS – кабель с медными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением. Цвет оболочки красный.
 Класс пожарной опасности П16.1.2.2.2 по классификации ГОСТ Р 53315-2009



КуСППнг(А)-FRHF – кабель с медными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции. Цвет оболочки оранжевый, черный (категории размещения 1).
 Класс пожарной опасности П16.1.1.2.1 по классификации ГОСТ Р 53315-2009

Требования пожарной безопасности

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 (для кабелей марки КуСППнг(А)-FRHF).

Пониженная токсичность продуктов горения кабельных изделий.

Конструкция и электрические характеристики кабеля

Число жил и номинальный диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля мм, не более	Масса кабеля, кг/км		Объем горючей массы полимерных материалов, кабеля, л/км	Электрическое сопротивление постоянному току при 20°С	
			КуСПВ нг(А)-FRLS	КуСПП нг(А)-FRHF		тпж, Ом/км, не более	изоляции, МОмхкм, не менее
2х1,5	1х1,38	13,9	241	231	125,0	12,1	50
3х1,5		14,4	265	257	134,2		
4х1,5		15,3	304	294	150,7		
5х1,5		16,4	346	336	215,8		
2х2,5	1х1,78	14,7	284	274	139,9	7,41	
3х2,5		15,3	319	309	149,6		
4х2,5		16,3	370	359	168,4		
5х2,5		17,4	425	413	189,0		
2х4,0	7х0,85	16,3	369	356	173,8	4,61	
3х4,0		17,0	421	408	186,4		
4х4,0		18,2	493	480	211,1		
5х4,0		19,6	572	558	238,3		
2х6,0	7х1,04	17,2	450	435	199,0	3,08	
3х6,0		18,3	520	506	213,0		
4х6,0		19,7	616	601	241,2		
5х6,0		21,2	720	703	273,7		

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле

Число жил в кабеле	Цвет изоляции жил				
2	Белый (натуральный)	Синий			
3	Белый (натуральный)	Коричневый	Черный		
	Белый (натуральный)	Синий	Зеленый-желтый		
4	Белый (натуральный)	Коричневый	Черный	Синий	
	Белый (натуральный)	Коричневый	Черный	Зеленый-желтый	
5	Белый (натуральный)	Коричневый	Черный	Синий	Зеленый-желтый

В условном обозначении кабелей с нулевой жилой за цифрами, обозначающими номинальное сечение жил в скобках добавлена буква (N), для кабелей с жилой заземления – буква (PE), при наличии и той, и другой жилы – буквы (N, PE).

Например КуСРВнг(А)-FRLS 3х2,5(N), КуСРПнг(А)-FRHF 4х2,5(PE), КуСРПнг(А)-FRHF 5х2,5(N, PE)

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 2-4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур: минус 40°C до плюс 70°C.

Прокладку и монтаж кабелей осуществляют по документации разработанной с учетом требований действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), СНиП 3.05.06-85.

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.

Прокладка кабелей без предварительного подогрева допускается при температуре окружающей среды не ниже минус 15°C.

Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке - не менее 7,5D, где D – наружный диаметр кабеля.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации - не более 90°C.

Допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки – не более 130°C. Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки не должно быть более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы.

Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании не более 250°C. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

Предельная температура нагрева токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания при коротком замыкании – не более 400°C.

Допустимые токовые нагрузки при нормальном режиме работы и 100 % коэффициенте нагрузки кабелей:

Номинальное сечение жилы, мм ²	* Допустимые токовые нагрузки кабелей на переменном токе, А,	
	кабели с числом жил 2-3	кабели с числом жил 4, 5
1,5	25	23
2,5	34	31
4,0	45	41
6,0	56	52

* Допустимые токовые нагрузки даны для условий прокладки на воздухе при температуре окружающей среды 25°C

Допустимые токовые нагрузки кабелей в режиме перегрузки:

Номинальное сечение жилы, мм ²	* Допустимые токовые нагрузки кабелей на переменном токе, А,	
	кабели с числом жил 2-3	кабели с числом жил 4, 5
1,5	30	27
2,5	40	37
4,0	54	49
6,0	67	62

* Допустимые токовые нагрузки даны для условий прокладки на воздухе при температуре окружающей среды 25 °C

Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей

Номинальное сечение жилы, мм ²	*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: $k = \frac{1}{\sqrt{\tau}}$, где τ – продолжительность короткого замыкания, с.

Минимальный срок службы кабеля 30 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках обязательной сертификации.

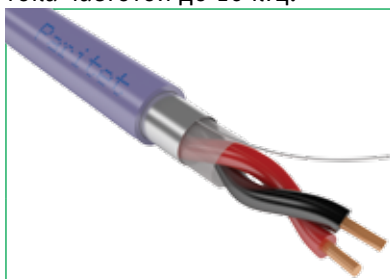
Кабели имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в том числе ГОСТ 53315-2009 (показатели пожарной опасности: ПРГП16, ПО1, ПКА1 для кабеля КуСППнг(А)-FRHF, ПКА2 для кабеля КуСПВнг(А)-FRLS, ПТПМ2, ПД1 для кабеля КуСППнг(А)-FRHF, ПД2 для кабеля КуСПВнг(А)-FRLS).

Кабели изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53768-2010 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Общие технические условия» и дополнениями, указанными в ТУ 3551-018-39793330-2012.

Кабели соответствуют ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ. Общие технические условия» в части требований к основным электрическим и эксплуатационным параметрам силовых кабелей на напряжение 0,66, 1,0кВ частотой 50Гц.

Код ОКП 35 5100

Назначение: для систем противопожарной защиты, обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, а также других систем управления, контроля и связи на объектах повышенной пожарной опасности (метрополитен, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течении 180 мин. Стационарная прокладка при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 10 кГц.



КСРВнг(А)-FRLSLTx – кабель пучковой или парной скрутки с медными однопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения.

КСРЭВнг(А)-FRLSLTx – то же, что КСРВнг(А)-FRLSLTx, но в экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 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 кабеля – более 120г/м².

Цвет оболочки сиреневый (черный).

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле

Кабели парной скрутки	
Число пар в кабеле	Цвет изолированных 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
* Допускается в кабеле с числом пар 1 другая комбинация цветов изолированных жил, при условии, что изолированные жилы в паре должны отличаться друг от друга по цвету	
Кабели пучковой скрутки	
Число жил в кабеле	Цвет изолированных жил*
2	черный (серый), красный
4	то же, а также коричневый, синий
6	то же, а также белый, желтый
8	то же, а также зеленый, фиолетовый
10	то же, а также оранжевый, кирпичный
* Допускается в кабеле с числом жил 2 другая комбинация цветов изолированных жил, при условии, что все изолированные жилы должны отличаться друг от друга по цвету	

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения: 2-4

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40 до 70°C.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 наружных диаметров кабеля.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 15°C.

Минимальный срок службы кабеля 20 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели марок КСРВнг(А)-FRLSLTx, КСРЭВнг(А)-FRLSLTx имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в том числе ГОСТ Р 53315-2009.

Код ОКП 35 8100

Число жил (пар) и номинальный диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Масса кабеля, кг/км		Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	
		КСРВ нг(А)-FRLSLTx,	КСРЭВ нг(А)-FRLSLTx,	КСРВ нг(А)-FRLSLTx	КСРЭВ нг(А)-FRLSLTx	КСРВнг(А)-FRLSLTx,	КСРЭВнг(А)-FRLSLTx,
Кабели пучковой скрутки							
2х0,50	1х0,50	3,8х4,5	4,8	13,2	19,3	9,6	9,2
4х0,50		5,1	5,6	20,9	26,7	13,9	11,4
6х0,50		6,4	6,8	31,0	34,5	18,6	16,7
8х0,50		6,8	7,2	37,8	44,1	25,2	23,0
10х0,50		7,9	8,2	49,3	53,1	32,3	29,2
2х0,64	1х0,64	3,3х4,8	5,2	19,0	25,3	10,4	10,2
4х0,64		5,7	5,9	33,5	37,6	17,0	15,9
6х0,64		6,9	7,1	49,3	53,6	26,3	23,2
4х0,80		7,0	7,2	67,1	70,9	22,8	24,1
Кабели парной скрутки							
1х2х0,80	1х0,80	6,0	6,3	36,3	39,8	15,6	17,1
2х2х0,80		6,6х10,2	7,1х11,0	86,9	93,5	32,3	35,5
3х2х0,80		11,5	11,6	106,8	113,5	-	-
4х2х0,80		11,8	12,0	126,7	133,4	-	-
1х2х0,97	1х0,97	6,9	7,3	42,9	47,3	21,7	23,3
2х2х0,97		7,3х11,7	8,1х12,1	101,8	108,5	40,7	44,9
3х2х0,97		12,1	12,3	127,3	134,0	-	-
4х2х0,97		12,6	12,8	154,5	161,4	-	-
1х2х1,13	1х1,13	7,3	7,6	50,4	55,2	23,3	24,5
2х2х1,13		7,7х12,4	8,4х12,8	118,5	125,8	43,8	48,0
3х2х1,13		12,8	13,0	150,1	157,2	-	-
4х2х1,13		13,3	13,5	182,2	189,4	-	-
1х2х1,38	1х1,38	7,8	8,2	62,4	67,9	25,8	27,2
2х2х1,38		8,3х13,5	9,0х13,8	146,4	154,1	45,7	53,3
3х2х1,38		13,9	14,1	189,5	197,1	-	-
4х2х1,38		14,4	14,6	231,8	240,3	-	-
1х2х1,78	1х1,78	9,4	9,7	-	109,2	32,4	34,0
2х2х1,78		9,9х16,3	10,4х16,7	-	211,2	64,6	70,0

Электрические характеристики

1 Электрическое сопротивление тпж постоян- ному току при 20°С на длине 1 км, Ом, не более:		Номинальный диаметр жил, мм									
		0,50 95,0	0,64 58,0	0,80 36,0	0,97 24,5	1,13 18,1	1,38 12,1	1,78 7,4			
2 Электрическое сопротивление изоляции тпж при 20 °С на длине 1 км - не менее 500 МОм											
3 Коэффициент затухания, дБ/км, при частоте 1кГц при 20°С, 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					
4 Электрическая емкость, нФ, при частоте 0,8 – 1кГц на длине 1 км 4.1 неэкранированных кабелей для цепи «жила-жила», не более 4.2 экранированных кабелей для цепи: «жила-жила», не более, «жила-экран», не более,		Кабели марок КСРВнг(А)-FRLSLTx									
		пучковой скрутки			парной скрутки						
		55			55–для жил диаметром 0,50-1,13мм 65–для жил диаметром 1,38-1,78 мм						
		Кабели марок КСРЭВнг(А)-FRLSLTx									
		пучковой скрутки		парной скрутки с числом пар 1		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					
		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 пучковой 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		

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Назначение: для систем противопожарной защиты, обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, а также других систем управления, контроля и связи на объектах повышенной пожарной опасности (метрополитен, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течении 180 мин. Стационарная прокладка при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 10 кГц.

Кабели в исполнении «нг(A)-FRLS»



КСРВнг(A)-FRLS – кабель пучковой или парной скрутки с медными однопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

КСРЭВнг(A)-FRLS – то же, что КСРВнг(A)-FRLS, но в экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.

КСРВГнг(A)-FRLS – кабель пучковой или парной скрутки с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

КСРЭВГнг(A)-FRLS – то же, что КСРВГнг(A)-FRLS, но в экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - П16.1.2.2.2.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

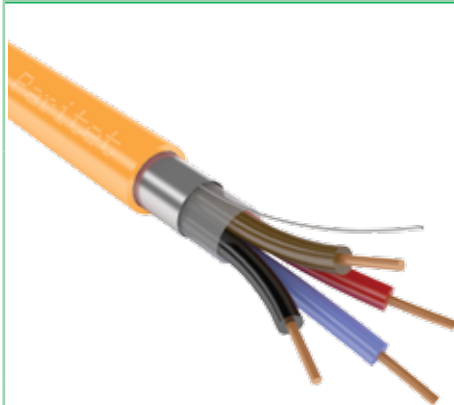
Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля.

Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.

Цвет оболочки красный.

Кабели в исполнении «нг(A)-FRHF»



КСРПнг(A)-FRHF – кабель пучковой или парной скрутки с медными однопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции.

КСРЭПнг(A)-FRHF то же, что КСРПнг(A)-FRHF, но в экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.

КСРПГнг(A)-FRHF – кабель пучковой или парной скрутки с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции.

КСРЭПГнг(A)-FRHF то же, что КСРПГнг(A)-FRHF, но в экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 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.

Цвет оболочки оранжевый, черный (для категории размещения 1).

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле

Кабели парной скрутки	
Число пар в кабеле	Цвет изолированных 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
*Допускается в кабеле с числом пар 1 другая комбинация цветов изолированных жил, при условии, что изолированные жилы в паре должны отличаться друг от друга по цвету	
Кабели пучковой скрутки	
Число жил в кабеле	Цвет изолированных жил*
2	черный (серый), красный
4	то же, а также коричневый, синий
6	то же, а также белый, желтый
8	то же, а также зеленый, фиолетовый
10	то же, а также оранжевый, кирпичный
*Допускается в кабеле с числом жил 2 другая комбинация цветов изолированных жил, при условии, что все изолированные жилы должны отличаться друг от друга по цвету	

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

1-4 – для кабелей марок КСРПнг(A)-FRHF, КСРЭПнг(A)-FRHF, КСРПГнг(A)-FRHF, КСРЭПГнг(A)-FRHF;

2-4 – для кабелей марок КСРВнг(A)-FRLS, КСРЭВнг(A)-FRLS, КСРВГнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40 до 70°C.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже:

10 наружных диаметров кабеля (для кабелей в исполнении «нг(A)-FRLS»);

15 наружных диаметров кабеля (для кабелей в исполнении «нг(A)-FRHF»).

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 15°C.

Минимальный срок службы кабеля 20 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели марок КСРЭВнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации.

Кабели марок КСРЭВнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS, КСРПнг(A)-FRHF, КСРЭПнг(A)-FRHF, КСРПГнг(A)-FRHF, КСРЭПГнг(A)-FRHF имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в том числе ГОСТ Р 53315-2009 (показатели пожарной опасности ПРГП 16, ПО1, ПКА 1 для кабелей в исполнении «нг(A)-FRHF»).

Код ОКП 35 8100

Кабели с однопроволочными токопроводящими жилами

Число жил (пар) и номинальный диаметр тпж*, мм	Число пар и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км					
		КСРВ нг(А)-FRLS, КСРП нг(А)-FRHF	КСРЭВ нг(А)-FRLS, КСРЭП нг(А)-FRHF	КСРВ нг(А)-FRLS	КСРЭВ нг(А)-FRLS	КСРП нг(А)-FRHF	КСРЭП нг(А)-FRHF	КСРВ нг(А)-FRLS, (КСРП нг(А)-FRHF)	КСРЭВ нг(А)-FRLS, КСРЭП нг(А)-FRHF				
Кабели пучковой скрутки													
2х0,50	1х0,50	3,8х4,5	4,8	14,5	18,0	14,4	18,1	7,4 (7,2)	8,7				
4х0,50		5,1	5,6	23,9	28,2	23,6	27,7	11,5 (11,2)	13,7				
6х0,50		6,4	6,8	34,9	39,8	34,5	38,7	16,6 (16,2)	17,0				
8х0,50		6,8	7,2	45,8	50,4	45,2	48,6	21,7 (21,2)	21,0				
10х0,50		7,9	8,2	59,3	64,3	58,5	63,5	28,5 (27,9)	29,7				
2х0,64	1х0,64	3,3х4,8	5,2	17,0	20,6	18,1	24,2	7,5 (-)	9,8				
4х0,64		5,7	5,9	32,5	36,5	32,1	35,4	13,8 (13,5)	14,7				
6х0,64		6,9	7,1	47,9	52,0	47,3	51,4	20,2 (19,7)	21,3				
4х0,80	1х0,80	7,0	7,2	51,4	55,6	51,3	55,0	22,5 (22,0)	23,4				
Кабели парной скрутки													
1х2х0,80	1х0,80	6,0	6,3	30,8	33,7	30,0	33,1	14,3 (14,1)	15,7				
2х2х0,80		6,6х10,2	7,1х11,0	66,3	70,6	64,3	72,0	31,6	33,4				
3х2х0,80		11,5	11,6	103,7	110,2	102,0	108,6	-	-				
4х2х0,80		11,8	12,0	123,0	129,5	121,0	127,8	-	-				
1х2х0,97	1х0,97	6,9	7,3	42,6	45,1	40,7	44,5	19,2 (19,0)	13,4				
2х2х0,97		7,3х11,7	8,1х12,1	86,3	95,7	83,9	94,3	39,2	41,7				
3х2х0,97		12,1	12,3	123,6	130,1	121,9	128,4	-	-				
4х2х0,97		12,6	12,8	150,0	156,7	148,2	154,9	-	-				
1х2х1,13	1х1,13	7,3	7,6	49,4	53,8	49,1	53,1	20,7 (20,3)	21,6				
2х2х1,13		7,7х12,4	8,4х12,8	100,0	110,0	97,6	109,0	42,3	44,3				
3х2х1,13		12,8	13,0	145,7	152,6	144,0	150,8	-	-				
4х2х1,13		13,3	13,5	176,9	183,9	175,0	182,0	-	-				
1х2х1,38	1х1,38	7,8	8,2	61,9	65,9	60,4	65,2	23,0 (22,6)	23,4				
2х2х1,38		8,3х13,5	9,0х13,8	125,0	135,0	122,0	133,0	47,5	49,4				
3х2х1,38		13,9	14,1	184,0	191,4	182,0	189,4	-	-				
4х2х1,38		14,4	14,6	225,0	233,3	223,7	231,1	-	-				
1х2х1,78	1х1,78	9,4	9,7	99,1	105,0	98,0	105,0	36,2 (35,7)	37,7				
2х2х1,78		9,9х16,3	10,4х16,7	192,0	205,0	188,0	203,0	67,2 (66,1)	72,2				
Электрические характеристики													
1. Электрическое сопротивление тпж постоянному току при 20°С на длине 1 км, Ом, 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			
2. Электрическое сопротивление изоляции тпж при 20°С на длине 1 км - не менее 500 МОм													
3. Коэффициент затухания, дБ/км, при частоте 1кГц при 20°С, 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					
4. Электрическая емкость, нФ, при частоте 0,8 - 1кГц на длине 1 км 4.1. незранированных кабелей для цепи «жила-жила», не более 4.2. экранированных кабелей для цепи: «жила-жила», не более, «жила-экран», не более,				Кабели марок КСРВнг(А)-FRLS, КСРПнг(А)-FRHF									
				пучковой скрутки			парной скрутки						
				55			55-для жил диаметром 0,50-1,13мм 65-для жил диаметром 1,38-1,78 мм						
				Кабели марок КСРЭВнг(А)-FRLS, КСРЭПнг(А)-FRHF									
				пучковой скрутки		парной скрутки с числом пар 1		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					
				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 пучковой 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
Сокращение: тпж – токопроводящая жила													

Кабели с многопроволочными токопроводящими жилами

Число жил (пар) и сечение тпж*, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Масса кабеля, кг/км			
		КСРВГ нг(А)-FRLS, КСРПГ нг(А)-FRHF	КСРЭВГ нг(А)-FRLS, КСРЭПГ нг(А)-FRHF	КСРВГ нг(А)-FRLS	КСРЭВГ нг(А)-FRLS	КСРПГ нг(А)-FRHF	КСРЭПГ нг(А)-FRHF
Кабели пучковой скрутки							
2х0,20	7х0,20	3,2х4,6	5,0	14,3	20,2	15,8	19,9
4х0,20		5,3	6,0	22,8	32,2	26,4	31,8
6х0,20		6,3	6,6	33,8	43,9	37,8	43,8
8х0,20		6,9	7,2	44,5	55,7	49,7	55,0
10х0,20		7,5	7,7	57,0	57,0	56,8	56,1
2х0,35	7х0,26	5,2	5,7	25,5	25,5	22,8	24,7
4х0,35		6,0	6,3	40,4	41,8	35,9	41,3
6х0,35		7,1	7,5	58,6	59,2	53,1	58,5
2х0,50	7х0,30	6,4	6,7	39,9	40,2	32,1	39,5
4х0,50		7,2	7,5	70,7	59,6	53,2	58,9
Кабели парной скрутки							
1х2х0,50	7х0,30	6,8	7,0	36,1	39,9	35,5	39,3
2х2х0,50		11,4	11,6	87,7	95,2	93,6	93,6
3х2х0,50		11,8	12,0	107,8	114,2	106,2	112,5
4х2х0,50		12,3	12,5	128,9	135,8	127,2	134,0
1х2х0,75	7х0,37	7,2	7,4	43,6	47,9	42,9	47,2
2х2х0,75		12,3	12,5	105,2	112,5	110,7	110,7
3х2х0,75		12,8	13,0	131,8	138,7	130,0	136,8
4х2х0,75		13,2	13,4	158,2	165,1	156,0	163,1
1х2х1,0	7х0,42	7,5	7,7	49,9	55,2	49,2	54,7
2х2х1,0		12,9	13,1	118,6	125,4	124,1	123,5
3х2х1,0		13,4	13,6	150,1	157,7	148,2	155,8
4х2х1,0		13,9	14,1	182,0	189,4	180,0	187,5
1х2х1,5	7х0,52	8,1	8,2	63,0	67,7	62,3	67,1
2х2х1,5		14,1	14,3	148,2	155,7	153,6	153,6
3х2х1,5		14,6	14,8	192,5	200,5	190,4	198,4
4х2х1,5		15,2	15,4	236,0	244,0	233,9	241,8

Электрические характеристики							
1. Электрическое сопротивление тпж постоянному току при 20°С на длине 1 км, Ом, не более:		Номинальное сечение жил, мм ²					
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5
2. Электрическое сопротивление изоляции тпж при 20°С на длине 1 км – не менее 500 МОм		95,0	57,0	40,5	25,5	21,8	14,0

3. Коэффициент затухания, дБ/км, при частоте 1кГц при 20°С, не более	Кабели парной скрутки с номинальным сечением жил, мм²			
	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. незкранированных кабелей для цепи «жила-жила», не более	Кабели марок КСРВГнг(А)-FRLS, КСРПГнг(А)-FRHF			
	пучковой скрутки		парной скрутки	
	55		55 – для жил диаметром 0,50-1,13мм 65 – для жил диаметром 1,38-1,78 мм	
	Кабели марок КСРЭВГнг(А)-FRLS, КСРЭПГнг(А)-FRHF			
4.2. экранированных кабелей для цепи:	пучковой скрутки	парной скрутки с числом пар 1		парной скрутки с числом пар 2
	«жила-жила», не более,	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
		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
	«жила-экран». не более.			

5 Индуктивность рабочей цепи «жила-жила», мГн, на длине 1 км, не более	Кабели парной скрутки - 0,90									
	Кабели пучковой 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		

Сокращение: тпж – токопроводящая жила



Кабели пучковой или парной скрутки, с медными или медными лужеными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, или ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, или полиэтилена, в экране или без экрана, в защитной оболочке из ПВХ пластиката или ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

Назначение: для монтажа систем сигнализации, телекоммуникации, управления, и сбора данных. Предназначены для эксплуатации в условиях стационарной (кабели с однопроволочными токопроводящими жилами) и нестационарной (кабели с многопроволочными токопроводящими жилами) прокладки на напряжение до 250 В переменного тока частоты 10 кГц (кабели с жилами диаметром 0,40-0,64 мм или сечением 0,12-0,35 мм²) и до 300 В переменного тока частоты 10 кГц (кабели с жилами диаметром 0,80-1,78 мм или сечением 0,50-2,50 мм²).

Кабели с повышенными требованиями пожарной безопасности в исполнении нг(А)-LS.

Кабели без экрана:

КСВВнг(А)-LS — с однопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением;

КСВВГнг(А)-LS — то же, что КСВВнг(А)-LS, но с многопроволочными медными жилами;

Кабели в экране из алюмополимерной ленты:

КСВЭВнг(А)-LS — кабель с однопроволочными медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением;

КСВЭВГнг(А)-LS — то же, что КСВЭВнг(А)-LS, но с многопроволочными медными жилами.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - П16.8.2.2.2. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А. Пониженное дымо- и газовыделение. Цвет оболочки — красный. Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами.

Кабели с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластиката.

Кабели без экрана:

КСВВ — кабель с однопроволочными медными жилами;

КСВВГ — кабель с многопроволочными медными жилами;

КСВВГл — кабель с многопроволочными медными лужеными жилами.

Кабели в экране из алюмополимерной ленты:

КСВЭВ — кабель с однопроволочными медными жилами;

КСВЭВГ — кабель с многопроволочными медными жилами;

КСВЭВГл — кабель с многопроволочными медными лужеными жилами.

Класс пожарной опасности 01.8.2.5.4 по классификации ГОСТ Р 53315-2009.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке. Цвет оболочки — белый. Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами, а также кабелей в морозостойком исполнении.

Кабели с изоляцией из полиэтилена и оболочкой из ПВХ пластиката.

Кабели без экрана:

КСПВ — кабель с однопроволочными медными жилами;

КСПВт — то же, что КСПВ, но с несущим элементом (кевларовая нить). Разрывная прочность несущего элемента кабеля — 194 Н (30кгс);

КСПВГ — кабель с многопроволочными медными жилами

Кабели в экране из алюмополимерной ленты:

КСПЭВ — кабель с однопроволочными медными жилами;

КСПЭВГ — кабель с многопроволочными медными жилами;

Цвет оболочки — белый. Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами, а также кабелей в морозостойком исполнении.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ, категории размещения 2 - 4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40°С до 70°С, в условиях монтажных изгибов — до минус 10°С (от минус 60°С до 70°С, в условиях монтажных изгибов — до минус 20°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха — до 98% при температуре до 35°С.

Кабели с многопроволочными жилами стойки к 1000 изгибам на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля. Минимальный радиус изгиба — 10 наружных диаметров кабеля;

Минимальный срок службы кабеля — 20 лет.

**Кабели с однопроволочными токопроводящими жилами
марок КСВВ, КСВЭВ, КСВВнг(А)-LS, КСВЭВнг(А)-LS**

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более		Расчетная масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	
		КСВВ, КСВВ нг(А)-LS	КСВЭВ, КСВЭВ нг(А)-LS	КСВВ	КСВЭВ	КСВВ нг(А)-LS	КСВЭВ нг(А)-LS	КСВВ, КСВВ нг(А)-LS	КСВЭВ, КСВЭВ нг(А)-LS
Кабели пучковой скрутки									
2х0,40*	1х0,40	3,4	4,0	8,2	11,4	8,9	12,8	4,2	5,7
4х0,40		3,9	4,5	13,1	16,4	14,2	19,0	6,2	8,2
6х0,40		4,6	5,0	18,1	21,5	19,6	24,3	8,4	10,4
8х0,40		4,9	5,4	22,2	25,3	23,9	29,0	10,0	12,0
10х0,40		5,7	6,0	29,3	32,8	31,6	36,9	12,2	15,3
12х0,40		5,9	6,2	33,1	36,3	35,7	42,0	14,4	16,5
2х0,50*	1х0,50	3,6	4,1	9,9	13,4	10,6	15,0	4,5	6,9
4х0,50		4,1	4,8	16,6	19,9	17,8	22,7	6,8	8,9
6х0,50		4,9	5,3	23,2	26,5	24,8	30,1	9,7	11,4
8х0,50		5,3	5,8	30,9	34,1	33,0	38,3	11,9	14,7
10х0,50		6,1	6,5	37,7	41,1	40,3	46,1	15,2	17,3
12х0,50		6,3	6,8	43,1	46,2	45,9	51,8	16,8	18,8
2х0,64*	1х0,64	4,4	4,6	14,2	18,0	15,4	19,7	6,4	8,1
4х0,64		5,0	5,3	26,7	28,6	28,7	32,4	10,7	12,3
6х0,64		5,9	6,1	37,4	37,2	40,0	45,4	14,0	14,9
2х0,80	1х0,80	5,2	5,4	21,4	24,0	22,9	27,0	8,0	10,4
4х0,80		6,0	6,4	40,0	42,5	42,6	45,4	14,9	16,1
2х0,97	1х0,97	5,9	6,1	29,5	32,0	31,6	35,2	11,7	-
4х0,97		6,9	7,1	56,1	59,3	59,8	65,2	21,1	-
2х1,13	1х1,13	6,2	6,4	35,7	38,0	38,0	41,8	12,8	-
4х1,13		7,3	7,7	68,3	71,6	72,4	78,8	22,9	-
Возможно изготовление кабелей с числом жил до 20 (кабели с диаметром тпж 0,40-0,50мм), до 12 (кабели с диаметром тпж 0,64мм), до 8 (кабели с диаметром тпж 0,80 мм)									
Кабели парной скрутки									
1х2х0,40*	1х0,40	3,5	4,2	9,5	11,3	10,2	12,3	4,6	5,3
2х2х0,40		5,3	6,0	17,5	20,7	18,8	22,4	9,1	10,1
4х2х0,40		5,9	6,5	27,1	30,6	31,6	32,9	12,6	13,0
1х2х0,50*	1х0,50	3,7	4,4	10,9	13,2	10,8	14,2	5,2	5,8
2х2х0,50		5,9	6,2	21,5	24,2	22,8	25,7	9,9	10,5
4х2х0,50		6,9	7,2	35,7	41,5	37,4	44,4	19,5	16,9
1х2х0,64*	1х0,64	4,4	5,1	15,4	18,5	15,9	19,9	6,7	7,9
2х2х0,64		6,9	7,6	30,0	33,9	31,6	36,2	13,4	14,2
4х2х0,64		7,7	8,5	53,0	56,7	55,3	59,7	25,7	21,1
1х2х0,80	1х0,80	5,3	5,7	22,4	26,3	23,2	28,2	7,5	11,2
2х2х0,80		8,5	8,9	47,0	48,1	47,6	51,6	17,3	17,3
4х2х0,80		9,6	10,4	79,1	89,0	85,5	95,1	32,5	34,3
1х2х0,97	1х0,97	6,1	6,2	31,8	36,2	33,4	38,7	13,1	14,5
2х2х0,97		9,9	10,7	65,4	72,9	68,9	77,8	27,4	29,9
4х2х0,97		11,3	11,4	119	123	124	131	46,6	45,8
1х2х1,13	1х1,13	6,3	6,7	38,2	42,8	40,0	45,6	14,2	12,3
2х2х1,13		10,7	11,3	73,1	86,1	74,6	91,6	28,9	32,8
4х2х1,13		12,0	12,3	145	148	150	157	49,1	50,1
1х2х1,38	1х1,38	7,2	7,7	53,7	61,4	57,4	65,5	18,9	22,3
2х2х1,38		12,3	13,4	108	123	115	133	39,1	45,5
4х2х1,38		13,8	14,6	205	227	217	242	68,7	78,6
1х2х1,78	1х1,78	8,3	8,6	79,6	85,6	84,2	90,3	24,6	36,7
2х2х1,78		14,2	15,1	159	170	168	179	49,6	57,6
4х2х1,78		15,7	16,6	301	313	317	329	85,3	86,9

Возможно изготовление кабелей с числом пар до 10 (кабели с диаметром тпж 0,40-0,50 мм), до 8 пар (кабели с диаметром 0,64 мм)

Сокращение: тпж – токопроводящая жила.

Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м (* 500м).

**Кабели с однопроволочными токопроводящими жилами
марок КСПВ, КСПЭВ, КСПВт**

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более			Расчетная масса кабеля, кг/км		
		КСПВ	КСПЭВ	КСПВт	КСПВ	КСПЭВ	КСПВт
Кабели пучковой скрутки							
2х0,40*	1х0,40	3,4	4,0	3,8	7,8	11,5	11,0
4х0,40		3,9	4,5	4,4	12,6	16,4	15,6
6х0,40		4,6	5,0	4,7	17,7	21,5	19,6
8х0,40		4,9	5,4	-	21,8	25,3	-
10х0,40		5,7	6,0	-	26,7	32,8	-
12х0,40		5,9	6,2	-	31,8	36,3	-
14х0,40		6,2	6,4	-	36,6	40,1	-
16х0,40		6,5	-	-	41,6	-	-
18х0,40		6,9	-	-	45,1	-	-
20х0,40		7,4	-	-	50,5	-	-
2х0,50*	1х0,50	3,6	4,1	4,1	9,4	13,4	12,9
4х0,50		4,1	4,8	4,7	15,8	19,9	18,8
6х0,50		4,9	5,3	5,0	22,9	26,5	24,1
8х0,50		5,3	5,8	-	29,0	34,1	-
10х0,50		6,1	6,5	-	36,7	41,4	-
12х0,50		6,3	6,8	-	41,8	46,2	-
14х0,50		6,8	7,1	-	48,5	52,0	-
16х0,50		7,2	-	-	55,8	-	-
18х0,50		7,4	-	-	61,3	-	-
20х0,50		8,0	-	-	67,8	-	-
2х0,64*	1х0,64	4,4	4,6	-	14,2	18,0	-
4х0,64		5,0	5,3	-	25,3	28,6	-
6х0,64		5,9	6,1	-	34,9	37,2	-
2х0,80	1х0,80	5,2	5,4	-	19,1	24,0	-
4х0,80		6,0	6,4	-	36,9	42,5	-
Возможно изготовление кабелей с числом жил до 20 (кабели с диаметром тпж 0,40-0,50мм), до 12 (кабели с диаметром тпж 0,64мм), до 8 (кабели с диаметром тпж 0,80 мм)							
Кабели парной скрутки							
1х2х0,40*	1х0,40	3,5	4,2	-	9,44	11,0	-
2х2х0,40		5,3	6,0	-	16,7	20,3	-
4х2х0,40		6,0	6,5	-	25,4	29,9	-
1х2х0,50*	1х0,50	3,7	4,4	-	10,4	12,9	-
2х2х0,50		5,9	6,2	-	20,6	23,5	-
4х2х0,50		6,9	7,2	-	33,6	40,8	-
1х2х0,64*	1х0,64	4,4	5,1	-	14,3	17,8	-
2х2х0,64		6,9	7,6	-	28,9	32,3	-
4х2х0,64		7,9	8,5	-	50,1	54,6	-
1х2х0,80	1х0,80	5,3	5,7	-	21,4	25,4	-
2х2х0,80		8,5	8,9	-	45,0	45,7	-
4х2х0,80		9,6	10,4	-	77,6	83,7	-
1х2х0,97	1х0,97	6,1	6,2	-	30,4	-	-
2х2х0,97		9,9	10,7	-	62,5	-	-
4х2х0,97		11,3	11,4	-	113	-	-
1х2х1,13	1х1,13	6,3	6,7	-	36,6	-	-
2х2х1,13		10,7	11,3	-	75,2	-	-
4х2х1,13		12,0	12,3	-	138	-	-
Возможно изготовление кабелей с числом пар до 10 (кабели с диаметром тпж 0,40-0,50 мм), до 8 пар (кабели с диаметром 0,64 мм)							

Сокращение: тпж – токопроводящая жила.

Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м (* 500м).

**Кабели с многопроволочными токопроводящими жилами
КСВВГ, КСВЭВГ, КСВВГл, КСВЭВГл, КСВВГнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS**

Число жил (пар) и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более		Расчетная масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	
		КСВВГ, КСВВГ нг(А)-LS	КСВЭВГ, КСВЭВГ нг(А)-LS	КСВВГ, КСВВГл	КСВЭВГ, КСВЭВГл	КСВВГ нг(А)-LS	КСВЭВГ нг(А)-LS	КСВВГ, КСВВГ нг(А)-LS	КСВЭВГ, КСВЭВГ нг(А)-LS
Кабели пучковой скрутки									
2x0,12*	7x0,15	3,7	3,9	8,7	12,2	9,5	12,8	4,5	5,6
4x0,12		4,0	4,4	14,0	18,7	15,1	19,4	6,6	8,3
6x0,12		4,9	5,1	19,5	24,4	21,1	25,8	8,8	10,7
8x0,12		5,1	5,4	24,0	27,8	25,9	27,8	10,3	12,4
10x0,12		6,0	6,3	31,6	37,3	34,5	29,2	14,0	16,0
12x0,12		6,2	6,6	35,8	40,0	38,5	44,0	15,3	17,5
2x0,20*	7x0,20	4,0	4,3	11,0	15,5	12,1	16,7	5,1	7,0
4x0,20		4,5	4,9	19,0	23,8	20,3	25,5	7,8	9,9
6x0,20		5,3	5,5	28,0	32,3	29,9	33,6	11,0	12,2
8x0,20		5,7	6,1	36,0	39,8	38,3	42,5	13,6	15,7
10x0,20		6,7	6,9	44,0	48,0	46,9	52,8	16,4	18,8
12x0,20		6,8	7,3	50,3	54,5	53,6	59,6	17,9	20,2
2x0,35	7x0,26	4,6	4,9	17,2	22,8	18,8	24,1	7,5	9,9
4x0,35		5,3	5,6	31,1	33,6	33,9	36,7	12,5	13,1
6x0,35		6,1	6,6	43,0	48,5	47,5	50,5	16,7	17,2
2x0,50	7x0,30	5,1	-	24,2	-	24,2	-	9,6	-
4x0,50		6,2	-	45,4	-	45,4	-	16,9	-
2x0,75	7x0,37	5,8	-	33,1	-	33,1	-	12,2	-
4x0,75		6,9	-	61,7	-	61,7	-	21,0	-
2x1,0	7x0,40	6,4	-	40,4	-	40,4	-	14,4	-
4x1,0		7,6	-	76,2	-	76,2	-	25,0	-

Возможно изготовление кабелей с числом жил до 20 (кабели с тпж сечением 0,12-0,20мм²)

Кабели парной скрутки									
1x2x0,12*	7x0,15	3,6	4,3	8,86	13,5	9,51	14,7	4,9	6,9
2x2x0,12		5,5	6,1	17,5	22,0	18,8	24,0	9,6	10,9
4x2x0,12		6,3		27,3	33,9	28,9	36,4	13,7	14,7
1x2x0,20*	7x0,20	4,1	4,5	11,6	16,3	12,3	17,5	5,6	7,5
2x2x0,20		6,4	6,7	23,1	28,0	24,5	30,1	11,0	12,5
4x2x0,20		7,2	7,8	39,9	46,9	42,0	50,2	17,6	18,7
1x2x0,35	7x0,26	5,0	5,2	18,2	22,7	19,3	24,4	8,7	10,0
2x2x0,35		7,9	8,3	33,1	43,0	34,8	46,3	15,0	19,0
4x2x0,35		9,1	9,4	65,5	71,8	69,0	76,7	29,4	28,2
1x2x0,50	7x0,30	5,7	6,1	24,4	30,6	25,9	33,0	15,0	14,2
2x2x0,50		9,1	9,4	47,0	55,0	49,8	57,6	22,3	22,4
4x2x0,50		10,2	10,9	81,7	103,9	121	108,9	35,2	42,1
1x2x0,75	7x0,37	6,1	6,7	30,8	38,3	32,4	41,1	13,1	16,2
2x2x0,75		10,3	10,5	63,4	72,4	66,9	75,8	27,6	27,6
4x2x0,75		11,7	12,1	115	131	120	137	46,2	47,3
1x2x1,0	7x0,42	6,8	-	37,4	-	39,3	-	15,5	-
2x2x1,0		11,8	-	77	-	81,1	-	32,8	-
4x2x1,0		12,8	-	141	-	147	-	55,1	-

Возможно изготовление кабелей с числом пар до 10 (кабели с тпж сечением 0,12-0,20мм²), до 8 пар (кабели с тпж сечением 0,35мм²)

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м (* 500м).

Кабели с многопроволочными токопроводящими жилами марок КСПВГ, КСПЭВГ

Число жил (пар) и сечение тпж, мм ²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более		Расчетная масса кабеля, кг/км	
		КСПВГ	КСПЭВГ	КСПВГ	КСПЭВГ
Кабели пучковой скрутки					
2х0,12*	7х0,15	3,7	3,9	8,0	11,3
4х0,12		4,1	4,5	13,4	17,7
6х0,12		4,8	5,0	19,0	23,0
8х0,12		5,3	5,3	23,8	25,9
10х0,12		5,9	6,2	29,5	35,0
12х0,12		6,0	6,4	33,5	38,2
14х0,12		6,6	6,9	38,2	43,3
16х0,12		6,8	-	42,1	-
18х0,12		7,4	-	50,2	-
20х0,12		7,7	-	55,1	-
2х0,20*	7х0,20	3,9	4,3	10,2	15,0
4х0,20		4,4	4,9	17,7	22,7
6х0,20		5,3	5,6	25,7	30,6
8х0,20		5,8	6,2	33,0	37,5
10х0,20		6,6	6,9	40,5	45,0
12х0,20		6,8	7,3	47,0	51,0
14х0,20		7,3	7,8	55,0	58,6
16х0,20		7,6	-	61,0	-
18х0,20		8,3	-	70,3	-
20х0,20		8,5	-	76,7	-
2х0,35*	7х0,26	4,7	4,9	15,7	22,0
4х0,35		5,6	5,6	30,0	32,0
6х0,35		5,7	6,6	41,5	46,0
Кабели парной скрутки					
1х2х0,12*	7х0,15	3,6	4,3	8,9	13,2
2х2х0,12		5,5	6,1	17,5	21,3
4х2х0,12		6,3	6,9	27,3	32,5
1х2х0,20*	7х0,15	3,9	4,5	11,6	15,7
2х2х0,20		6,2	6,7	23,1	27,1
4х2х0,20		7,2	7,8	39,9	45,2
1х2х0,35*	7х0,26	4,8	5,2	18,2	21,8
2х2х0,35		7,8	8,1	33,1	38,8
4х2х0,35		9,1	9,6	65,5	67,7
1х2х0,50	7х0,30	5,6	6,1	24,4	29,2
2х2х0,50		9,0	9,4	47,0	50,0
4х2х0,50		10,0	11,0	81,7	90,0
1х2х0,75	7х0,37	6,1	6,7	30,8	36,5
2х2х0,75		9,9	10,3	63,4	63,0
4х2х0,75		11,5	12,1	115	121
1х2х1,0	7х0,40	6,6	-	37,4	-
2х2х1,0		11,3	-	77,0	-
4х2х1,0		12,8	-	141	-

Сокращение: тпж – токопроводящая жила.

Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м (* 500м).

Цветовая маркировка жил в кабелях пучковой скрутки

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
2	белый, коричневый
4	белый, коричневый, зеленый, желтый
6	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый
8	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный
10	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый
12	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый
14	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый
16	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый
18	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый, бело-розовый, бело-синий
20	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый, бело-розовый, бело-синий, бело-красный, бело-черный

Цветовая маркировка жил с полиэтиленовой изоляцией в кабелях парной скрутки

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
1	белый – синий
2	белый – синий, белый – оранжевый
4	белый – синий, белый – оранжевый, белый – зеленый, белый – коричневый

Цветовая маркировка жил с изоляцией из ПВХ пластика или ПВХ пластика пониженной пожарной опасности в кабелях парной скрутки:

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
1	красный – черный
2	красный – черный, синий – коричневый
4	красный – черный, синий – коричневый, красный – натуральный (белый), синий – натуральный (белый)

Электрические характеристики:

1. Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20°C на длине 1 км, Ом, 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							
	0,12	0,20	0,35	0,50	0,75	1,0		
	165,0	95,0	57,0	40,5	25,5	21,8		

2. Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы при 20°C на длине 1 км, не менее:	Кабели с изоляцией из	
	полиэтилена	ПВХ пластика, ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
	6500	50

3. Электрическая емкость

3.1 Электрическая емкость незэкранированных кабелей, нФ, на длине 1 км для цепи «жила-жила»	Кабели пучковой и парной скрутки				
	КСПВ, КСПВт, КСПВГ,		КСВВ, КСВВГ, КСВВнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LS		
	60		100		
3.2 Электрическая емкость экранированных кабелей, нФ, на длине 1 км, не более, для цепи: «жила-жила» «жила-экран»	Кабели пучковой скрутки		Кабели парной скрутки		
	КСПЭВ, КСПЭВГ	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВВнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LS	КСПЭВ, КСПЭВГ	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS с числом пар 1	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS с числом пар 2
	80 120	140 230	80 120	200 350	140 230

4. Индуктивность:

Индуктивность рабочей цепи «жила-жила», мГн, на длине 1 км, не более	Кабели парной скрутки - 0,90									
	Кабели пучковой 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		

Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия в системе СовАсК в рамках добровольной сертификации.

Кабели КСВВ, КСВЭВ, КСВВГл, КСВЭВГл 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабели КСВВнг(А)-LS, КСВЭВнг(А)-LS, КСВВГнг(А)-LS, КСВЭВГнг(А)-LS имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения кабелей при групповой прокладке по категории А с пределом распространения горения ПРГП 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГП П16 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Код ОКП — 35 8110

LAN кабель для Структурированных Кабельных Систем (СКС) – ParLan®

• ParLan® U/UTP Cat5e	23
• ParLan® F/UTP Cat5e.....	24
• ParLan® SF/UTP Cat5e	25
• ParLan Patch U/UTP Cat5e	28
• ParLan Patch F/UTP Cat5e.....	29
• ParLan Patch SF/UTP Cat5e	30
• Протокол испытаний на кабель ParLan® U/UTP Cat5e	33
• Протокол испытаний на кабель ParLan® F/UTP Cat5e	34
• ParLan® U/UTP Cat6.....	35
• ParLan® F/UTP Cat6	36
• ParLan® SF/UTP Cat6.....	37
• Протокол испытаний на кабель ParLan® U/UTP Cat6	39
• Протокол испытаний на кабель ParLan® F/UTP Cat6	40

ООО «ТПД Паритет» информирует Вас о введении на Lan кабеля категории 5е и 6 торговой марки ParLan®. Кабель марки ParLan® – это высокое качество мирового уровня, подтвержденное сертификатами соответствия и декларацией зарегистрированной в МинкомСвязь России.

Торговая марка не случайно созвучна с названию нашей компании. Кабель ParLan® – это высокотехнологичное производство Торгово-промышленного дома Паритет. Мы контролируем и полностью обеспечиваем надежность марки ParLan®.

ТУ 3574-010-39793330-2009	ТУ16.К99-014-2004
ParLan® U/UTP Cat5e	КВП-5е
ParLan® U/UTP Cat5e PE	КВПП-5е
ParLan® U/UTP Cat5e V/PE	КВПВП-5е
ParLan® U/UTP Cat5e V/PEtr	КВПВПтр-5е
ParLan® F/UTP Cat5e	КВПЭф-5е
ParLan® F/UTP Cat5e PE	КВПЭфП-5е
ParLan® F/UTP Cat5e V/PE	КВПЭфВП-5е
ParLan® F/UTP Cat5e V/PEtr	КВПЭфВПтр-5е
ТУ 3574-010-39793330-2009	ТУ16.К62-009-2007
ParLan® U/UTP Cat6	КВП-6
ParLan® F/UTP Cat6	КВПЭф-6

Обратите внимание на изменение названий марок на LAN кабели.

В дальнейшем в описании в каталоге, а так же в прайс-листе будут употребляться названия Торговых марок.

Кабель симметричный парной скрутки с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из сплошного полиэтилена, в экране (при наличии), в защитной оболочке.

Назначение: для структурированных кабельных систем (каналы класса D) по ИСО/МЭК 11801 и сетей широкополосного доступа с параметрами передачи до 100 МГц и рабочим напряжением до 145 В переменного тока.

Кабели с однопроволочными токопроводящими жилами

Число пар и диаметр тпж, мм	Номиналь-ный диаметр тпж, мм	Номиналь-ный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® U/UTP Cat5e			Кабель в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4				
							
1x2x0,52	0,52	0,95	3,3	9,8	4,51	букта	500
2x2x0,52			5,7	19,6	8,96	коробка	500
4x2x0,52			6,0	31,6	12,8		305
*8x2x0,52			9,0	62,9	-	катушка	по заказу
*10x2x0,52			10,5	82,5	-		
*2x(1x2x0,52)**			3,3x11,0	64,4	-		
*2x(2x2x0,52)**			5,7x14,0	62,9	-		
*2x(4x2x0,52)**			6,0x14,5	82,5	27,1		
ParLan® U/UTP Cat5e PE*			Кабель в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея				
							
1x2x0,52	0,52	0,95	3,3	7,9	4,51	букта	500
2x2x0,52			5,7	15,8	8,96	катушка	500
4x2x0,52			6,0	26,7	12,8		305
*8x2x0,52			9,0	54,1	-		по заказу
10x2x0,52			10,5	70,7	-		
2x(1x2x0,52)**			3,3x11,0	20,2	-		
2x(2x2x0,52)**			5,7x14,0	34,1	-		
2x(4x2x0,52)**			6,0x14,5	54,1	27,1		
ParLan® U/UTP Cat5e V/PE			Кабель в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопляемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея				
							
1x2x0,52*	0,52	0,95	5,0	16,8	11,4	букта	500
2x2x0,52			7,1	30,7	20,4	катушка	500
4x2x0,52			7,7	47,0	27,4		305
ParLan® U/UTP Cat5e V/PEtr			Кабель ParLan® U/UTP Cat5e V/PE с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе. Цвет наружной оболочки – черный. Число пар в кабеле 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея. Разрывная прочность несущего троса не менее 980 Н (100 кгс). Возможно изготовление кабеля с разрывной прочностью несущего троса 400 кгс.				
							
2x2x0,52	0,52	0,95	7,1x13,5	57,5	41,6	букта	200
4x2x0,52			7,7x14,5	70,3	46,3		

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель состоит из двух параллельно расположенных групп в виде одно-, двух- или четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® U/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

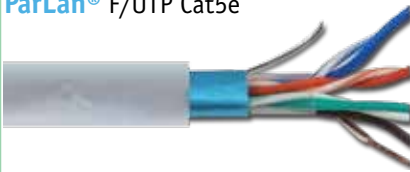
Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Кабели симметричные парной скрутки категории 5е для структурированных кабельных систем

ParLan® U/UTP, ParLan® F/UTP
ТУ 3574-010-39793330-2009

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности
Декларация МинСвязи



Число пар и диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® U/UTP Cat5e нг(A)-HF*			Кабель в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы. Кабель не распространяет 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 Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1				
							
1x2x0,52	0,52	0,95	3,3	10,4	4,51	букта	500
2x2x0,52			5,7	20,7	8,96	катушка	500
4x2x0,52			6,0	33,0	12,8		305
*8x2x0,52			9,0	64,2	-		по заказу
*10x2x0,52			10,5	84,2	-		
*2x(1x2x0,52)**			3,3x11,0	27,9	-		
*2x(2x2x0,52)**			5,7x14,0	45,6	-		
*2x(4x2x0,52)**	6,0x14,5	67,2	27,1				
ParLan® F/UTP Cat5e			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластиката. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4				
							
1x2x0,52	0,52	1,10	4,6	17,5	8,91	букта	500
2x2x0,52			7,0	30,1	14,6	катушка	500
4x2x0,52			7,5	45,5	20,5		305
*2x(4x2x0,52)**			7,5x16,5	92,2	39,1		по заказу
*8x2x0,52			11,0	87,2	-		
*10x2x0,52			12,5	117,0	-		
ParLan® F/UTP Cat5e PE*			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
							
1x2x0,52	0,52	1,10	4,6	13,8	8,91	букта	500
2x2x0,52			7,0	24,6	14,6	катушка	500
4x2x0,52			7,5	88,4	20,5		305
*2x(4x2x0,52)**			7,5x16,5	74,5	39,1		по заказу
*8x2x0,52			11,0	74,2	-		
*10x2x0,52			12,5	98,9	-		
ParLan® F/UTP Cat5e V/PE			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопляемых помещениях и каналах. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея				
							
1x2x0,52*	0,52	1,10	5,7	24,4	16,6	букта	500
2x2x0,52			8,5	46,8	33,2	катушка	500
4x2x0,52			9,0	62,9	39,9		305

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель с числом пар 8 состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® U/UTP или ParLan® F/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Число пар и диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® F/UTP Cat5e V/PEtr			 Кабель ParLan® F/UTP Cat5e V/PE с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Число пар в кабеле 2, 4. Разрывная прочность несущего троса - 100 кгс. Возможно изготовление кабеля с разрывной прочностью несущего троса - 400 кгс.				
2x2x0,52	0,52	1,10	8,5x16,2	71,1	50,6	бухта	200
4x2x0,52			9,6x17,3	93,4	64,0		
ParLan® F/UTP Cat5e нг(A)-HF*			 Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель не распространяет 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 Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1				
1x2x0,52	0,52	1,10	4,6	18,4	8,91	бухта	500
2x2x0,52			7,0	31,6	14,6	катушка	500
4x2x0,52			7,5	47,4	20,5		305
*2x(4x2x0,52)**			7,5x16,5	91,1	39,1		по заказу
*8x2x0,52			11,0	89,0	-		
*10x2x0,52			12,5	120,0	-		
ParLan® SF/UTP Cat5e*			 Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластика предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4				
1x2x0,52	0,52	1,10	5,4	29,1	-	бухта	500
2x2x0,52			7,5	44,9	16,9	катушка	500
4x2x0,52			8,0	59,1	21,1		305
*2x(4x2x0,52)**			8,0x17,2	125,2	-		по заказу
*8x2x0,52			11,7	113,7	-		
*10x2x0,52			12,7	143,1	-		
ParLan® SF/UTP Cat5e PE*			 Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
1x2x0,52	0,52	1,10	5,4	24,5	-	бухта	500
2x2x0,52			7,5	35,7	16,9	катушка	500
4x2x0,52			8,0	50,4	21,1		305
*2x(4x2x0,52)**			8,0x17,2	107,3	-		по заказу
*8x2x0,52			11,7	97,8	-		
*10x2x0,52			12,7	122,7	-		

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель с числом пар 8 состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® F/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой. Кабель состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® SF/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Кабели симметричные парной скрутки категории 5е для структурированных кабельных систем

ParLan® SF/UTP

ТУ 3574-010-39793330-2009

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности
Декларация МинСвязи



Число пар и диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® SF/UTP Cat5e V/PE*			Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
1x2x0,52	0,52	1,10	6,8	30,4	-	букта	500
2x2x0,52			9,2	51,7	-		500
4x2x0,52			9,6	74,0	-	катушка	305
ParLan® SF/UTP Cat5e V/PEtr*			Кабель ParLan® SF/UTP Cat5e V/PE с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Число пар в кабеле 2, 4. Разрывная прочность несущего троса не менее 980 Н (100 кгс).				
2x2x0,52	0,52	1,10	9,4x7,2	75,0	-	катушка	по заказу
4x2x0,52			9,8x18,2	98,0	-		
ParLan® SF/UTP Cat5e нг(А)-HF*			Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8, 10. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы. Кабели не распространяет горение при групповой прокладке по категории А. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.1.2.1				
1x2x0,52	0,52	1,10	5,4	30,4	-	букта	500
2x2x0,52			7,5	45,7	16,9		500
4x2x0,52			8,0	60,0	21,1		305
*2x(4x2x0,52)**			8,0x17,2	126,8	-	катушка	по заказу
*8x2x0,52			11,7	116,0	-		
*10x2x0,52			12,7	146,0	-		

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® SF/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Электрические характеристики

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

Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей на длине 100м – 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 на длине 100м при частоте 0,8 или 1кГц – не более 160 пФ.

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току при температуре 20°С – 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	60

Передаточные характеристики	Частота, МГц						
	4,0	10,0	16,0	20,0	31,25	62,5	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15						
Коэффициент затухания, дБ/100м, не более	4,1	6,5	8,3	9,3	11,7	17,0	22,0
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100м, не менее	56,0	50,0	47,0	46,0	43,0	38,0	35,0
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100м, не менее	53,0	47,0	44,0	43,0	31,25	35,0	32,0
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100м, не менее	52,0	44,0	39,9	38,0	34,0	28,0	24,0
Суммарная мощность приведенного переходного затухания на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100м, не менее	49,0	41,0	36,9	35,0	31,0	25,0	21,0
Обратные потери пары (RL), дБ/100м, не менее	25				23,64	21,54	20,11
Время задержки сигнала (Delay), нс/100м, не более	552,0	545,4	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100м, не более	45						
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	60						
Значения приведены для температуры 20°C							

Протоколы испытаний кабелей приведены на страницах 33-34.

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

- 1-2 – для кабелей с оболочкой или двойной оболочкой из поливинилхлоридного пластика и светостабилизированного полиэтилена;
- 2-4 – для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластика;
- 1-4 – для кабелей с оболочкой из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.

Диапазон рабочих температур:

- от минус 40° до 70°C – для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, или термопластичной композиции, не содержащей галогенов, или в двойной оболочке из поливинилхлоридного пластика и светостабилизированного полиэтилена;
- от минус 50° до 70°C – для кабелей с оболочкой из термопластичной композиции, не содержащей галогенов;
- от минус 60° до 70°C – для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°C.

Минимальный допустимый радиус изгиба при прокладке и монтаже кабелей – 8 максимальных наружных диаметров (размеров по малой стороне) кабеля.

Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабеля не более 20 Н на одну пару.

Трос из стальной оцинкованной проволоки (7*0,40) ГОСТ 3662-80 диаметром 1,2 мм, с разрывной прочностью не менее 980 Н (100 кгс).

Минимальный срок службы кабеля 25 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации.

Кабели имеют декларацию о соответствии, зарегистрированную в Минкомсвязь России.

Кабели в оболочке из ПВХ пластика 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабели в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения кабелей при прокладке в пучках по категории А с пределом распространения горения ПРГП 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГП П16 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабели в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции имеет сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требований к нераспространению горения кабелей при прокладке в пучках по категории А с пределом распространения горения ПРГП 16, к дымогазовыделению при горении и тлении кабеля с показателем пожарной опасности ПД1, к коррозионной активности продуктов дымогазовыделения с показателем пожарной опасности ПКА1 по ГОСТ Р 53315-2009.

Код ОКП – 35 7419

Кабели симметричные парной скрутки категории 5е для структурированных кабельных систем

ParLan® Patch U/UTP

ТУ 3574-010-39793330-2009

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



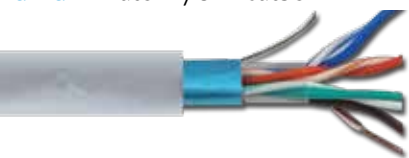
Кабели с многопроволочными токопроводящими жилами

Число пар и диаметр тпж, мм	Число и номинальный диаметр проволок тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка		
						Тип	Длина, м	
Кабели парной скрутки								
ParLan® Patch U/UTP Cat5e*			 Кабель в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.2.5.4.					
1x2x0,48	7x0,16	0,85	3,6	8,2	4,09	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе		
2x2x0,48			5,5	15,8	6,57			
4x2x0,48			6,0	23,2	9,62			
(2x(4x2x0,48))**			6,0x12,5	51,8	23,0			
1x2x0,60	7x0,20	1,05	4,0	10,9	5,07			
2x2x0,60			6,3	21,4	9,60			
4x2x0,60			6,9	35,5	14,0			
8x2x0,60			10,2	76,8	-			
(2x(4x2x0,60))**			6,9x15,3	72,3	28,9			
ParLan® Patch U/UTP Cat5e PE*			 Кабель в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.					
1x2x0,48	7x0,16	0,85	3,6	6,5	4,09		Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
2x2x0,48			5,5	12,5	6,57			
4x2x0,48			6,0	21,0	9,62			
(2x(4x2x0,48))**			6,0x12,5	42,5	23,0			
1x2x0,60	7x0,20	1,05	4,0	8,8	5,07			
2x2x0,60			6,3	17,3	9,60			
4x2x0,60			6,9	30,1	14,0			
8x2x0,60			10,2	65,4	-			
(2x(4x2x0,60))**			6,9x15,3	61,0	28,9			
ParLan® Patch U/UTP Cat5e V/PE*			 Кабель в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопляемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.					
1x2x0,48	7x0,16	0,85	4,8	13,8	-	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе		
2x2x0,48			6,9	24,9	-			
4x2x0,48			7,5	38,2	-			
1x2x0,60	7x0,20	1,05	5,4	18,4	-			
2x2x0,60			7,9	33,5	-			
4x2x0,60			8,5	50,7	-			

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель с числом пар 8 состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® Patch U/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

Сокращение: тпж – токопроводящая жила.

Число пар и диаметр токопроводящих жил, мм	Число и номинальный диаметр проволок тпж, мм	Номиналь-ный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® Patch U/UTP Cat5e нг(А)-HF*			Кабель с повышенными требованиями пожарной безопасности в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции с низким дымогазовыделением предназначен для стационарной прокладки внутри помещений, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель не распространяет 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 Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1.				
							
1x2x0,48	7x0,16	0,85	3,6	8,5	4,09	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
2x2x0,48			5,5	16,5	6,57		
4x2x0,48			6,0	26,0	9,62		
(2x(4x2x0,48))**			6,0x12,5	53,4	23,0		
1x2x0,60	7x0,20	1,05	4,0	11,4	5,07		
2x2x0,60			6,3	22,1	9,60		
4x2x0,60			6,9	36,6	14,0		
8x2x0,60			10,2	78,4	-		
(2x(4x2x0,60))**			6,9x15,3	74,3	28,9		
ParLan® Patch F/UTP Cat5e*			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластика-та предназначен для прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.1.2.2				
							
1x2x0,48	7x0,16	0,95	4,1	12,6	5,59	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
2x2x0,48			6,4	24,3	10,5		
4x2x0,48			6,6	33,3	12,9		
(2x(4x2x0,48))**			6,6x14,7	67,8	30,0		
1x2x0,60	7x0,20	1,20	4,7	15,8	7,04		
2x2x0,60			7,6	30,0	15,5		
4x2x0,60			7,7	47,9	21,5		
8x2x0,60			11,7	99,8	-		
(2x(4x2x0,60))**			7,7x16,9	97,1	43,9		
ParLan® Patch F/UTP Cat5e PE*			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из светостаби-лизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
							
1x2x0,48	7x0,16	0,95	4,1	10,3	5,59	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
2x2x0,48			6,4	17,7	10,5		
4x2x0,48			6,6	26,7	12,9		
(2x(4x2x0,48))**			6,6x14,7	56,9	30,0		
1x2x0,60	7x0,20	1,20	4,7	13,2	7,04		
2x2x0,60			7,6	25,0	15,5		
4x2x0,60			7,7	40,5	21,5		
8x2x0,60			11,7	81,7	-		
(2x(4x2x0,60))**			7,7x16,9	84,8	43,9		

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель с числом пар 8 состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® Patch U/UTP или ParLan® Patch F/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

Сокращение: тпж – токопроводящая жила.

Кабели симметричные парной скрутки категории 5е для структурированных кабельных систем

ParLan® Patch F/UTP, ParLan® Patch SF/UTP

ТУ 3574-010-39793330-2009

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



Число пар и диаметр токопроводящих жил, мм	Число и номинальный диаметр проволок тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка			
						Тип	Длина, м		
ParLan® Patch F/UTP Cat5e V/PE*			 Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопляемых помещениях и каналах. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.						
1x2x0,48 2x2x0,48 4x2x0,48	7x0,16	0,95	5,3 8,0 8,2	18,9 35,5 47,8	- - -	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе			
1x2x0,60 2x2x0,60 4x2x0,60			7x0,20	1,20	6,0 8,9 9,1		24,3 44,0 61,8	- - -	
ParLan® Patch F/UTP Cat5e нг(A)-HF*					 Кабель с повышенными требованиями пожарной безопасности в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель не распространяет 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 Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1.				
1x2x0,48 2x2x0,48 4x2x0,48 (2x(4x2x0,48))**	7x0,16	0,95			4,1 6,4 6,6 6,6x14,7		13,0 21,6 31,6 69,7	5,59 10,5 12,9 30,0	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе
1x2x0,60 2x2x0,60 4x2x0,60 8x2x0,60 (2x(4x2x0,60))**			7x0,20	1,20	4,7 7,6 7,7 11,7 7,7x16,9		16,4 30,3 49,3 99,9 102,0	7,04 15,5 21,5 - 43,9	
ParLan® Patch SF/UTP Cat5e*					 Кабель в общем экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4				
1x2x0,48 / 2x2x0,48 4x2x0,48 2x(4x2x0,48)**	7x0,16	0,95			4,6 / 6,9 7,1 7,1x15,7	17,4 / 32,4 44,4 88,8	6,34 / 12,0 15,5 31,9	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
1x2x0,60 / 2x2x0,60 4x2x0,60 / 8x2x0,60 2x(4x2x0,60)**			7x0,20	1,20	5,1 / 7,8 8,2 / 8,2x17,9 12,9	20,7 / 41,0 61,5 / 129,0 123,0	7,82 / 14,8 22,6 / 46,1 55,6		
2x2x0,78 / 4x2x0,78 2x2x0,90 / 4x2x0,90					7x0,26 19x0,18	1,50 1,65	9,6 / 10,6 10,8 / 11,0		
ParLan® Patch SF/UTP Cat5e PE*					 Кабель в общем экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65% и алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4				
1x2x0,48 / 2x2x0,48 4x2x0,48 2x(4x2x0,48)**	7x0,16	0,95	4,6 / 6,9 7,1 7,1x15,7	14,7 / 27,5 38,6 76,7	6,34 / 12,0 15,5 31,9	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе			
1x2x0,60 / 2x2x0,60 4x2x0,60 / 8x2x0,60 2x(4x2x0,60)**			7x0,20	1,20	5,1 / 7,8 8,2 / 8,2x17,9 12,9		17,6 / 35,5 53,8 / 107,1 110,0		7,82 / 14,8 22,6 / 46,1 55,6
2x2x0,78 / 4x2x0,78 2x2x0,90 / 4x2x0,90					7x0,26 19x0,18		1,50 1,65	9,6 / 10,6 10,8 / 11,0	57,0 / 79,7 71,4 / 90,0

*Кабели изготавливаются на заказ. **Кабель с числом пар 8 состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® Patch F/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой. Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Число пар (четверок) и диаметр тпж, мм	Число и номинальный диаметр проволок тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Масса негорючих материалов, кг/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® Patch SF/UTP Cat5e V/PE*			 Кабель в общем экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет оболочки – черный. Число пар в кабеле 1, 2, 4. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
1x2x0,48	7x0,16	0,95	6,0	24,8	-	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
2x2x0,48			8,5	45,5	-		
4x2x0,48			8,7	59,4	-		
1x2x0,60	7x0,20	1,20	6,5	30,0	-		
2x2x0,60			9,4	55,6	-		
4x2x0,60			10,0	78,2	-		
ParLan® Patch SF/UTP Cat5e нг(А)-HF*			 Кабель с повышенными требованиями пожарной безопасности в общем экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Число пар в кабеле 1, 2, 4, 8. Кабель не распространяет 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 Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1.				
1x2x0,48	7x0,16	0,95	4,6	14,7	6,34	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
2x2x0,48			6,9	27,5	12,0		
4x2x0,48			7,1	38,6	15,5		
2x(4x2x0,48)**	7x0,20	1,20	7,1x15,7	76,7	31,9		
1x2x0,60			5,1	17,6	7,82		
2x2x0,60			7,8	35,5	14,8		
4x2x0,60			8,2	53,8	22,6		
8x2x0,60			8,2x17,9	107,1	46,1		
2x(4x2x0,60)**	7x0,26	1,50	12,9	110,0	55,6		
2x2x0,78			9,6	57,0	27,0		
4x2x0,78			10,6	79,7	34,2		
2x2x0,90	19x0,18	1,65	10,8	71,4	35,5		
4x2x0,90			11,0	90,0	36,1		
Кабели четверочной скрутки							
ParLan® Patch SF/UTQ Cat5e нг(А)-HF*			Кабель с повышенными требованиями пожарной безопасности в общем экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений и вне помещений (категория размещения 1). Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Кабель категории размещения 1 стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы. Кабель не распространяет 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 Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1.				
1x4x0,78	7x0,26	2,00	8,2	71,6	-	Тип упаковки и длина оговариваются при заказе	
1x4x0,90	7x0,30		8,2	70,3	-		

*Кабели изготавливаются на заказ.

**Кабель с числом пар 8 состоит из двух параллельно расположенных групп в виде четырехпарных сердечников кабелей типа ParLan® Patch SF/UTP в общей оболочке с соединительной перемычкой.

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Новинка!

Электрические характеристики

Электрические характеристики	Диаметр жил кабеля					
	парной скрутки				четверочной скрутки	
	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	2	2	2	2	2
Электрическая емкость пары, нФ/100 м, при частоте 0,8 или 1 кГц, не более	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Емкостная асимметрия пары относительно земли, пФ/100м, при частоте 0,8 или 1 кГц, не более	160	160	160	160	160	160
Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току, МОм·км, при температуре 20°C, менее	5000	5000	5000	5000	5000	5000

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	60

Передаточные характеристики*	Частота, МГц						
	4,0	10,0	16,0	20,0	31,25	62,5	100
Волновое сопротивление, Ом	100±15						
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более для кабелей с диаметром жил:							
0,48 мм	6,0	9,5	12,1	13,5	17,1	24,8	32,0
0,60 мм	5,0	7,8	9,9	11,1	14,2	20,4	26,4
0,78 мм	4,2	6,3	7,8	8,5	10,6	15,7	20,1
0,90 мм	4,0	6,0	7,2	8,0	10,0	14,2	18,3
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	56,0	50,0	47,0	46,0	43,0	38,0	35,0
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, не менее	53,0	47,0	44,0	43,0	40,0	35,0	32,0
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100 м, не менее	52,0	44,0	39,9	38,0	34,0	28,0	24,0
Суммарная мощность приведенного переходного затухания на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее	49,0	41,0	36,9	35,0	31,0	25,0	21,0
Обратные потери пары (RL), дБ/100 м, не менее	25				23,64	21,54	20,11
Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более	552,0	545,4	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	45						
Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	60						

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

- 1-2 - для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена или двойной оболочкой из поливинилхлоридного пластика и светостабилизированного полиэтилена;
- 2-4 - для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластика;
- 1-4 - для кабелей с оболочкой из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.

Диапазон рабочих температур:

- от минус 40° до 70°C - для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластика или в двойной оболочке из поливинилхлоридного пластика и светостабилизированного полиэтилена;
- от минус 50° до 70°C - для кабелей с оболочкой из термопластичной композиции, не содержащей галогенов;
- от минус 60° до 70°C - для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °С.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10 °С.

Минимальный допустимый радиус изгиба при прокладке и монтаже кабелей – 8 максимальных наружных диаметров (размеров по малой стороне) кабеля.

Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабеля не более 20 Н на одну пару.

Минимальный срок службы кабеля 25 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации.

Кабели в оболочке из ПВХ пластика 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабели марок ParLan® Patch U/UTP Cat5e нг(А)-HF, ParLan® Patch F/UTP Cat5e нг(А)-HF,

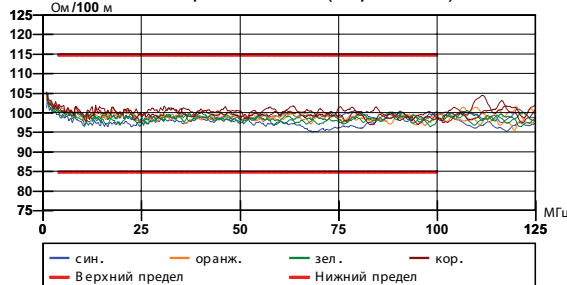
ParLan® Patch SF/UTP Cat5e нг(А)-HF имеет сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требований к нераспространению горения кабелей при прокладке в пучках по категории А с пределом распространения горения ПРГП 16, к дымогазовыделению при горении и тлении кабеля с показателем пожарной опасности ПД1, к коррозионной активности продуктов дымогазовыделения с показателем пожарной опасности ПКА1 по ГОСТ Р 53315-2009.

Код ОКП 35 7419

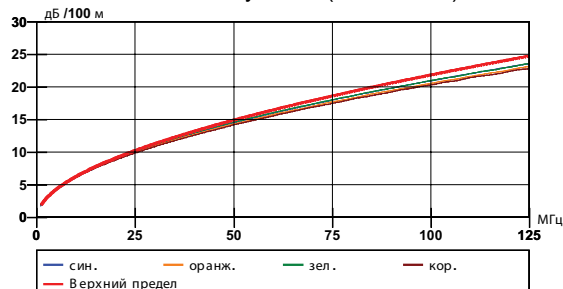
Электрические параметры

	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	17.34	0.04	5.28	-14
2-2	16.98	0.40	5.09	-15
3-3	17.18	0.08	5.21	-6
4-4	16.88	0.03	5.06	-11

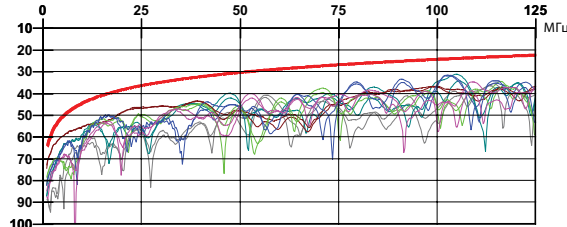
Волновое сопротивление (Impedance)



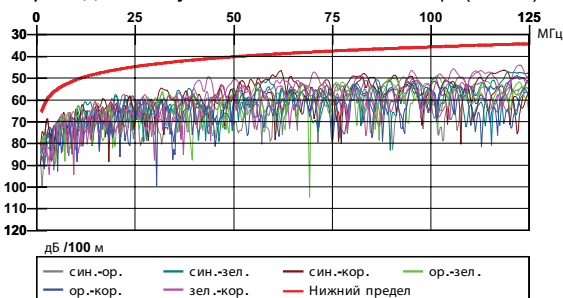
Собственное затухание (Attenuation)



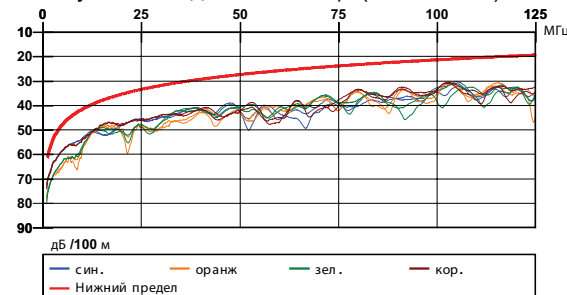
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



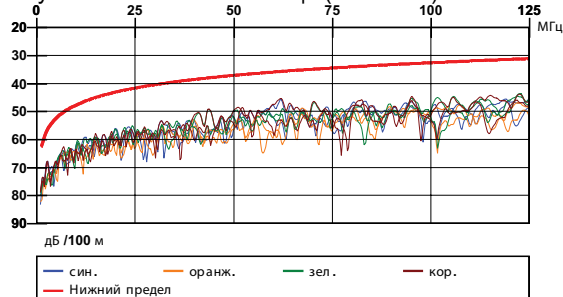
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



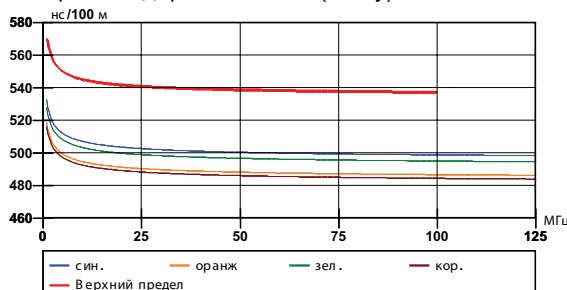
Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



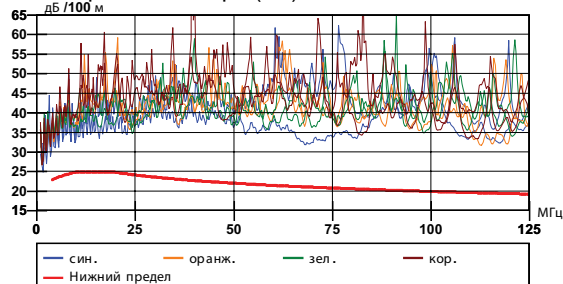
Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)



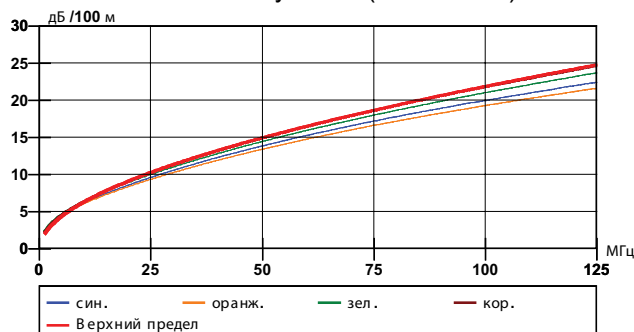
Возвратные потери (RL)



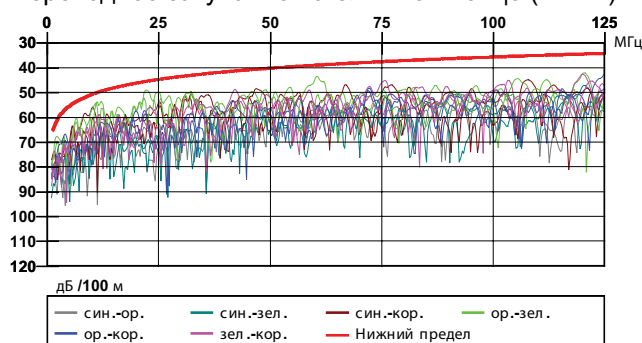
Электрические параметры

	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	17.03	0.07	5.24	-15
2-2	16.53	0.21	5.02	-9
3-3	16.73	0.00	5.22	-29
4-4	16.35	0.09	5.16	-26

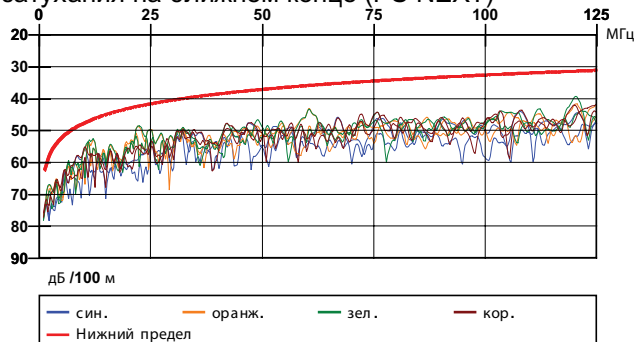
Собственное затухание (Attenuation)



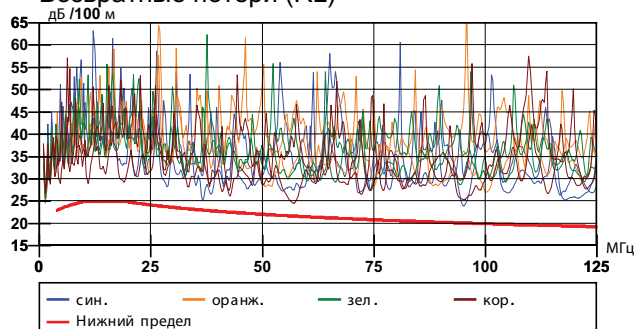
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



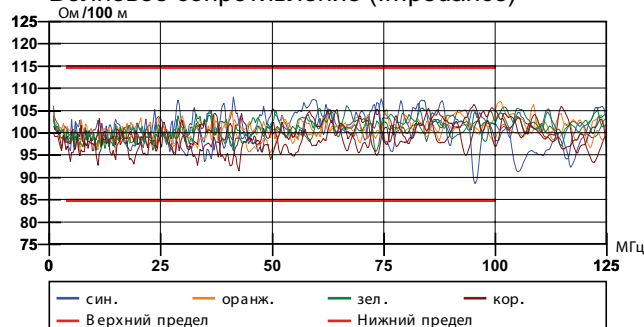
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



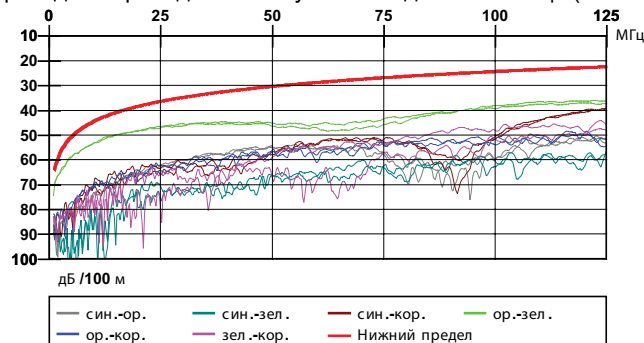
Возвратные потери (RL)



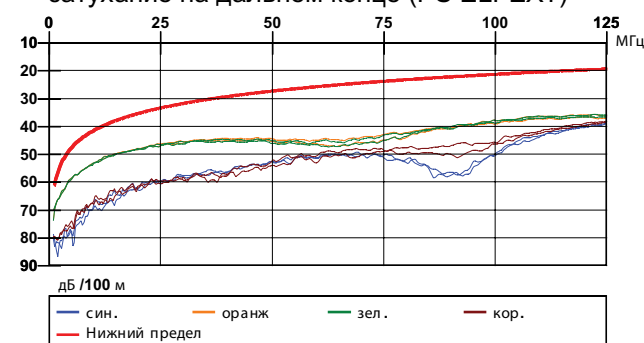
Волновое сопротивление (Impedance)



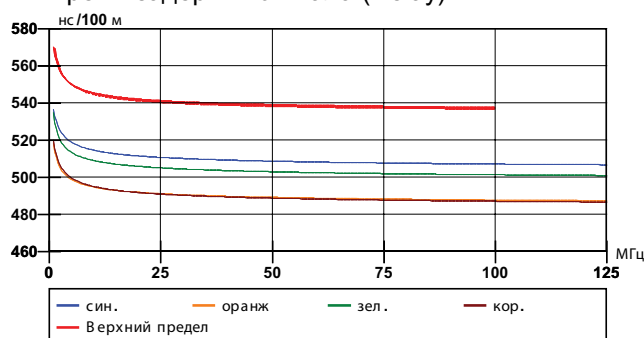
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)



Кабель симметричный парной скрутки с медными однопроволочными жилами, с изоляцией из сплошного полиэтилена, с сердечником, скрученным из 4 пар, разделенных между собой крестообразным сепаратором, в экране (при наличии), в защитной оболочке.

Назначение: для структурированных кабельных систем (каналы класса E) по ИСО/МЭК 11801 и сетей широкополосного доступа с параметрами передачи до 250 МГц и рабочим напряжением до 145 В переменного тока.

Число пар и диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® U/UTP Cat6			Кабель в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4				
							
4x2x0,57	0,57	1,05	7,6	44,7	20,3	катушка	305
ParLan® U/UTP Cat6 PE			Кабель в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
							
4x2x0,57	0,57	1,05	7,6	37,5	20,3	катушка	305
ParLan® U/UTP Cat6 V/PE*			Кабель в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
							
4x2x0,57	0,57	1,05	9,7	64,5	40,2	катушка	305
ParLan® U/UTP Cat6 V/PEtr*			Кабель ParLan U/UTP Cat6 V/PE с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея. Разрывная прочность несущего троса не менее 980 Н (100 кгс).				
							
4x2x0,57	0,57	1,05	15,7x9,7	88,6	57,8	оговаривается при заказе	
ParLan® U/UTP Cat6 HF*			Кабель с низким дымогазовыделением в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Кабель категории размещения 1 стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.1.2.1				
							
4x2x0,57	0,57	1,05	7,6	45,9	20,3	катушка	305
ParLan® F/UTP Cat6			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для стационарной прокладки внутри помещений. Цвет оболочки – серый. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.				
							
4x2x0,57	0,57	1,20	8,6	57,3	-	катушка	305

*Кабели изготавливаются на заказ

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Кабели симметричные парной скрутки категории 6 для структурированных кабельных систем

ParLan® F/UTP

ТУ 3574-010-39793330-2009

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



Число пар и диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® F/UTP Cat6 PE*			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
	4x2x0,57	0,57	1,20	8,6	48,5	-	катушка 305
ParLan® F/UTP Cat6 V/PE*			Кабель в общем экране из алюмополимерной ленты, в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
	4x2x0,57	0,57	1,20	10,3	77,8	-	катушка 305
ParLan® F/UTP Cat6 V/PEtr*			Кабель ParLan F/UTP Cat6 V/PE с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затопливаемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея. Разрывная прочность несущего троса не менее 980 Н (100 кгс).				
	4x2x0,57	0,57	1,20	10,3x16,6	94,0	-	оговаривается при заказе
ParLan® F/UTP Cat6 HF*			Кабель с низким дымогазовыделением в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Кабель категории размещения 1 стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.1.2.1				
	4x2x0,57	0,57	1,20	8,6	59,5	-	катушка 305
ParLan® SF/UTP Cat6*			Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластиката предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – серый. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.				
	4x2x0,57	0,57	1,20	8,7	70,4	-	катушка 305
ParLan® SF/UTP Cat6 PE*			Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
	4x2x0,57	0,57	1,20	8,7	61,2	-	катушка 305

*Кабели изготавливаются на заказ

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Число пар и диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр тпж, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Наружный размер (диаметр) кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км	Упаковка	
						Тип	Длина, м
ParLan® SF/UTP Cat6 V/PE*			Кабель в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в двойной оболочке из ПВХ пластиката и светостабилизированного полиэтилена предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затапливаемых помещениях и каналах. Цвет оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея.				
4x2x0,57	0,57	1,20	10,5	90,6	-	катушка	305
ParLan® SF/UTP Cat6e V/PEtr*			Кабель ParLan SF/UTP Cat6 V/PE с несущим тросом из стальных оцинкованных проволок предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом, а также в сырых, частично затапливаемых помещениях и каналах. Цвет наружной оболочки – черный. Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, росы, инея. Разрывная прочность несущего троса не менее 980 Н (100 кгс).				
4x2x0,57	0,57	1,20	16,9x10,5	107,3	-	оговаривается при заказе	
* ParLan® SF/UTP Cat6 HF			Кабель с низким дымогазовыделением в общем двойном экране в виде оплетки из медных луженных проволок плотностью не менее 65 % и алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции предназначен для стационарной прокладки внутри помещений. Цвет оболочки – оранжевый, черный (для категории размещения 1). Кабель стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 01.8.1.2.1				
4x2x0,57	0,57	1,20	8,7	72,5	-	катушка	305

*Кабели изготавливаются на заказ

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Электрические характеристики

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	60

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

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



Передаточные характеристики	Частота, МГц									
	4	10	16	20	31,25	62,5	100	125	200	250
Волновое сопротивление, Ом,	100±15						100±22			
Коэффициент затухания, дБ/100 м, не более	3,8	6,0	7,6	8,5	10,8	15,5	19,9	22,5	29,1	33,0
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100 м, не менее	66,3	60,3	57,2	55,8	52,9	48,4	45,3	43,8	40,8	39,3
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100 м, не менее	63,3	57,3	54,2	52,8	49,9	45,4	42,3	40,8	37,8	36,3
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (EL FEXT), дБ/100 м, не менее	56,0	48,0	43,9	42,0	38,1	32,0	28,0	26,0	22,0	20,0
Суммарная мощность приведенного переходного затухания на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100 м, не менее	53,0	45,0	40,9	39,0	35,1	29,0	25,0	23,0	19,0	17,0
Обратные потери пары (RL), дБ/100 м, не менее	25,0				23,64	21,54	20,11	19,43	18,0	17,32
Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более	552,0	545,5	543,0	542,1	540,4	538,6	537,6	537,2	536,5	536,3
Асимметрия задержки сигнала (Delay Skew), нс/100 м, не более	45									
значения приведены для температуры 20°C										

Протоколы испытаний кабелей приведены на страницах 35-36.

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

- 1-2 - для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена или двойной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката и светостабилизированного полиэтилена;
- 2-4 - для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката;
- 1-4 - для кабелей с оболочкой из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.

Диапазон рабочих температур:

- от минус 40° до 70°C - для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката или в двойной оболочке из поливинилхлоридного пластиката и светостабилизированного полиэтилена;
- от минус 50° до 70°C - для кабелей с оболочкой из термопластичной композиции, не содержащей галогенов;
- от минус 60° до 70°C - для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°C.

Минимальный допустимый радиус изгиба при прокладке и монтаже кабелей - 8 максимальных наружных диаметров (размера по малой стороне) кабеля.

Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабеля не более 20 Н на одну пару.

Трос из стальной оцинкованной проволоки (7*0,40) ГОСТ 3662-80 диаметром 1,2 мм, с разрывной прочностью не менее 980 Н (100 кгс).

Минимальный срок службы кабеля 25 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации. Кабели имеют декларацию о соответствии, зарегистрированную в Минкомсвязь России.

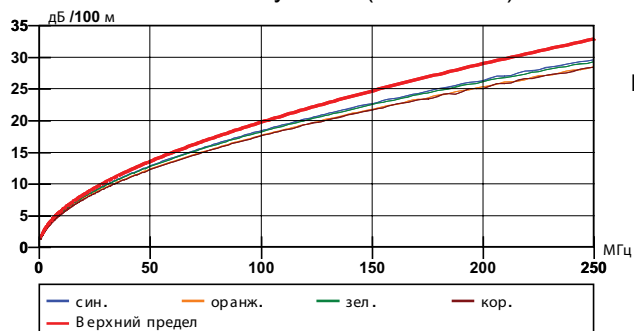
Кабели в оболочке из ПВХ пластиката или термопластичной безгалогенной композиции имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения при одиночной прокладке с пределом распространения горения ПРГО 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Код ОКП 35 7419

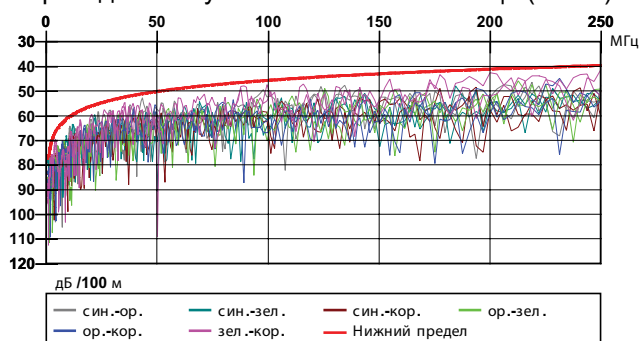
Электрические параметры

	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	0.00	-2.00	0.00	-160
2-2	14.86	-0.15	5.00	11
3-3	14.53	-0.03	4.77	1
4-4	14.71	0.07	4.94	-3
	14.44	0.10	4.79	-3

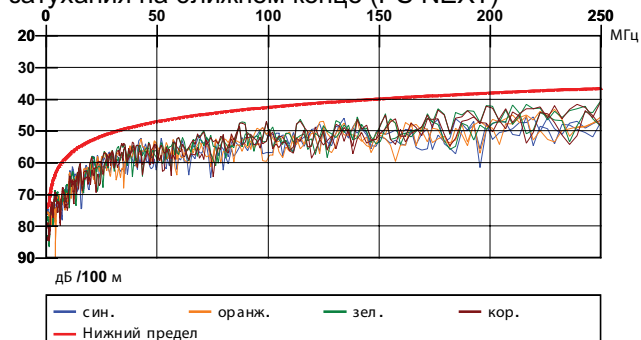
Собственное затухание (Attenuation)



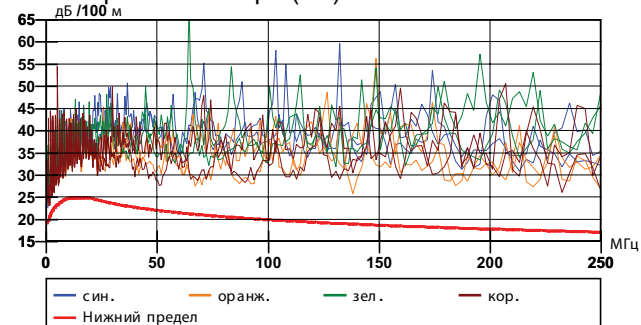
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



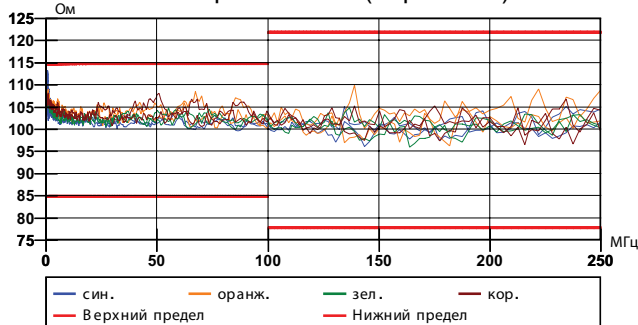
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



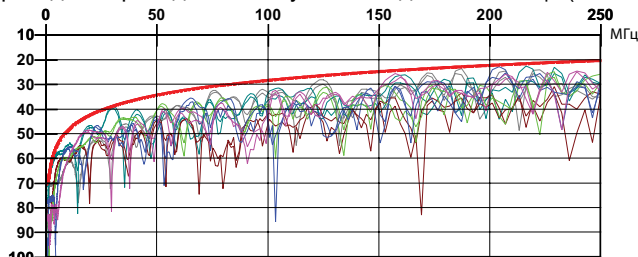
Возвратные потери (RL)



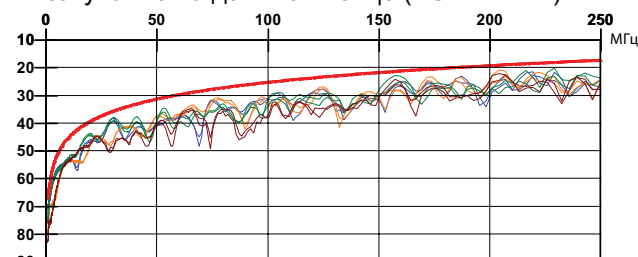
Волновое сопротивление (Impedance)



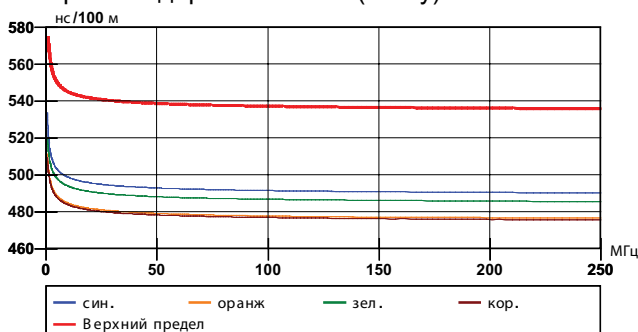
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



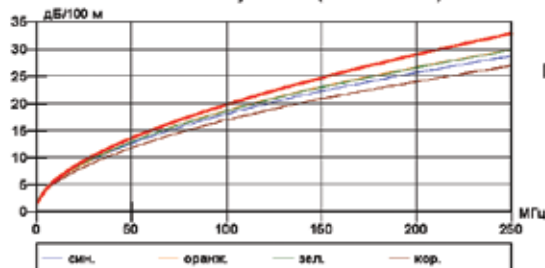
Разность времен задержки (Delay Skew)



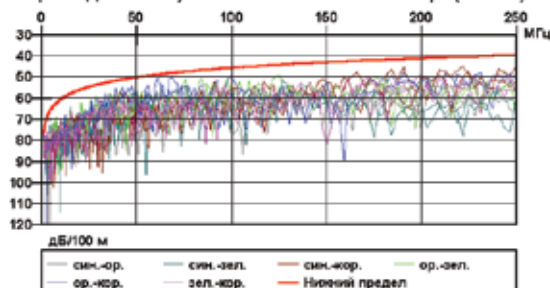
Электрические параметры

	Сопр. пары R[Ом/100м]	Ассим. RP[%]	Емк. C [пФ/100м]	Емк. ассим. E [пФ/100м]
Предельные значения	19.00	2.00	5.60	160
1-1	15.00	-0.40	5.33	13
2-2	14.41	0.86	4.96	-19
3-3	14.70	0.30	5.18	-16
4-4	14.03	-0.25	4.86	2

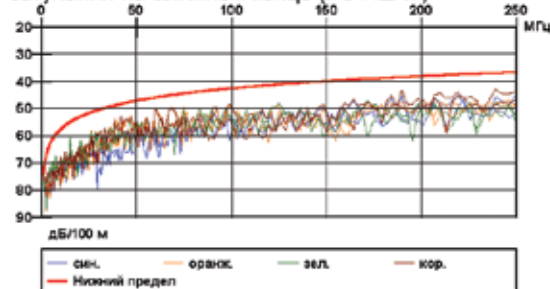
Собственное затухание (Attenuation)



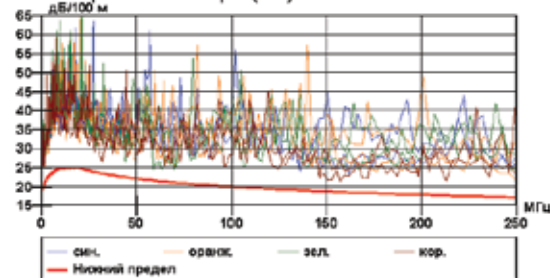
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT)



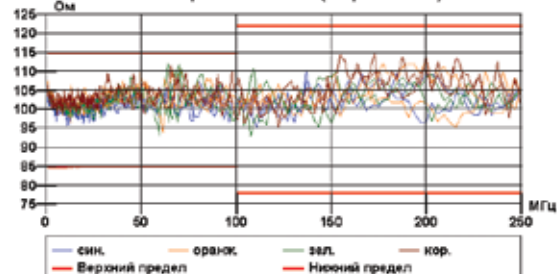
Суммарная мощность переходного затухания на ближнем конце (PS NEXT)



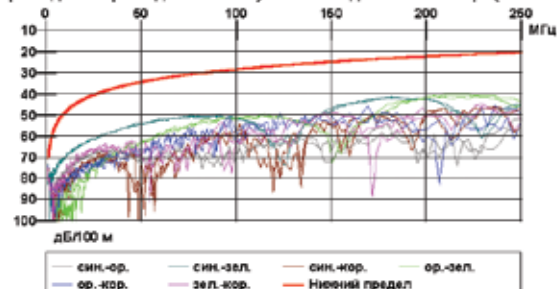
Возвратные потери (RL)



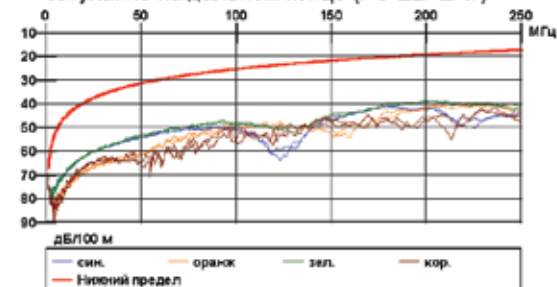
Волновое сопротивление (Impedance)



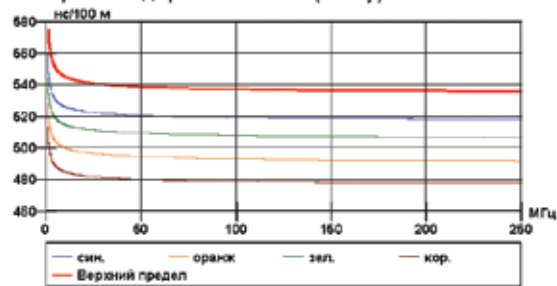
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (ELFEXT)



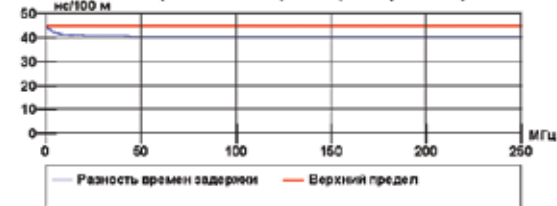
Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS ELFEXT)



Время задержки сигнала (Delay)



Разность времен задержки (Delay Skew)



Радиочастотный коаксиальный кабель

ООО «ТПД Паритет» изготавливает радиочастотные кабели с волновым сопротивлением 75 и 50 Ом.

Производство радиочастотных кабелей осуществляется на современном технологическом оборудовании ведущих европейских фирм. Применение медной проволоки в конструкции внутреннего и внешнего проводников обеспечивает лучшее петлевое сопротивление кабеля постоянному току, что важно для кабельных сетей большой протяженности и в системах видеонаблюдения. К тому же внутренний проводник, выполненный из медных проволок, позволяет кабелю оставаться гибким, что важно при прокладке кабеля в монтажных каналах.

Изоляция радиочастотных кабелей выполняется из сплошного или пористого полиэтилена, полученного методом физического вспенивания азотом. Технологическое оборудование ООО «ТПД Паритет» обеспечивает вспенивание полиэтилена до 80 %. Применение изоляции по типу «Skin-Foam-Skin» обеспечивает кабелю улучшение электрических характеристик (стабильность волнового сопротивления, меньшее затухание, лучшие параметры возвратных потерь, более высокие значения скорости передачи данных) в диапазоне частот до 3000 МГц, а также сохранение их стабильности при механических и климатических (влажность, температура) воздействиях.

Применение экранов, выполненных в виде оплетки из медных (медных луженых) проволок с различной плотностью наложения (от 40 до 98 %) и ламинированной металлизированной фольги позволяет изготавливать кабель с различной степенью помехозащищенности (классы экранирования А, В, С).

Оболочка кабелей выполняется из ПВХ пластиката, ПВХ пластиката повышенной морозостойкости, светостабилизированного полиэтилена или безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности (исполнение «HF», «нг(С)-HF»).

Назначение: для эксплуатации в сетях кабельного телевидения и системах видеонаблюдения в диапазоне частот до 3000 МГц.

Конструктивные размеры кабелей, электрические параметры приведены на страницах 42-51.

Цвет оболочки кабеля из ПВХ пластиката – белый, из ПВХ пластиката повышенной холодостойкости – серый, из светостабилизированного полиэтилена – черный, из термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности оранжевый, черный (для категории размещения 1).

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения

1, 2 – для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена;

2-4 – для кабелей в оболочке из ПВХ пластиката;

1-4 – для кабелей в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности.

Диапазон рабочих температур:

от минус 40°C до плюс 70°C – для кабелей в оболочке из ПВХ пластиката или термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности;

от минус 60°C до плюс 70°C – для кабелей в оболочке из ПВХ пластиката, выполненных в морозостойком исполнении;

от минус 60°C до плюс 85°C – для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Кабели в оболочке из светостабилизированного полиэтилена или термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности категории размещения 1 (с оболочкой черного цвета) стойки в воздействию солнечного излучения, инея, росы.

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 при прокладке и монтаже – 10 максимальных наружных диаметров кабеля.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°C (минус 20°C для кабелей в морозостойком исполнении).

МАРКА КАБЕЛЯ		mini Паракс® PK 75-2-111	mini Паракс® PK 75-2-110	mini Паракс® PK 75-2-13M	mini Паракс® PK 75-2-122
Нормативная документация		ТУ 16.К62-008-2007	ТУ 16.К62-008-2007	ТУ 16.К62-008-2007	ТУ 16.К62-008-2007
Зарубежный аналог					
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров. В скобках указаны марки и значения			
Центральный проводник	Материал / диаметр, мм	Cu / 1x0,37	Cu / 1x0,37	Cu / 7x0,12	Cu / 1x0,37
Изоляция	Материал / диаметр, мм	ПЭ / 2,20	ПЭ / 2,20	ПЭ / 2,20	ПЭ / 2,20
Экран:					
Ламинированная фольга		-	-	-	Al/Pet
Оплетка	Материал / плотность, %	Cu / 40-47	Cu / 40-47	Cu / 88-92	CuSn / 45-50
Оболочка	Материал / диаметр, мм	ПВХ / 3,80±0,40	ПВХ / 3,30±0,30	ПВХ / 3,30±0,30	ПВХ / 3,30±0,30
Масса кабеля, кг/км		17,4	14,1	18,2	14,7
Масса меди, кг/км		3,9	3,9	8,2	3,9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		75±5	75±5	75±5	75±5
Электрическая емкость, пФ/м		68	68	68	68
Относительная скорость распространения, %		66	66	66	66
Коэффициент затухания, дБ/100/м, при 20°C					
при частоте:					
10 МГц		5,86	5,86	6,56	6,40
50 МГц		13,5	13,5	14,6	12,7
200 МГц		30,8	30,8	30,6	24,0
470 МГц		47,5	47,5	46,8	37,6
862 МГц		73,0	73,0	64,5	52,1
1000 МГц		-	-	70,1	56,7
1350 МГц		-	-	82,9	65,6
1750 МГц		-	-	95,2	76,8
2150 МГц		-	-	107,0	85,8
2400 МГц		-	-	117,0	97,9
3000 МГц		-	-	134,0	107,0
Затухание отражения, дБ, не менее,					
в диапазоне частот:					
5-470 МГц		-	-	-	-
470-1000 МГц		-	-	-	-
1000-2000 МГц		-	-	-	-
2000-3000 МГц		-	-	-	-
Класс экранирования		-	-	-	-
Затухание экранирования, дБ,					
в диапазоне частот:					
30-1000 МГц		-	-	-	-
1000-2000 МГц		-	-	-	-
2000-3000 МГц		-	-	-	-
Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц		-	-	≤130	≤70
Сопротивление, Ом/км:					
внутреннего проводника		168,2	168,2	230,5	168,2
внешнего проводника		60,9	60,9	27,6	48,8
Условные обозначения: Cu – медь, CuSn – медь, луженая оловом, ПЭ – сплошной полиэтилен, ППЭ – пористый полиэтилен, полученный генная композиция, Al/Pet – ламинированная алюминиевая фольга, Cu/Pet – ламинированная медная фольга					

mini Паракс® PK 75-2-310	mini Паракс® PK 75-2-311	mini Паракс® PK 75-3-313нр(С)-HF	mini Паракс® PK 75-3-314нр(С)-HF	mini Паракс® PK 75-3-315нр(С)-HF
ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004
параметров для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена и безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности				
Cu / 1x0,48	Cu / 1x0,48	Cu / 1x0,60	Cu / 1x0,60	Cu / 7x0,20
ППЭ / 2,20	ППЭ / 2,20	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70
-	Al/Pet	Cu/Pet	Al/Pet	Cu / Pet
Cu / 45-50	CuSn / 45-50	Cu / 65-70	CuSn / 65-70	Cu / 65-70
ПВХ / 3,30±0,30	ПВХ / 3,30±0,30	БГК / 4,50±0,30	БГК / 4,50±0,30	БГК / 4,50±0,30
17,7	10,0	27,7	27,0	26,1
9,1	4,7	9,7	10,0	9,4
75±5	75±5	75±5	75±5	75±5
55	55	56,5	56,5	56,5
81	81	82	82	82
4,9	5,16	3,36	3,51	3,36
10,6	10,2	7,05	7,5	7,05
21,6	19,2	14,3	15,5	14,3
34,0	30,0	22,5	24,2	22,5
46,7	41,3	30,3	33,3	30,3
50,3	44,9	32,8	36,3	32,8
59,1	52,8	39,4	42,7	39,4
68,5	60,9	45,2	49,6	45,2
78,1	68,9	50,4	54,9	50,4
84,6	72,0	53,5	58,6	53,5
93,0	81,2	61,1	66,7	61,1
>23	>23	>23	>23	>23
>20	>20	>20	>20	>20
>18	>18	>18	>18	>18
>16	>16	>16	>16	>16
45	75	75	75	75
40	65	65	65	65
40	55	55	55	55
≤130	≤70	≤15	≤15	≤15
98,0	98	63,0	63,0	63,0
25,5	50,5	23,8	25,6	23,8

методом физического вспенивания, **ПВХ** – поливинилхлоридный пластикат, **СПЭ** – светостабилизированный полиэтилен, **БГК** – безгалогенная композиция

МАРКА КАБЕЛЯ		mini Паракс® РК 75-3-316нг(С)-HF	mini Паракс® РК 75-3-32	mini Паракс® РК 75-3-322 РК 75-3-312 РК 75-3-322 HF	mini Паракс® РК 75-3-34М
Нормативная документация		ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004	ТУ 16.К62-002-2004
Зарубежный аналог					
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров. В скобках указаны марки и значения			
Центральный проводник	Материал / диаметр, мм	Cu / 7x0,20	Cu / 1x0,60	Cu / 1x0,60	Cu / 7x0,20
Изоляция	Материал / диаметр, мм	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70	ППЭ / 2,70
Экран:					
Ламинированная фольга		Al/Pet	-	Al/Pet	-
Оплетка	Материал / плотность, %	CuSn / 65-70	Cu / 88-92	CuSn / 51-55	Cu / 88-92
Оболочка	Материал / диаметр, мм	БГК / 4,50±0,30	ПВХ / 4,50±0,30	ПВХ/СПЭ/БГК 4,50±0,30	ПВХ/4,50±0,30
Масса кабеля, кг/км		25,4	26,9	23,1	27,0
Масса меди, кг/км		9,7	12,9	7,9	12,4
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		75±5	75±5	75±5	75±5
Электрическая емкость, пФ/м		56,5	56,5	56,5	57
Относительная скорость распространения, %		82	82	82	81
Коэффициент затухания, дБ/100/м, при 20°C					
при частоте: 10 МГц		3,51	3,54	3,51	4,05
50 МГц		7,5	8,04	7,54	9,15
200 МГц		15,5	16,5	15,5	18,7
470 МГц		24,2	25,8	24,1	29,4
862 МГц		33,3	35,8	33,3	40,7
1000 МГц		36,3	39,0	36,2	44,3
1350 МГц		42,7	46,1	42,7	52,6
1750 МГц		49,6	53,5	49,6	60,8
2150 МГц		54,9	60,0	54,9	68,2
2400 МГц		58,6	64,5	58,6	73,7
3000 МГц		66,7	73,5	66,7	84,2
Затухание отражения, дБ, не менее,					
в диапазоне частот:					
5-470 МГц		>23	>23	>23	>23
470-1000 МГц		>20	>20	>20	>20
1000-2000 МГц		>18	>18	>18	>18
2000-3000 МГц		>16	>16	>16	>16
Класс экранирования					
Затухание экранирования, дБ,					
в диапазоне частот:					
30-1000 МГц		75	45	75	45
1000-2000 МГц		65	40	65	40
2000-3000 МГц		55	40	55	40
Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц		≤15	≤130	≤14	≤130
Сопротивление, Ом/км:					
внутреннего проводника		63,0	63,0	63,0	86,5
внешнего проводника		25,6	18,6	29,6	18,6
Условные обозначения: Cu – медь, CuSn – медь, луженая оловом, ПЭ – сплошной полиэтилен, ППЭ – пористый полиэтилен, полученный генная композиция, Al/Pet – ламинированная алюминиевая фольга, Cu/Pet – ламинированная медная фольга					

Паракс® РК 75-3,7-37М (РК 75-3,7-38М)	Паракс® РК 75-3,7-35М (РК 75-3,7-36М)	Паракс® РК 75-3,7-322 (РК 75-3,7-312) (РК 75-3,7-322 HF)	Паракс® РК 75-3,7-319 (РК 75-3,7-313) (РК 75-3,7-319нг(С)-HF)	Паракс® К 75-3,7-320 (РК 75-3,7-314) (РК 75-3,7-320нг(С)-HF)
ТУ 16.К62-002-2004				
RG-59	RG-59	RG-59, SAT 501	RG-59	RG-59
параметров для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена и безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности				
Cu / 7x0,30	Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81
ППЭ/ 3,70	ППЭ/ 3,70	ППЭ/ 3,70	ППЭ/ 3,70	ППЭ/ 3,70
-	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet
Cu / 88-92	CuSn / 42-48	CuSn / 63-67	CuSn / 81-86	CuSn / 42-48
ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30
44,6 (36,2)	38,4(29,5)(40,2)	42,2(33,3)(43,9)	45,9(37,0)(47,6)	39,1(30,2)(40,9)
18,7	18,7	9,9	14,3	18,0
75±3,5	75±3,5	75±3,5	75±3,5	75±3,5
55,0	54,5	54,5	54,5	54,5
82	82	82	82	82
2,8	2,6	2,6	2,6	2,6
6,3	6,0	6,0	5,5	5,5
13,1	12,4	12,4	11,3	11,3
20,6	19,6	19,6	17,7	17,7
28,6	27,3	27,3	24,4	24,4
31,2	29,8	29,8	26,6	26,6
37,1	35,3	35,3	31,5	31,5
43,1	41,3	41,3	36,5	36,5
50,7	47,5	47,5	42,9	42,9
55,6	52,6	52,6	48,9	48,9
-	-	-	49,2	49,2
>23	>23	>23	>23	>23
>20	>20	>20	>20	>20
>18	>18	>18	>18	>18
>16	>16	>16	>16	>16
-	-	С	В	А
45	45	75	75	85
40	40	65	65	75
40	40	55	55	65
≤130	≤130	≤15	≤9	≤5
40,5	35,5	35,5	35,5	35,5
24,0	24,0	20,0	14,0	25,0

методом физического вспенивания, ПВХ – поливинилхлоридный пластикат, СПЭ – светостабилизированный полиэтилен, БГК – безгалогенная композиция

МАРКА КАБЕЛЯ		Паракс® РК 75-3,7-351 (РК 75-3,7-361) (РК 75-3,7-351 HF)	Паракс® РК 75-3,7-318 (РК 75-3,7-316 (РК 75-3,7-318нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-3,7-323 (РК 75-3,7-317) (РК 75-3,7-323нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-4-322 (РК 75-4-312) (РК 75-4-322 HF)
Нормативная документация		ТУ 16.К62-002-2004			
Зарубежный аналог		RG-59	RG-59	RG-59	RG-6., SAT 602
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров. В скобках указаны марки и значения			
Центральный проводник	Материал / диаметр, мм	Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81	Cu / 1x0,81	Cu / 1x1,02
Изоляция	Материал / диаметр, мм	ППЭ/ 3,70	ППЭ/ 3,70	ППЭ/ 3,70	ППЭ / 4,60
Экран:					
Ламинированная фольга		Cu / Pet	Cu / Pet	Cu / Pet	Al / Pet
Оплетка	Материал / плотность,%	Cu / 42-48	Cu / 63-67	Cu / 81-86	Cu Sn / 42-48
Оболочка	Материал / диаметр, мм	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30
Масса кабеля, кг/км		39,1(30,2)(40,9)	42,8(33,9)(44,5)	46,3(37,4)(48,0)	50,5(40,3)(52,7)
Масса меди, кг/км		14,3	18,0	14,6	14,6
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		75±3,5	75±3,5	75±3,5	75±3,5
Электрическая емкость, пФ/м		54,5	54,5	54,5	55,0
Относительная скорость распространения, %		82	82	82	82
Коэффициент затухания, дБ/100/м, при 20°C					
при частоте: 10 МГц			2,4		2,1
50 МГц			5,1		4,4
200 МГц			10,6		9,2
470 МГц			16,5		14,3
862 МГц			22,9		19,9
1000 МГц			25,0		21,7
1350 МГц			29,6		25,6
1750 МГц			34,5		29,7
2150 МГц			39,3		33,2
2400 МГц			46,1		36,1
3000 МГц			48,5		40,7
Затухание отражения, дБ, не менее,					
в диапазоне частот:					
5-470 МГц			>23		>23
470-1000 МГц			>20		>20
1000-2000 МГц			>18		>18
2000-3000 МГц			>16		>16
Класс экранирования		С	В	А	С
Затухание экранирования, дБ, в диапазоне частот:					
30-1000 МГц		75	75	85	75
1000-2000 МГц		65	65	65	65
2000-3000 МГц		55	55	55	55
Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц		≤15	≤9	≤5	≤15
Сопротивление, Ом/км:					
внутреннего проводника		35,5	35,5	35,5	23,5
внешнего проводника		25,0	17,5	13,5	23,0
Условные обозначения: Cu – медь, CuSn – медь, луженая оловом, ПЭ – сплошной полиэтилен, ППЭ – пористый полиэтилен, полученный генная композиция, Al/Pet – ламинированная алюминиевая фольга, Cu/Pet – ламинированная медная фольга					

Паракс® РК 75-4-319 (РК 75-4-313) (РК 75-4-319нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-4-320 (РК 75-4-314) (РК 75-4-320нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-4-351 (РК 75-4-361) (РК 75-4-351 HF)	Паракс® РК 75-4-318 (РК 75-4-316) (РК 75-4-318нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-4-323 (РК 75-4-317) (РК 75-4-323нг(С)-HF)
ТУ 16.К62-002-2004				
RG-6	RG-6	RG-6	RG-6	RG-6
параметров для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена и безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности				
Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02	Cu / 1x1,02
ППЭ / 4,60	ППЭ / 4,6	ППЭ / 4,6	ППЭ / 4,6	ППЭ / 4,60
Al/Pet	Al/Pet	Cu/Pet	Cu/Pet	Cu/Pet
CuSn / 63-67	CuSn / 81-86	Cu / 42-48	Cu / 63-67	Cu / 81-86
ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30
54,3 (44,1)(56,5)	59,9 (49,7)(62,1)	51,5 (41,3)(53,7)	55,1 (44,9)(57,3)	60,4 (50,2)(62,6)
18,9	25,0	14,6	18,9	25,0
75±3,5	75±3,5	75±3,5	75±3,5	75±3,5
55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
82	82	82	82	82
2,1			1,9	
4,4			4,2	
9,2			8,6	
14,3			13,4	
19,9			18,4	
21,7			20,0	
25,6			23,6	
29,7			27,2	
33,2			30,5	
36,1			32,9	
40,7			36,1	
>23			>23	
>20			>20	
>18			>18	
>16			>16	
В	А	С	В	А
75	85	75	75	85
65	75	65	65	75
55	65	55	55	65
≤9	≤5	≤15	≤9	≤5
23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
19,0	12,0	20,0	16,0	11,0

методом физического вспенивания, ПВХ – поливинилхлоридный пластикат, СПЭ – светостабилизированный полиэтилен, БГК – безгалогенный

МАРКА КАБЕЛЯ		Паракс® РК 75-4,8-318 (РК 75-4,8-312) (РК 75-4,8-318 HF)	Паракс® РК 75-4,8-319 (РК 75-4,8-313) (РК 75-4,8-319 нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-4,8-320 (РК 75-4,8-314) (РК 75-4,8-320 нг(С)-HF)	Паракс® РК 75-4,8-321 (РК 75-4,8-315) (РК 75-4,8-321 HF)
Нормативная документация		ТУ 16.К62-002-2004			
Зарубежный аналог		RG-6	RG-6	RG-6	RG-6
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров. В скобках указаны марки и значения			
Центральный проводник	Материал / диаметр, мм	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13
Изоляция	Материал / диаметр, мм	ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80
Экран Ламинированная фольга		Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Cu/Pet
Оплетка	Материал / плотность, %	CuSn / 40-45	CuSn / 60-65	CuSn / 80-85	Cu / 40-45
Оболочка	Материал / диаметр, мм	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30
Масса кабеля, кг/км		48,3(39,9)(50,3)	51,7(43,3)(53,7)	57,6 (49,2) (59,6)	49,3 (40,9) (51,3)
Масса меди, кг/км		16,3	20,0	28,0	16,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		75±3,5	75±3,5	75±3,5	75±3,5
Электрическая емкость, пФ/м		51,5	51,5	51,5	51,5
Относительная скорость распространения, %		84,5	84,5	84,5	84,5
Коэффициент затухания, дБ/100 м,					
при частоте: 10 МГц			1,8		1,7
50 МГц			3,9		3,7
200 МГц			8,1		7,7
470 МГц			12,5		11,9
862 МГц			17,2		16,4
1000 МГц			18,7		17,9
1350 МГц			22,0		21,0
1750 МГц			25,4		24,2
2150 МГц			28,3		27,2
2400 МГц			30,1		29,2
3000 МГц			-		-
Затухание отражения, дБ, не менее,					
в диапазоне частот: 5-470 МГц			>23		>23
470-1000 МГц			>20		>20
1000-2000 МГц			>18		>18
2000-3000 МГц			>16		>16
Класс экранирования		С	В	А	С
Затухание экранирования, дБ, в диапазоне частот:					
30-1000 МГц		75	85	75	75
1000-2000 МГц		65	75	65	65
2000-3000 МГц		55	65	55	55
Сопротивление связи, МОм/м, при частоте 30 МГц		≤9	≤5	≤15	≤9
Сопротивление, Ом/км:					
внутреннего проводника		17,5	17,5	17,5	17,5
внешнего проводника		20,0	16,0	13,0	19,0
Условные обозначения: Cu – медь, CuSn – медь, луженая оловом, ПЭ – сплошной полиэтилен, ППЭ – пористый полиэтилен, полученный генная композиция, Al/Pet – ламинированная алюминиевая фольга, Cu/Pet – ламинированная медная фольга.					

Паракс® РК 75-4,8-322 (РК 75-4,8-316) (РК 75-4,8-322нг(С)-HF)		Паракс® РК 75-4,8-323 (РК 75-4,8-317) РК 75-4,8-323нг(С)-HF		РК 50-2-11		РК 50-3-17 (РК 50-3-18)		РК 50-3-19 (РК 50-3-110)	
ТУ 16.К62-002-2004				ГОСТ 11326.1-79		ТУ 3588-013-39793330-2009			
RG-6		RG-6		-		RG-58		RG-58	
параметров для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена и безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности									
Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13	Cu / 1x0,67	Cu / 1x0,90	Cu / 1x0,90					
ППЭ / 4,80	ППЭ / 4,80	ПЭ / 2,20	ПЭ / 2.95	ПЭ / 2,95					
Cu/Pet	Cu/Pet	-	Al/Pet	Cu/Pet					
Cu / 60-65	Cu / 80-85	Cu / 88-92	CuSn / 88-92	Cu / 88-92					
ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,90±0,30	СПЭ 3,70±0,20	ПВХ (СПЭ) 4,95±0,30	ПВХ (СПЭ) 4,95±0,30					
52,5 (44,1)(54,5)	58,2 (49,8)(60,2)	19,4	39,5 (34,6)	41,2(35,3)					
20,0	28,0	10,6	20,3	20,3					
75±3,5	75±3,5	50±2	50±2	50±2					
51,5	51,5	100	105	105					
84,5	84,5	65	65	65					
1,7		5,5	3,8	3,5					
3,7		12,6	8,2	7,6					
7,7		18,0	12,0	11,1					
11,9		26,5	17,5	16,3					
16,4		39,0 (при 400 МГц)	26,0 (при 400 МГц)	24,2 (при 400 МГц)					
17,9		54,5 (при 800 МГц)	39,4 (при 800 МГц)	36,6 (при 800 МГц)					
21,0		62,5 (при 1000 МГц)	45,2 (при 1000 МГц)	42,0 (при 1000 МГц)					
24,2		90,0 (при 2000 МГц)	70,3 (при 2000 МГц)	65,4 (при 2000 МГц)					
27,2		115,5 (при 3000 МГц)	92,0 (при 3000 МГц)	85,6 (при 3000 МГц)					
29,2		Передаваемая мощность на входе кабеля (температура окруж. среды 40°С, температура внутреннего проводника 85°С), кВт при частоте:							
-									
		- при 10 МГц	1,345 (1,434) при 10 МГц	1,443 (1,537) 10 МГц					
>23		- при 100 МГц	0,407 (0,434) при 100 МГц	0,435 (0,464) 100 МГц					
>20		0,111 при 200 МГц	0,281 (0,299) при 200 МГц	0,299 (0,319) при 200 МГц					
>18		0,063 при 600 МГц	0,152 (0,163) при 600 МГц	0,162 (0,173) при 600 МГц					
>16		0,048 при 1000 МГц	0,113 (0,121) при 1000 МГц	0,120 (0,128) при 1000 МГц					
B	A	0,027 при 3000 МГц	0,058 (0,062) при 3000 МГц	0,061 (0,066) при 3000 МГц					
		Класс экранирования							
		-	B	B					
75	85	45	75	75					
65	75	40	65	65					
55	65	40	55	55					
≤9	≤5	≤200	≤5	≤5					
17,5	17,5	50,0	28,5	28,5					
15,0	12,0	26,0	6,9	13,5					
методом физического вспенивания, ПВХ – поливинилхлоридный пластикат, СПЭ – светостабилизированный полиэтилен, БГК – безгало-									

методом физического вспенивания, **ПВХ** – поливинилхлоридный пластикат, **СПЭ** – светостабилизированный полиэтилен, **БГК** – безгалогенный

МАРКА КАБЕЛЯ		РК 50-3-111 (РК 50-3-112)	РК 50-3-113 (РК 50-3-114)	РК 50-3-312 (РК 50-3-313) (РК 50-3-312нг(С)-HF)	РК50-3-314 (РК50-3-315) (РК 50-3-314 нг(С)-HF)
Нормативная документация		ТУ 3588-013-39793330-2009			
Зарубежный аналог		RG-58C/U		RG-58/U	
КОНСТРУКЦИЯ		В конструкции приведены номинальные значения параметров. В скобках			
Центральный проводник	Материал / диаметр, мм	CuSn / 19x0,18	CuSn / 19x0,18	Cu / 1x1,13	Cu / 1x1,13
Изоляция	Материал / диаметр, мм	ПЭ / 2,95	ПЭ / 2,95	ППЭ / 2,95	ППЭ / 2,95
Экран: Ламинированная фольга		-	Al/Pet	Al/Pet	Cu/Pet
Оплетка	Материал / плотность,%	CuSn / 88-92	CuSn / 88-92	CuSn / 92-97	Cu / 92-97
Оболочка	Материал / диаметр, мм	ПВХ (СПЭ) 4,95±0,30	ПВХ (СПЭ) 4,95±0,30	ПВХ (СПЭ) 4,95±0,30	ПВХ (СПЭ) 4,95±0,30
Масса кабеля, кг/км		39,6 (33,9)	41,3 (36,2)	41,6 (36,6) (42,7)	42,2 (37,1) (43,2)
Масса меди, кг/км		19,5	20,7	25,2	25,4
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Волновое сопротивление, Ом		50±2	50±2	50±2	50±2
Емкость, пФ/м		108	108	82	82
Относительная скорость распространения, %		65	65	84	84
Коэффициент затухания, дБ/100/м, при 20°С					
при частоте:	10 МГц	4,2	4,3	3,5	3,2
	50 МГц	10,3	10,2	7,4	6,9
	100 МГц	15,4	15,0	10,5	9,9
	200 МГц	23,5	22,5	15,0	14,1
	400 МГц	36,6	34,4	21,5	20,1
	800 МГц	58,6	52,8	30,8	28,8
	1000 МГц	62,5	62,5	34,6	32,4
	2000 МГц	113,9	101,1	50,0	46,8
	3000 МГц	155,5	136,0	62,3	58,2
	4000 МГц	-	-	72,9	68,2
	6000 МГц	-	-	82,5	85,3
Передаваемая мощность на входе кабеля (температура окруж. среды 40°С, температура внутреннего проводника 85°С), кВт					
при частоте:	10 МГц	1,157 (1,242)	1,161 (1,241)	1,292 (1,365)	1,361 (1,435)
	100 МГц	0,325 (0,349)	0,336 (0,359)	0,405 (0,427)	0,426 (0,449)
	200 МГц	0,215 (0,231)	0,226 (0,241)	0,285 (0,300)	0,300 (0,316)
	600 МГц	0,107 (0,115)	0,116 (0,124)	0,162 (0,171)	0,171 (0,180)
	1000 МГц	0,076 (0,082)	0,084 (0,089)	0,124 (0,131)	0,131 (0,138)
	3000 МГц	0,046 (0,037)	0,039 (0,042)	0,069 (0,073)	0,073 (0,077)
Класс экранирования		-	A	A	A
Затухание экранирования,дБ,					
в диапазоне частот:	30-1000 МГц	45	85	85	85
	1000-2000 МГц	40	75	75	75
	2000-3000 МГц	40	65	65	65
Сопротивление связи, мОм/м, при частоте 30 МГц		≤320	≤5	≤5	≤5
Сопротивление, Ом/км:					
	внутреннего проводника	38,5	38,5	18,1	18,1
	внешнего проводника	16,5	16,5	14,4	13,5
Условные обозначения: Cu – медь, CuSn – медь, луженая оловом, ПЭ – сплошной полиэтилен, ППЭ – пористый полиэтилен, полученный методом ламинированная алюминиевая фольга; Cu/Pet - ламинированная медная фольга					

РК 50-3,7-32 (РК 50-3,7-33) РК 50-3,7-32нг(С)-HF	РК 50-3,7-34 (РК 50-3,7-35) РК 50-3,7-34нг(С)-HF	РК 50-4,8-38 (РК 50-4,8-37) РК 50-4,8-38нг(С)-HF	РК 50-4,8-310 (РК 50-4,8-39)	РК 50-4,8-312 (РК 50-4,8-311) (РК 50-4,8-312нг(С)-HF)
ТУ 3588-013-39793330-2009				
RG-8/X				
указаны марки и значения параметров для кабелей в оболочке из светостабилизированного полиэтилена.				
				
Cu / 1x1,45	Cu / 1x1,45	Cu / 1x1,83	Cu / 1x1,83	Cu / 1x1,83
ППЭ / 3,80	ППЭ / 3,80	ППЭ / 4,85	ППЭ / 4,85	ППЭ / 4,85
Al/Pet	Cu/Pet	Cu/Pet	Al/Pet	Al/Pet
CuSn / 92-97	Cu / 92-97	Cu / 92-97	CuSn / 42-46	CuSn / 92-97
ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 6,10±0,30	ПВХ (СПЭ) (БГК) 7,60±0,40	ПВХ (СПЭ) (БГК) 7,60±0,40	ПВХ (СПЭ) (БГК) 7,60±0,40
60,8 (52,7) (63,3)	61,0 (52,9) (63,5)	86,6 (74,8) (88,5)	69,7 (58,5)	85,1 (73,8) (87,2)
34,9	35,1	49,1	32,5	49,4
50±2	50±2	50±2,5	50±2,5	50±2,5
82	82	80	80	80
84	84	84	84	84
2,5	2,3	1,9	2,1	2,1
5,3	4,9	4,0	4,6	4,6
7,5	7,0	5,7	6,6	6,6
10,7	10,0	8,3	9,5	9,5
15,3	14,2	12,0	13,7	13,7
22,0	20,4	17,5	20,1	20,1
24,7	23,0	19,8	22,7	22,7
35,7	33,2	29,4	33,8	33,8
44,4	41,3	37,3	42,9	42,9
52,0	48,4	44,4	51,0	51,0
65,1	60,6	57,0	65,6	65,6
2,053 (2,183)	2,172 (2,303)	3,067 (3,258)	2,690 (2,895)	2,690 (2,895)
0,643 (0,683)	0,680 (0,722)	0,947 (1,006)	0,830 (0,883)	0,830 (0,883)
0,452 (0,481)	0,478 (0,507)	0,661 (0,702)	0,579 (0,616)	0,579 (0,616)
0,257 (0,274)	0,272 (0,289)	0,369 (0,392)	0,323 (0,344)	0,323 (0,344)
0,198 (0,210)	0,208 (0,222)	0,279 (0,297)	0,245 (0,260)	0,245 (0,260)
0,111 (0,117)	0,117 (0,124)	0,150 (0,160)	0,132 (0,140)	0,132 (0,140)
A	A	A	B	A
85	85	85	75	85
75	75	75	65	75
65	65	65	55	65
≤5	≤5	≤5	≤50	≤5
10,5	10,5	6,5	6,5	6,5
11,2	10,4	7,4	23,5	7,9

физического вспенивания, ПВХ – поливинилхлоридный пластикат, СПЭ – светостабилизированный полиэтилен, БГК – безгалогенная композиция; Al/Pet –

Пожаробезопасность кабелей

Кабели с пористой изоляцией в оболочке из ПВХ пластика или термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности (исполнение «HF») не распространяют горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по ГОСТ Р 53315-2009:

01.8.2.5.4 для кабелей с пористой изоляцией в оболочке из ПВХ пластика;

01.8.1.2.1 для кабелей с пористой изоляцией в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности (исполнение «HF»).

Кабели с пористой изоляцией в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности (исполнение «нг(С)-HF») не распространяют горение при групповой прокладке по категории С. Класс пожарной опасности по ГОСТ Р 53315-2009 ПЗ.8.1.2.1.

Минимальный срок службы кабеля:

- 12 лет для кабелей с оболочкой из ПВХ пластика и внешним проводником, выполненным в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх ламинированной алюминиевой фольги;
- 15 лет для кабелей с оболочкой из ПВХ пластика и внешним проводником, выполненным в виде оплетки из медных проволок или медных проволок, наложенных поверх ламинированной медной фольги, или с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена или безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности с внешним проводником, выполненным в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх ламинированной алюминиевой фольги;
- 20 лет для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена или безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности с внешним проводником, выполненным в виде оплетки из медных проволок, наложенных поверх ламинированной медной фольги.

Подтверждение соответствия

Кабели с пористой изоляцией имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации.

Кабели с пористой изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика или безгалогенной композиции (исполнение «HF») имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения при одиночно прокладке с пределом распространения горения ПРГО 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабели с пористой изоляцией и оболочкой из термопластичной безгалогенной композиции (исполнение «нг(С)-HF») имеют сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения кабелей при прокладке в пучках по категории С с пределом распространения горения ПРГП 3 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГП ПЗ по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Упаковка

Кабель поставляется в бухтах длиной 250 м. По согласованию с потребителем возможна поставка кабеля другими длинами, в том числе и на барабанах.

Коды ОКП:

35 8811 – для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена;

35 8812 – для кабелей с оболочкой из ПВХ пластика;

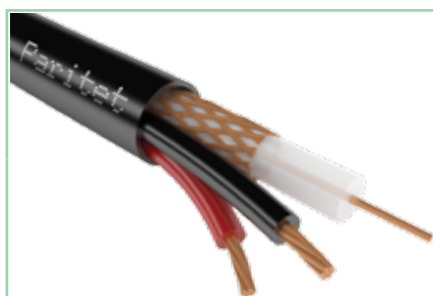
35 8819 – для кабелей с оболочкой из термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности.

Комбинированный кабель для систем видеонаблюдения

• КВТ-В/ КВТ-П	54
• КВК-В/ КВК-П/ КВК-Пт/ КВК-Пнг(С)-HF	55
• ККСВ/ ККСП/ ККСЭВ/ ККСЭП	60
• ШВЭВ/ ШВЭП	65
• ParLan® combi U/UTP Cat 5e \ ParLan® combi F/UTP Cat 5e	66
• ТКВ/ ТКП	69

**Комбинированный кабель для систем видеонаблюдения
типа КВТ-В-2, КВТ-П-2
ТУ 16.К62-003-2004**

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



КВТ-В-2* - кабель с одним радиочастотным элементом, жилами питания и управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластиката.

КВТ-П-2 – кабель с одним радиочастотным элементом и жилами питания и управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена.

* Возможно изготовление кабеля марки КВТ-В-2 в морозостойком исполнении

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 250В переменного тока частотой 50Гц.

Конструктивные параметры.

Марка кабеля	Радиочастотный элемент (без наружной оболочки)	Жилы питания			Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более	Масса меди, кг/км	Масса кабеля, кг/км
		Число жил	Сечение, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
КВТ-В-2 2х0,35	*mini Паракс® РК 75-2-111	2	0,35	4	6,3	10,6	32,9
КВТ-П-2 2х0,35		2	0,35	4			27,7
КВТ-В-2 2х0,50		2	0,50	4	6,6	12,9	35,8
КВТ-П-2 2х0,50		2	0,50	4			30,5

* Конструкция кабеля Паракс®РК 75-2-111 приведена на стр 42.

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°С, Ом/км, не более:

для жил сечением 0,35 мм² – 57,0;

для жил сечением 0,50 мм² – 40,5.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°С не менее 10М0мхкм.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Марка кабеля		Коэффициент затухания, дБ/100м, при частоте					
КВТ-В-2 2х0,35	КВК-П-2 2х0,35	1	6	10	50	100	200
КВТ-В-2 2х0,50	КВК-П-2 2х0,50	1,00	4,76	6,15	14,20	21,07	32,37

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ, категории размещения: 1, 2 – для кабелей марки КВТ-П-2, 2-4 – для кабелей марки КВТ-В-2.

Диапазон рабочих температур – от минус 40°С до 70°С (от минус 60°С до 70°С для кабеля в морозостойком исполнении).

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.

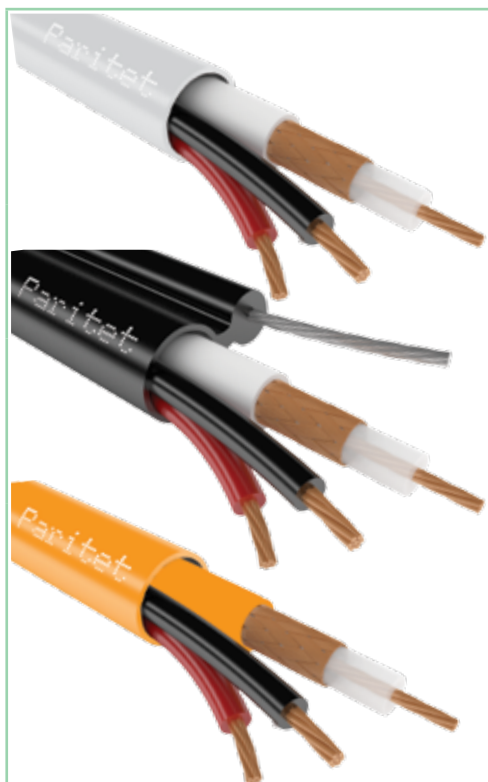
Кабели марки КВТ-П-2 стойки в воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 наружных диаметров кабеля (для кабелей марки КВТ-В-2) и 15 наружных диаметров кабеля (для кабелей марки КВТ-П-2).

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°С (минус 20°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Минимальный срок службы кабелей – 20 лет.

Код ОКП 35 8812.



КВК-В*, КВК-В-2К* - кабель с одним радиочастотным элементом и жилами питания и управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластиката. Цвет оболочки белый.

Не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4

КВК-П*, КВК-П-2К* - кабель с одним радиочастотным элементом и жилами питания и управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена. Цвет оболочки черный

КВК-Пт - кабель с одним радиочастотным элементом и жилами питания и управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена, с несущим тросом.

Цвет оболочки черный.

КВК-Пнг(С)-НФ - кабель с одним радиочастотным элементом и жилами питания и управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности, в общей оболочке из безгалогенной композиции. Цвет оболочки оранжевый, черный. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – ПЗ.8.1.2.1 Кабель не распространяет горение при групповой прокладке по категории С. Пониженное дымо- и газообразование при горении и тлении кабеля. Низкая коррозионная активность. Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.

* Возможно изготовление кабелей типа КВК-В, КВК-В-2К в морозостойком исполнении

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 250В переменного тока частотой 50Гц.

Конструктивные параметры:

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Жилы питания			Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более	Масса меди, кг/км	Масса кабеля, кг/км
		Число жил	Сечение, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
КВК-В-2 2x0,50	miniПаракс® РК 75-2-13М	2	0,50	4	7,7	17,5	54,0
КВК-В-2 2x0,75		2	0,75	3	8,0	22,3	60,0
КВК-В-2 2x1,0*		2	1,0	4	8,2	27,1	66,0
КВК-В-2 2x1,50*		2	1,5	4	8,6	36,7	79,5
КВК-П-2 2x0,50		2	0,50	4	7,7	17,5	44,7
КВК-П-2 2x0,75		2	0,75	3	8,0	22,3	51,8
КВК-П-2 2x1,0*		2	1,0	4	8,2	27,1	56,5
КВК-П-2 2x1,50*		2	1,5	4	8,6	36,7	69,4
КВК-Пт-2 2x0,50		2	0,50	4	14,3x7,8	17,5	70,0
КВК-Пт-2 2x0,75		2	0,75	3	14,6x8,1	22,3	74,0
КВК-П-2нг(С)-НФ 2x0,50*	miniПаракс® РК 75-2-13М**	2	0,50	4	7,7	17,5	37,9
КВК-П-2нг(С)-НФ 2x0,75*		2	0,75	3	8,0	22,3	44,1
КВК-П-2нг(С)-НФ 2x1,0*		2	1,0	4	8,2	27,1	67,0
КВК-П-2нг(С)-НФ 2x1,5*		2	1,5	4	8,6	36,7	80,2
КВК-В-2К 2x0,50	mini Паракс® РК 75-2-110	2	0,50	4	7,7	13,0	51,6
КВК-В-2К 2x0,75		2	0,75	3	8,0	17,7	57,7
КВК-П-2К 2x0,50		2	0,50	4	7,7	13,0	41,6
КВК-П-2К 2x0,75		2	0,75	3	8,0	17,7	48,2

* Кабели изготавливаются на заказ. ** Кабели в оболочке из безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности.

Конструкция радиочастотных элементов кабеля приведена на стр. 42. Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м. Возможно изготовление кабелей с числом жил питания и управления 4, 6, 8.

**Комбинированный кабель для систем видеонаблюдения
типа КВК-В, КВК-П, КВК-Пт, КВК-Пнг(С)-НФ
ТУ 16.К62-003-2004**

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Жилы питания			Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более	Масса меди, кг/км	Масса кабеля, кг/км
		Число жил	Сечение, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
КВК-В-2Э 2х0,50	miniПаракс® РК 75-2-122	2	0,50	4	7,7	13,2	50,0
КВК-В-2Э 2х0,75		2	0,75	3	8,0	17,9	56,7
КВК-В-2Э 2х1,0		2	1,0	4	8,2	22,7	66,0
КВК-В-2Э 2х1,5		2	1,5	4	8,6	32,3	79,5
КВК-П-2Э 2х0,50		2	0,50	4	7,7	13,2	42,0
КВК-П-2Э 2х0,75		2	0,75	3	8,0	17,9	48,2
КВК-П-2Э 2х1,0		2	1,0	4	8,2	22,7	56,5
КВК-П-2Э 2х1,5		2	1,5	4	8,6	32,3	69,4
КВК-Пт-2Э 2х0,50*		2	0,50	4	14,3х7,8	13,2	67,6
КВК-Пт-2Э 2х0,75*		2	0,75	3	14,6х8,1	17,9	72,1
КВК-П-2Энг(С)-НФ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-2-122**	2	0,50	4	7,7	13,2	34,3
КВК-П-2Энг(С)-НФ 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	17,9	40,4
КВК-П-2Энг(С)-НФ 2х1,0*		2	1,0	4	8,2	22,7	63,7
КВК-П-2Энг(С)-НФ 2х1,5*		2	1,5	4	8,6	32,3	77,3
КВК-В-2ф 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-2-310	2	0,50	4	7,7	18,4	53,0
КВК-В-2ф 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	23,0	59,0
КВК-П-2ф 2х0,50*		2	0,50	4	7,7	18,4	43,7
КВК-П-2ф 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	23,0	50,8
КВК-Пт-2ф 2х0,50*		2	0,50	4	14,3х7,8	18,4	69,0
КВК-Пт-2ф 2х0,75*		2	0,75	3	14,6х8,1	23,0	73,0
КВК-П-2фнг(С)-НФ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-2-310**	2	0,50	4	7,7	18,4	37,5
КВК-П-2фнг(С)-НФ 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	23,0	43,7
КВК-В-2фЭ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-2-311	2	0,50	4	7,7	13,8	49,0
КВК-В-2фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	18,6	57,7
КВК-П-2фЭ 2х0,50*		2	0,50	4	7,7	13,8	41,0
КВК-П-2фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	18,6	47,2
КВК-Пт-2фЭ 2х0,50*		2	0,50	4	14,3х7,8	13,8	66,6
КВК-Пт-2фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	14,6х8,1	18,6	71,1
КВК-П-2фЭнг(С)-НФ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-2-311**	2	0,50	4	7,7	13,8	33,6
КВК-П-2фЭнг(С)-НФ 2х0,75*		2	0,75	3	8,0	18,6	38,9
КВК-В-3ф 2х0,50	miniПаракс® РК 75-3-32	2	0,50	4	9,2	22,3	69,5
КВК-В-3ф 2х0,75		2	0,75	3	9,5	26,8	75,7
КВК-В-3ф 2х1,0		2	1,0	4	9,8	31,6	90,5
КВК-В-3ф 2х1,5		2	1,5	4	10,1	41,2	104,0
КВК-П-3ф 2х0,50		2	0,50	4	9,2	22,3	58,0
КВК-П-3ф 2х0,75		2	0,75	3	9,5	26,8	66,0
КВК-П-3ф 2х1,0		2	1,0	4	9,8	31,6	76,6
КВК-П-3ф 2х1,5		2	1,5	4	10,1	41,2	89,8
КВК-Пт-3ф 2х0,50		2	0,50	4	15,7х9,3	22,3	83,0
КВК-Пт-3ф 2х0,75		2	0,75	3	16,1х9,6	26,8	90,0
КВК-П-3фнг(С)-НФ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-3-32 **	2	0,50	4	9,2	22,3	46,2
КВК-П-3фнг(С)-НФ 2х0,75*		2	0,75	3	9,5	26,8	52,4
КВК-П-3фнг(С)-НФ 2х1,0*		2	1,0	4	9,8	31,6	86,6
КВК-П-3фнг(С)-НФ 2х1,5*		2	1,5	4	10,1	41,2	100,3

* Кабели изготавливаются на заказ. ** Кабели в оболочке из безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности. Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м. Возможно изготовление кабелей с числом жил питания и управления 4, 6, 8.

Марка кабеля	Радиочастотный элемент	Жилы питания			Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более	Масса меди, кг/км	Масса кабеля, кг/км
		Число жил	Сечение, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
КВК-В-3фЭ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-3-322	2	0,50	4	10,0	17,0	66,8
КВК-В-3фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	10,5	21,8	73,1
КВК-П-3фЭ 2х0,50*		2	0,50	4	10,0	17,0	53,9
КВК-П-3фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	10,5	21,8	62,9
КВК-Пт-3фЭ 2х0,50*		2	0,50	4	15,5х10,0	17,0	80,0
КВК-Пт-3фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	16,0х10,5	21,8	85,4
КВК-П-3фЭнг(С)-НФ 2х0,50*	miniПаракс® РК 75-2-122 НФ**	2	0,50	4	10,0	17,0	42,5
КВК-П-3фЭнг(С)-НФ 2х0,75*		2	0,75	3	10,5	21,8	48,7
КВК-В-3,7ф 2х0,50*	РК 75-3,7-35М	2	0,50	4	11,0	27,8	104,0
КВК-В-3,7ф 2х0,75*		2	0,75	3	11,5	32,6	111,0
КВК-П-3,7ф 2х0,50*		2	0,50	4	11,0	27,8	90,2
КВК-П-3,7ф 2х0,75*		2	0,75	3	11,5	32,6	96,2
КВК-Пт-3,7ф 2х0,50*		2	0,50	4	-	27,8	120,0
КВК-Пт-3,7ф 2х0,75*		2	0,75	3	-	32,6	130,0
КВК-П-3,7фнг(С)-НФ* 2х0,50	Кабель типа РК 75-3,7-35М **	2	0,50	4	11,0	27,8	60,7
КВК-П-3,7фнг(С)-НФ* 2х0,75		2	0,75	3	11,5	32,6	66,9
КВК-В-3,7фЭ 2х0,50*	РК 75-3,7-351	2	0,50	4	11,0	19,2	97,9
КВК-В-3,7фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	11,5	24,0	104,0
КВК-П-3,7фЭ 2х0,50*		2	0,50	4	11,0	19,2	84,1
КВК-П-3,7фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	11,5	24,0	90,1
КВК-П-3,7фЭнг(С)-НФ* 2х0,50	РК 75-3,7-351 НФ	2	0,50	4	11,0	19,2	54,8
КВК-П-3,7фЭнг(С)-НФ* 2х0,75		2	0,75	3	11,5	24,0	71,0
КВК-В-4фЭ 2х0,75*	РК 75-4-351	2	0,75	3	12,5	28,8	130,0
КВК-П-4фЭ 2х0,75*		2	0,75	3	12,5	28,8	118,0

* Кабели изготавливаются на заказ. ** Кабели в оболочке из безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности. Конструкция радиочастотных элементов кабеля приведена на стр 45-47. Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м. Возможно изготовление кабелей с числом жил питания и управления 4, 6, 8.

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

- для жил сечением 0,50 мм² – 40,5;
- для жил сечением 0,75 мм² – 25,5;
- для жил сечением 1,0 мм² – 19,8;
- для жил сечением 1,5 мм² – 13,2.

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.

Электрические характеристики

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-В-2 2x0,50 КВК-В-2 2x0,75 КВК-В-2 2x1,0 КВК-В-2 2x1,5 КВК-П-2 2x0,50 КВК-П-2 2x0,75 КВК-П-2 2x1,0 КВК-П-2 2x1,5	КВК-П-2 2x1,5 КВК-Пт-2 2x0,50 КВК-Пт-2 2x0,75 КВК-П-2нг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-2нг(С)-HF 2x0,75 КВК-П-2нг(С)-HF 2x1,0 КВК-П-2нг(С)-HF 2x1,5	2,01	5,38	6,89	15,39	22,13	32,17	110
КВК-В-2К 2x0,50 КВК-В-2К 2x0,75	КВК-П-2К 2x0,50 КВК-П-2К 2x0,75	1,0	4,76	6,15	14,2	21,07	32,37	320
КВК-В-2Э 2x0,50 КВК-В-2Э 2x0,75 КВК-В-2Э 2x1,0 КВК-В-2Э 2x1,5 КВК-П-2Э 2x0,50 КВК-П-2Э 2x0,75 КВК-П-2Э 2x1,0 КВК-П-2Э 2x1,5	КВК-П-2Э 2x1,5 КВК-Пт-2Э 2x0,50 КВК-Пт-2Э 2x0,75 КВК-П-2Энг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-2Энг(С)-HF 2x0,75 КВК-П-2Энг(С)-HF 2x1,0 КВК-П-2Энг(С)-HF 2x1,5	2,20	5,39	6,72	13,31	18,00	25,20	15
КВК-В-2ф 2x0,50 КВК-В-2ф 2x0,75 КВК-П-2ф 2x0,50 КВК-П-2ф 2x0,75	КВК-Пт-2ф 2x0,50 КВК-Пт-2ф 2x0,75 КВК-П-2фнг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-2фнг(С)-HF 2x0,75	1,49	4,00	5,10	11,08	15,86	22,71	110
КВК-В-2фЭ 2x0,50 КВК-В-2фЭ 2x0,75 КВК-П-2фЭ 2x0,50 КВК-П-2фЭ 2x0,75	КВК-Пт-2фЭ 2x0,50 КВК-Пт-2фЭ 2x0,75 КВК-П-2фнг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-2фнг(С)-HF 2x0,75	1,80	4,36	5,42	10,69	14,44	20,14	15
КВК-В-3ф 2x0,50 КВК-В-3ф 2x0,75 КВК-В-3ф 2x1,0 КВК-В-3ф 2x1,5 КВК-П-3ф 2x0,50 КВК-П-3ф 2x0,75 КВК-П-3ф 2x1,0	КВК-П-3ф 2x1,5 КВК-Пт-3ф 2x0,50 КВК-Пт-3ф 2x0,75 КВК-П-3фнг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-3фнг(С)-HF 2x0,75 КВК-П-3фнг(С)-HF 2x1,0 КВК-П-3фнг(С)-HF 2x1,5	1,08	2,88	3,72	8,44	12,09	17,3	110
КВК-В-3фЭ 2x0,50 КВК-В-3фЭ 2x0,75 КВК-В-3фЭ 2x1,0 КВК-В-3фЭ 2x1,5 КВК-П-3фЭ 2x0,50 КВК-П-3фЭ 2x0,75 КВК-П-3фЭ 2x1,0 КВК-П-3фЭ 2x1,5	КВК-П-3фЭ 2x1,5 КВК-Пт-3фЭ 2x0,50 КВК-Пт-3фЭ 2x0,75 КВК-П-3фЭнг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-3фЭнг(С)-HF 2x0,75 КВК-П-3фЭнг(С)-HF 2x1,0 КВК-П-3фЭнг(С)-HF 2x1,5	1,30	2,97	3,69	7,92	11,39	16,28	15
КВК-В-3,7ф 2x0,50 КВК-В-3,7ф 2x0,75 КВК-П-3,7ф 2x0,50 КВК-П-3,7ф 2x0,75	КВК-Пт-3,7ф 2x0,50 КВК-Пт-3,7ф 2x0,75 КВК-П-3,7фнг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-3,7фнг(С)-HF 2x0,75	0,92	2,24	3,01	7,01	10,63	15,58	110
КВК-В-3,7фЭ 2x0,50 КВК-В-3,7фЭ 2x0,75 КВК-П-3,7фЭ 2x0,50	КВК-П-3,7фЭ 2x0,75 КВК-П-3,7фЭнг(С)-HF 2x0,50 КВК-П-3,7фЭнг(С)-HF 2x0,75	0,91	2,02	2,51	5,40	7,76	11,1	15
КВК-В-4фЭ 2x0,75	КВК-П-4фЭ 2x0,75	0,77	1,65	2,04	4,39	6,30	9,00	15

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

- 1, 2 – для кабелей типа КВК-П, КВК-Пт, КВК-П-2К;
- 1-4 – для кабелей типа КВК-Пнг(С)-НФ;
- 2-4 – для кабелей типа КВК-В, КВК-В-2К.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40° до 70°С (от минус 60° до 70°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Кабели типа КВК-П, КВК-П-2К, КВК-Пт, КВК-Пнг(С)-НФ категории размещения 1 (с оболочкой черного цвета) стойки в воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Кабели стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 двойных изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля типа КВК-В, КВК-В-2К или 15 наружным диаметрам кабеля для кабелей типа КВК-П, КВК-П-2К, КВК-Пт, КВК-Пнг(С)-НФ.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 наружных диаметров кабеля (для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката) и 15 наружных диаметров кабеля (для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена или безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности).

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°С (минус 20°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Разрывная прочность троса кабелей типа КВК-Пт – не менее 980 Н (100 кгс).

Минимальный срок службы – 20 лет

Подтверждение соответствия:

Кабели имеют сертификат соответствия в системе СовАсК в рамках добровольной сертификации.

Кабели типа КВК-В 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабели типа КВК-Пнг(С)-НФ имеет сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требований к нераспространению горения кабелей при прокладке в пучках по категории С с пределом распространения горения ПРГП 3, к дымогазовыделению при горении и тлении кабеля с показателем пожарной опасности ПД1, к коррозионной активности продуктов дымогазовыделения с показателем пожарной опасности ПКА1 по ГОСТ Р 53315-2009

Код ОКП:

35 8812 для кабелей типа КВК-В, КВК-П, КВК-Пт;

35 8819 для кабелей типа КВК-Пнг(С)-НФ.



ККСВ* - кабель с одним однопроволочным радиочастотным элементом и группой жил питания, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластиката с разделительным основанием между радиочастотным элементом и группой жил питания. Цвет оболочки белый.

Не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 01.8.2.5.4.

ККСВГ* – то же, что ККСВ, но с многопроволочным радиочастотным элементом.

Цвет оболочки белый.

Не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 01.8.2.5.4.

ККСЭВ - кабель с одним однопроволочным радиочастотным элементом и группой жил питания и экранированной жилой управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластиката с разделительным основанием между радиочастотным элементом и группой жил питания и управления. Цвет оболочки белый.

Не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 01.8.2.5.4.

ККСЭВГ* – то же, что ККСЭВ, но с многопроволочным радиочастотным элементом. Цвет оболочки белый.

Не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 01.8.2.5.4.

ККСП – кабель с одним однопроволочным радиочастотным элементом и группой жил питания, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена с разделительным основанием между радиочастотным элементом и группой жил питания. Цвет оболочки черный.

ККСПГ – то же, что ККСП, но с многопроволочным радиочастотным элементом. Цвет оболочки черный.

ККСЭП – кабель с одним однопроволочным радиочастотным элементом и группой жил питания и экранированной жилой управления, выполненными из медной мягкой проволоки в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена с разделительным основанием между радиочастотным элементом и группой жил питания и управления. Цвет оболочки черный.

ККСЭПГ – то же, что ККСЭП, но с многопроволочным радиочастотным элементом. Цвет оболочки черный.

*Возможно изготовление кабелей типа ККСВ, ККСЭВ, ККСВГ, ККСЭВГ в морозостойком исполнении.

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 250В переменного тока частотой 50Гц.

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Радиочастот- ный элемент (без наруж- ной болочки)	Жилы питания			Жилы управления			Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более	Масса меди, кг/км	Масса кабеля, кг/км
		Число жил	Сечение, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77	Число жил	Сечение, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
ККСВ-2 2x0,50*	miniПаракс® PK-75-2-310	2	0,50	4	-	-	-	10,8x5,1	18,2	50,6
ККСП-2 2x0,50*					-	-	-	10,8x5,1	18,2	40,8
ККСЭВ-2 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	11,4x5,6	23,3	70,3
ККСЭП-2 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	11,4x5,6	23,3	49,5
ККСВ-2 2x0,75*		2	0,75	3	-	-	-	11,0x5,3	22,9	57,6
ККСП-2 2x0,75*					-	-	-	11,0x5,3	22,9	47,4
ККСЭВ-2 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	11,6x5,8	27,7	75,0
ККСЭП-2 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	11,6x5,8	27,7	54,7
ККСВ-23 2x0,50	miniПаракс® PK-75-2-311	2	0,50	4	-	-	-	10,8x5,1	14,4	46,7
ККСП-23 2x0,50					-	-	-	10,8x5,1	14,4	36,9
ККСЭВ-23 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	11,4x5,6	19,1	65,8
ККСЭП-23 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	11,4x5,6	19,1	45,0
ККСВ-23 2x0,75*		2	0,75	3	-	-	-	11,0x5,3	19,5	53,7
ККСП-23 2x0,75*					-	-	-	11,0x5,3	19,5	43,6
ККСЭВ-23 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	11,6x5,8	23,9	71,1
ККСЭП-23 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	11,6x5,8	23,9	50,1
ККСВ-3 2x0,50	miniПаракс® PK 75-3-32	2	0,50	4	-	-	-	12,2x5,5	22,1	63,9
ККСП-3 2x0,50					-	-	-	12,2x5,5	22,1	46,0
ККСЭВ-3 2x0,50+13x0,20					1	0,20	4	12,8x6,0	27,2	76,0
ККСЭП-3 2x0,50+13x0,20					1	0,20	4	12,8x6,0	27,2	55,5
ККСВ-3 2x0,75		2	0,75	3	-	-	-	12,4x5,5	26,8	72,0
ККСП-3 2x0,75					-	-	-	12,4x5,5	26,8	52,5
ККСЭВ-3 2x0,75+13x0,20					1	0,20	4	13,0x6,0	31,6	81,0
ККСЭП-3 2x0,75+13x0,20					1	0,20	4	13,0x6,0	31,6	61,5
ККСВ-33 2x0,50*	miniПаракс® PK 75-3-322	2	0,50	4	-	-	-	12,2x5,5	18,3	60,07
ККСП-33 2x0,50*					-	-	-	12,2x5,5	18,3	42,2
ККСЭВ-33 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	12,8x6,0	23,4	76,0
ККСЭП-33 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	12,8x6,0	23,4	55,5
ККСВ-33 2x0,75*		2	0,75	3	-	-	-	12,4x5,5	23,0	68,1
ККСП-33 2x0,75*					-	-	-	12,4x5,5	23,0	48,7
ККСЭВ-33 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,0x6,0	27,8	81,0
ККСЭП-33 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,0x6,0	27,8	61,5

*Кабели изготавливаются на заказ.

Конструкция радиочастотных элементов кабеля приведена на стр 42, 44

Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м.

**Комбинированный кабель для систем видеонаблюдения
типа ККСВ, ККСЭВ, ККСВГ, ККСЭВГ, ККСП,
ККСЭП, ККСПГ, ККСЭПГ,
ТУ 16.К62-004-2004**

Сертификат соответствия
Сертификат пожарной безопасности



Марка кабеля	Радиочастот- ный элемент (без наруж- ной болочки)	Жилы питания			Жилы управления			Наружный диаметр (размер) кабеля, мм, не более	Масса меди, кг/км	Масса кабеля, кг/км
		Число жил	Сече- ние, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77	Число жил	Сече- ние, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
ККСВ-3,7 2x0,50*	Паракс® РК 75-3,7-35М	2	0,50	4	-	-	-	13,2x6,5	27,6	76,0
ККСП-3,7 2x0,50*					-	-	-	13,2x6,5	27,6	60,3
ККСЭВ-3,7 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	13,7x6,5	32,7	84,8
ККСЭП-3,7 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	13,7x6,5	32,7	73,8
ККСВ-3,7 2x0,75*		2	0,75	3	-	-	-	13,5x6,5	32,3	85,0
ККСП-3,7 2x0,75*					-	-	-	13,5x6,5	32,3	64,0
ККСЭВ-3,7 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,9x6,5	37,1	89,3
ККСЭП-3,7 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,9x6,5	37,1	67,5
ККСВ-3,73 2x0,50*	Паракс® РК 75-3,7-35М	2	0,50	4	-	-	-	13,2x6,5	21,6	69,7
ККСП-3,73 2x0,50*					-	-	-	13,2x6,5	21,6	54,0
ККСЭВ-3,73 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	13,7x6,5	26,6	78,7
ККСЭП-3,73 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	13,7x6,5	26,6	67,7
ККСВ-3,73 2x0,75*		2	0,75	3	-	-	-	13,5x6,5	26,3	78,8
ККСП-3,73 2x0,75*					-	-	-	13,5x6,5	26,3	57,7
ККСЭВ-3,73 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,9x6,5	31,1	83,2
ККСЭП-3,73 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,9x6,5	31,1	61,4
ККСВ-43 2x0,75*	Паракс® РК 75-4-351	2	0,75	3	-	-	-	14,2x7,5	31,2	93,0
ККСП-43 2x0,75*					-	-	-	14,2x7,5	31,2	84,0
ККСЭВ-43 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	14,7x7,5	36,0	100,0
ККСЭП-43 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	14,7x7,5	36,0	88,0
ККСВГ-3 2x0,50	miniПаракс® РК 75-3-34М	2	0,50	4	-	-	-	12,2x5,5	21,5	64,0
ККСПГ-3 2x0,50					-	-	-	12,2x5,5	21,5	53,2
ККСЭВГ-3 2x0,50+13x0,20					1	0,20	4	12,8x6,0	26,6	76,0
ККСЭПГ-3 2x0,50+13x0,20					1	0,20	4	12,8x6,0	26,6	55,5
ККСВГ-3 2x0,75		2	0,75	3	-	-	-	12,4x5,5	26,2	69,0
ККСПГ-3 2x0,75					-	-	-	12,4x5,5	26,2	56,7
ККСЭВГ-3 2x0,75+13x0,20					1	0,20	4	13,0x6,0	31,0	82,0
ККСЭПГ-3 2x0,75+13x0,20					1	0,20	4	13,0x6,0	31,0	61,0
ККСВГ-3,7 2x0,50*	Паракс® РК 75-3,7-37М	2	0,50	4	-	-	-	13,2x6,5	27,8	74,0
ККСПГ-3,7 2x0,50*					-	-	-	13,2x6,5	27,8	63,7
ККСЭВГ-3,7 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	13,7x6,5	32,5	90,0
ККСЭПГ-3,7 2x0,50+13x0,20*					1	0,20	4	13,7x6,5	32,5	81,0
ККСВГ-3,7 2x0,75*		2	0,75	3	-	-	-	13,5x6,5	32,9	85,0
ККСПГ-3,7 2x0,75*					-	-	-	13,5x6,5	32,9	71,1
ККСЭВГ-3,7 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,9x6,5	37,3	94,5
ККСЭПГ-3,7 2x0,75+13x0,20*					1	0,20	4	13,9x6,5	37,3	84,7

*Кабели изготавливаются на заказ.

Конструкция радиочастотных элементов кабеля приведена на стр 44,46.

Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м.

Марка кабеля		Коэффициент затухания, радиочастотного элемента, дБ/100м, при частоте						Затухание связи, мОм/м, при частоте 30 МГц, не более
		1	6	10	50	100	200	
ККСВ-2 2x0,50	ККСВ-2 2x0,75	1,42	3,79	4,86	10,55	15,10	21,63	110
ККСП-2 2x0,50	ККСП-2 2x0,75							
ККСЭВ-2 2x0,50+13x0,20	ККСЭВ-2 2x0,75+13x0,20							
ККСЭП-2 2x0,50+13x0,20	ККСЭП-2 2x0,75+13x0,20							
ККСВ-23 2x0,50	ККСВ-23 2x0,75	1,65	4,15	5,16	10,18	13,75	19,18	15
ККСП-23 2x0,50	ККСП-23 2x0,75							
ККСЭВ-23 2x0,50+13x0,20	ККСЭВ-23 2x0,75+13x0,20							
ККСЭП-23 2x0,50+13x0,20	ККСЭП-23 2x0,75+13x0,20							
ККСВ-3 2x0,50	ККСВ-3 2x0,75	1,03	2,74	3,54	8,04	11,51	16,48	110
ККСП-3 2x0,50	ККСП-3 2x0,75							
ККСЭВ-3 2x0,50+13x0,20	ККСЭВ-3 2x0,75+13x0,20							
ККСЭП-3 2x0,50+13x0,20	ККСЭП-3 2x0,75+13x0,20							
ККСВ-33 2x0,50	ККСВ-33 2x0,75	1,24	2,83	3,51	7,54	10,85	15,50	15
ККСП-33 2x0,50	ККСП-33 2x0,75							
ККСЭВ-33 2x0,50+13x0,20	ККСЭВ-33 2x0,75+13x0,20							
ККСЭП-33 2x0,50+13x0,20	ККСЭП-33 2x0,75+13x0,20							
ККСВ-3,7 2x0,50	ККСВ-3,7 2x0,75	0,73	2,00	2,59	5,94	8,54	12,27	110
ККСП-3,7 2x0,50	ККСП-3,7 2x0,75							
ККСЭВ-3,7 2x0,50+13x0,20	ККСЭВ-3,7 2x0,75+13x0,20							
ККСЭП-3,7 2x0,50+13x0,20	ККСЭП-3,7 2x0,75+13x0,20							
ККСВ-3,73 2x0,50	ККСВ-3,73 2x0,75	0,87	1,92	2,39	5,14	7,39	10,57	15
ККСП-3,73 2x0,50	ККСП-3,73 2x0,75							
ККСЭВ-3,73 2x0,50+13x0,20	ККСЭВ-3,73 2x0,75+13x0,20							
ККСЭП-3,73 2x0,50+13x0,20	ККСЭП-3,73 2x0,75+13x0,20							
ККСВ-43 2x0,75	ККСЭВ-43 2x0,75+13x0,20	0,73	1,57	1,94	4,18	6,00	8,57	15
ККСП-43 2x0,75	ККСЭП-43 2x0,75+13x0,20							
ККСВГ-3 2x0,50	ККСВГ-3 2x0,75	1,18	3,14	4,05	9,15	13,09	18,70	110
ККСПГ-3 2x0,50	ККСПГ-3 2x0,75							
ККСЭВГ-3 2x0,50+13x0,20	ККСЭВГ-3 2x0,75+13x0,20							
ККСЭПГ-3 2x0,50+13x0,20	ККСЭПГ-3 2x0,75+13x0,20							
ККСВГ-3,7 2x0,50	ККСВГ-3,7 2x0,75	0,83	2,17	2,81	6,44	2,94	13,31	110
ККСПГ-3,7 2x0,50	ККСПГ-3,7 2x0,75							
ККСЭВГ-3,7 2x0,50+13x0,20	ККСЭВГ-3,7 2x0,75+13x0,20							
ККСЭПГ-3,7 2x0,50+13x0,20	ККСЭПГ-3,7 2x0,75+13x0,20							

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·км.

Волновое сопротивление радиочастотного элемента – 75±5 Ом.

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

1, 2 – для кабелей типа ККСП, ККСЭП;

2-4 – для кабелей типа ККСВ, ККСЭВ.

Диапазон рабочих температур – от минус 40°C до 70°C (для кабелей в морозостойком исполнении – от минус 60°C до 70°C).

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Кабели типа ККСП, ККСЭП стойки в воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Кабели стойки к изгибам и выдерживают не менее 10 двойных изгибов на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля по малой стороне.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 наружных диаметров кабеля (для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластика) и 15 наружных диаметров кабеля (для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена).

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°C (минус 20°C для кабелей в морозостойком исполнении).

Требования пожарной безопасности

Кабели типа ККСВ, ККСЭВ, ККСВГ, ККСЭВГ не распространяют горение при одиночной прокладке.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 для кабелей типа ККСВ, ККСЭВ, ККСВГ, ККСЭВГ - 01.8.2.5.4.

Минимальный срок службы кабелей - 20 лет.

Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия в системе СовАсК в рамках добровольной сертификации.

Кабель в оболочке из ПВХ пластика имеет 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Код ОКП:

кабелей типа ККСВ, ККСЭВ, ККСВГ, ККСЭВГ – 35 8812;

кабелей типа ККСП, ККСЭП, ККСПГ, ККСЭПГ – 35 8811.



ШВЭВ* - шнур с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, одна из жил в экране в виде оплетки из медных проволок, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката. Цвет оболочки белый. Шнур не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 - 01.8.2.4.4.

ШВЭП - шнур с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, одна из жил в экране в виде оплетки из медных проволок, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена.

*Возможно изготовление шнура марки ШВЭВ в морозостойком исполнении

Назначение: для использования в системах контроля доступа, одновременно для передачи звукового сигнала и подключения питания, а также возможно их использование для передачи видеосигнала.

Шнуры предназначены для работы при номинальном напряжении до 250 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжении 350 В постоянного тока.

Конструктивные параметры

Марка шнура	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса меди, кг/км	Масса шнура, кг/км
ШВЭВ	2x0,12+13x0,12	4,10	6,5	22,40
	3x0,12+13x0,12	4,70	7,7	27,50
	4x0,12+13x0,12	5,10	8,8	32,70
	2x0,20+13x0,20	4,60	9,1	29,00
	3x0,20+13x0,20	5,20	11,1	34,30
	4x0,20+13x0,20	5,70	13,1	41,30
ШВЭП	2x0,12+13x0,12	4,10	6,5	18,00
	3x0,12+13x0,12	4,70	7,7	22,10
	4x0,12+13x0,12	5,10	8,8	26,40
	2x0,20+13x0,20	4,60	9,1	23,40
	3x0,20+13x0,20	5,20	11,1	28,10
	4x0,20+13x0,20	5,70	13,1	33,90

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:
для жил сечением 0,12 мм² – 165,3; для жил сечением 0,20 мм² – 89,1.

Электрическое сопротивление изоляции постоянному току при температуре 20°C не менее 10 МОмхкм.

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения:

- 1, 2 – для шнура с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена;
- 2-4 – для шнура с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката.

Диапазон рабочих температур шнура от минус 40° до 70°C (от минус 60° до 70°C для шнуров в морозостойком исполнении).

Шнуры стойки к повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Шнур марки ШВЭП стоек в воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 наружных диаметров шнура (для шнура с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката) и 15 наружных диаметров шнура (для шнура с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена).

Прокладка и монтаж шнуров должны проводиться при температуре не ниже минус 15°C.

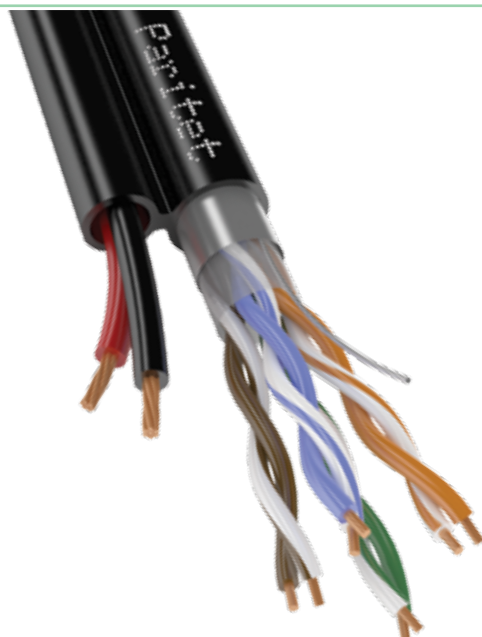
Минимальный срок службы шнура – 20 лет.

Подтверждение соответствия

Шнуры имеют сертификат соответствия в системе СовАсК в рамках добровольной сертификации.

Шнур марки ШВЭВ имеет 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Код ОКП 35 9441



ParLan® combi U/UTP Cat5e – кабель с одним высокочастотным элементом кабеля марки ParLan® U/UTP Cat5e в виде пар, скрученных в сердечник, и группой жил питания, управления в изоляции из ПВХ пластиката, в общей оболочке из ПВХ пластиката с разделительным основанием между высокочастотным элементом кабеля и группой жил питания, управления.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.
Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.

ParLan® combi U/UTP Cat5e PE – кабель с одним высокочастотным элементом кабеля марки ParLan® U/UTP Cat5e в виде пар, скрученных в сердечник, и группой жил питания, управления в изоляции из ПВХ пластиката, в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена с разделительным основанием между высокочастотным элементом кабеля и группой жил питания, управления.

ParLan® combi F/UTP Cat5e – кабель с одним высокочастотным элементом кабеля марки ParLan® F/UTP Cat5e в виде пар, скрученных в сердечник, в экране из алюмополимерной ленты, наложенного поверх сердечника и группой жил питания, управления в изоляции из ПВХ пластиката, в общей оболочке из ПВХ пластиката с разделительным основанием между высокочастотным элементом кабеля и группой жил питания, управления.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.
Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.

ParLan® combi F/UTP Cat5e PE – кабель с одним высокочастотным элементом кабеля марки ParLan® F/UTP Cat5e в виде пар, скрученных в сердечник, в экране из алюмополимерной ленты, наложенного поверх сердечника и группой жил питания, управления в изоляции из ПВХ пластиката, в общей оболочке из ПВХ пластиката с разделительным основанием между высокочастотным элементом кабеля и группой жил питания, управления.

Возможно изготовление кабелей с оболочкой из термопластичной безгалогенной композиции пониженной пожарной опасности

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

Электрические характеристики:

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C, Ом/км, не более:

- 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.

Электрическое сопротивление изоляции жил питания и управления постоянному току при температуре 20°C не менее 50 МОм·км.

Высокочастотные характеристики кабелей ParLan® combi U/UTP Cat5e, ParLan® combi U/UTP Cat5e PE соответствуют характеристикам кабеля ParLan® U/UTP Cat5e (приведенным на странице 33), кабелей ParLan® combi F/UTP Cat5e, ParLan® combi F/UTP Cat5e PE – характеристикам кабеля ParLan® F/UTP Cat5e (страница 34).

Конструктивные параметры

Марка кабеля	Число пар высоко- частотного элемента	Жилы питания			Наружный размер кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км
		Число жил	Сечение жил, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-77			
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e 2x0,50	2	2	0,50	4	5,6x11,9	51.4	24.7
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e PE 2x0,50						40.4	
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e 2x0,75			0,75	3	5,7x12,1	58.3	26.4
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e PE 2x0,75						46.9	
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e 2x1,0			1,0		5,9x12,8	61.5	27.0
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e PE 2x1,0						49.9	
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e 2x1,5			1,5		7,2x14,2	81.7	34.4
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e PE 2x1,5						67.5	
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e 2x2,5			2,5		8,3x15,4	110	40.7
ParLan [®] combi U/UTP2 Cat5e PE 2x2,5						92.8	
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e 2x0,50	4	2	0,50	4	6,1x12,4	61.8	27.4
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e PE 2x0,50						50.3	
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e 2x0,75			0,75	3	6,1x12,6	68.6	29.0
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e PE 2x0,75						56.6	
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e 2x1,0			1,0		6,1x13,2	71.9	29.8
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e PE 2x1,0						59.8	
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e 2x1,5			1,5		7,2x14,6	92.0	37.2
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e PE 2x1,5						77.4	
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e 2x2,5			2,5		8,3x15,8	120	43.5
ParLan [®] combi U/UTP4 Cat5e PE 2x2,5						103	
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e 2x0,50	2	2	0,50	4	6,8x13,2	63.0	30.8
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e PE 2x0,50						50.8	
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e 2x0,75			0,75	3	6,8x13,6	70.0	32.5
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e PE 2x0,75						56.3	
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e 2x1,0			1,0		6,8x13,8	73.3	33.5
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e PE 2x1,0						59.4	
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e 2x1,5			1,5		7,2x15,2	90.9	38.9
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e PE 2x1,5						75.3	
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e 2x2,5			2,5		8,3x16,4	119	45.3
ParLan [®] combi F/UTP2 Cat5e PE 2x2,5						101	
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e 2x0,50	4	2	0,50	4	7,1x14,5	74.5	34.1
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e PE 2x0,50						61.0	
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e 2x0,75			0,75	3	7,1x14,9	81.5	35.8
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e PE 2x0,75						67.4	
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e 2x1,0			1,0		7,1x15,3	84.8	37.0
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e PE 2x1,0						70.5	
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e 2x1,5			1,5		7,2x15,5	102	42.2
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e PE 2x1,5						86.4	
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e 2x2,5			2,5		8,3x16,8	131	48.7
ParLan [®] combi F/UTP4 Cat5e PE 2x2,5						112	
Возможно изготовление кабеля с числом жил питания и управления 3							

Возможно изготовление кабеля с числом жил питания и управления 3

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 - УХЛ, категории размещения:

2-4 для кабелей ParLan® combi U/UTP Cat5e, ParLan® combi F/UTP Cat5e (внутренняя прокладка);
1-2 для кабелей ParLan® combi U/UTP Cat5e PE, ParLan® combi F/UTP Cat5e PE (наружная прокладка).

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40° до 70°С

Кабели стойки к повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 15°С.

Минимальный допустимый радиус изгиба при прокладке и монтаже кабелей:

- 10 максимальных наружных размеров кабеля по малой стороне – для кабелей ParLan® combi U/UTP Cat5e, ParLan® combi F/UTP Cat5e;
- 15 максимальных наружных размеров кабеля по малой стороне – для кабелей ParLan® combi U/UTP Cat5e PE, ParLan® combi F/UTP Cat5e PE.

Минимальный срок службы кабеля 25 лет.

Код ОКП 35 7419

Кабель изготавливается на заказ. По всем вопросам обращаться в Отдел Маркетинга.



ТКВ* – кабель с сердечником, скрученным из нескольких радиочастотных кабелей с волновым сопротивлением 75 Ом в общей оболочке из ПВХ пластика, предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – белый.

Кабель в оболочке из ПВХ пластика не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации
ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.4.4.

ТКП – кабель с сердечником, скрученным из нескольких радиочастотных кабелей с волновым сопротивлением 75 Ом, в общей оболочке из светостабилизированного полиэтилена, предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный.

ТКВп* – кабель в ПВХ оболочке, наложенной поверх 2-х параллельно расположенных радиочастотных элементов кабелей и разделенных перемычкой, предназначен для стационарной прокладки внутри зданий, сооружений. Цвет оболочки – белый.

Кабель в оболочке из ПВХ пластика не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации
ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.4.4.

ТКПп – кабель в оболочке из светостабилизированного полиэтилена, наложенной поверх 2-х параллельно расположенных радиочастотных элементов кабелей и разделенных перемычкой, предназначен для наружной прокладки на открытом воздухе или под навесом. Цвет оболочки – черный.

*Возможно изготовление кабелей ТКВ и ТКВп в морозостойком исполнении

Назначение: для передачи телевизионных сигналов в системах видеонаблюдения. Кабели позволяют существенно упростить монтаж.

Один кабель для подключения нескольких видеокамер!!!

Условия эксплуатации и монтажа:

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69, категории размещения 1, 2 – для кабелей с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена, 2-4 для кабелей с оболочкой из ПВХ пластика.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40° до 70°С (от минус 60° до 70°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Кабели стойки к повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Кабели марок ТКП, ТКПп стойки в воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°С (минус 20°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Требования пожарной безопасности

Кабель в оболочке из ПВХ пластика не распространяет горение при одиночной прокладке.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.4.4.

Минимальный срок службы кабелей 20 лет.

Порядок маркообразования

Пример: **ТКВ-3-32-4**

ТКВ – марка кабеля;

3-32 – тип радиочастотного кабеля, в данном случае РК 75-3-32;

4 – количество радиочастотных кабелей.

Марка кабеля	Радиочастотный кабель (элемент)		Волновое сопротивление, Ом	Коэффициент затухания, дБ/100 м, при частоте			Размеры кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км	
	Марка	Кол-во		6 МГц	10 МГц	200 МГц			
ТКВп-2-13-2	mini Паракс® РК 75-2-13М	2	75±5	5,12	6,56	30,64	4,3х9,4	44,7	
ТКПп-2-13-2								36,5	
ТКВ-2-13-4		4		5,38	6,89	32,17	10,9	117,0	
ТКП-2-13-4								102,0	
ТКВп-3-32-2	mini Паракс® РК 75-3-32	2		2,74	3,54	16,48	5,3х11,2	63,0	
ТКПп-3-32-2								52,0	
ТКВ-3-32-4		4		2,88	3,72	17,30	14,0	166,0	
ТКП-3-32-4								148,0	

Возможно изготовление на заказ кабелей с числом радиочастотных кабелей 3, 6, 8, а также с радиочастотными элементами кабелей марок РК 75-3-34М, РК 75-3,7-35М

Конструкции радиочастотных кабелей приведены на стр.42, 44.

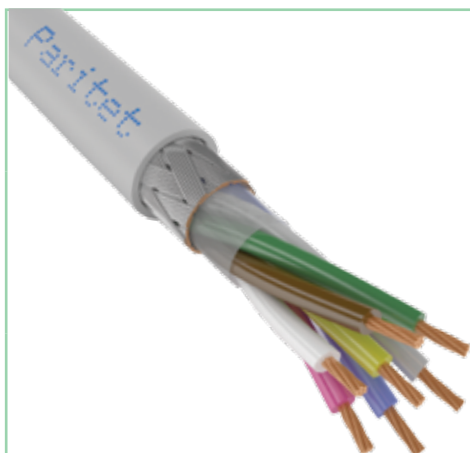
Кабель изготавливается на заказ. По всем вопросам обращаться в Отдел Маркетинга.

Кабель для передачи данных аналоги LiYY, LiYCY, LiYY (TP), LiYCY (TP)

- КДВВГ/ КДВВГнг(A)-LS (аналог LiYY/ LiYY TP) 71
- КДВЭВГ, КДВЭВГнг(A)-LS (аналог LiYCY/ LiYCY TP) 71

Кабель симметричный для промышленного интерфейса RS-485

- КИС-П, КИС-В, КИС-Пнг(A)-HF 75
- КИС-РВнг(A)-FRLS, КИС-РПнг(A)-FRHF 78



КДВВГ – кабель пучковой (аналог LiYY) или парной (аналог LiYY (TP)) скрутки с многопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика. Цвет оболочки серый. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.

КДВЭВГ – то же, что КДВВГнг(А)-LS пучковой (аналог LiYCY) или парной (аналог LiYCY (TP)) скрутки, но с экраном в виде оплетки из медных луженых проволок. Цвет оболочки серый. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.

Кабели с повышенными требованиями пожарной безопасности:

КДВВГнг(А)-LS – кабель пучковой (аналог LiYY) или парной (аналог LiYY (TP)) скрутки с многопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности. Цвет оболочки красный. Класс пожарной опасности П16.8.2.2 по классификации ГОСТ Р 53315-2009. Кабель не распространяет горение при групповой прокладке по категории А. Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля. Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.

КДВЭВГнг(А)-LS – то же, что КДВВГнг(А)-LS пучковой (аналог LiYCY) или парной (аналог LiYCY (TP)) скрутки, но с экраном в виде оплетки из медных луженых проволок. Цвет оболочки красный. Класс пожарной опасности П16.8.2.2 по классификации ГОСТ Р 53315-2009. Кабель не распространяет горение при групповой прокладке по категории А. Пониженное дымо- и газовыделение. Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.

Возможно изготовление кабелей в морозостойком исполнении.

Возможно изготовление кабелей с токопроводящими жилами из медных луженых проволок.

Назначение: для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительных, управляющих электронных устройствах и компьютерных системах с рабочим напряжением до 500 В переменного тока частотой до 200 кГц или рабочим напряжением до 700 В постоянного тока.

Кабели предназначены для общепромышленного применения (вычислительные машины, электронные приборы управления и контроля, офисное оборудование) и электрических устройств подвижного состава рельсового транспорта (РЖД, метро).

Конструктивные параметры кабеля:

Число и сечение тпж, мм2	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Расчетная масса кабеля, кг/км			
		КДВВГ, КДВВГнг(А)-LS	КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS	КДВВГ	КДВВГнг(А)-LS	КДВЭВГ	КДВЭВГнг(А)-LS
Кабели пучковой скрутки							
1х0,25	14х0,15	2,8	3,4	7,7	8,1	14,3	14,7
3х0,25		4,6	5,0	20,3	21,2	30,0	31,0
4х0,25		4,9	5,6	24,9	26,0	37,7	38,9
5х0,25		5,4	5,9	31,7	33,2	43,6	45,1
6х0,25		5,9	6,3	36,6	38,4	52,0	53,8
7х0,25		5,9	6,3	40,3	42,0	55,6	57,5
8х0,25		6,3	7,0	45,2	47,1	64,6	66,6
10х0,25		7,3	8,0	55,3	57,6	78,7	81,2
12х0,25		7,7	8,1	66,4	69,2	86,8	89,8

Сокращение: тпж- токопроводящая жила

Длина кабеля и тип отгрузочной тары оговариваются при заказе.

Кабели для передачи данных
КДВВГ, КДВВГнг(А)-LS (аналоги LiYY, LiYY (TP))
КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS (аналоги LiYY, LiYCY (TP))
ТУ 3581-011-39793330-2009

Сертификат соответствия
 Сертификат пожарной безопасности



Число и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Расчетная масса кабеля, кг/км			
		КДВВГ, КДВВГнг(А)-LS	КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS	КДВВГ	КДВВГнг(А)-LS	КДВЭВГ	КДВЭВГнг(А)-LS
Кабели пучковой скрутки							
1х0,35	7х0,26	3,4	3,8	11,5	12,2	16,4	17,2
3х0,35		5,6	6,0	30,0	31,4	41,9	43,5
4х0,35		6,0	6,6	36,8	38,5	53,2	55,2
5х0,35		6,5	7,2	43,8	45,7	64,2	66,7
6х0,35		7,0	7,7	50,8	53,0	72,9	75,2
7х0,35		7,0	7,7	56,2	58,5	78,3	80,7
8х0,35		8,3	8,9	66,5	69,3	87,5	90,5
10х0,35		8,9	9,9	81,6	85,0	111,0	114,7
12х0,35		9,2	10,2	93,3	96,3	128,0	132,8
1х0,50	16х0,20	3,5	3,9	13,7	15,0	20,3	21,7
3х0,50		5,9	6,7	36,5	39,7	56,9	60,3
4х0,50		6,4	7,2	45,3	51,0	67,6	72,5
5х0,50		7,0	7,9	54,2	58,5	80,0	84,7
6х0,50		7,8	8,4	66,4	71,8	91,2	96,9
7х0,50		7,8	8,4	73,6	79,3	98,4	103,8
8х0,50		9,5	9,2	86,4	93,2	113,0	120,3
10х0,50		9,9	10,8	106,0	114,4	149,0	157,4
12х0,50		10,2	11,0	122,0	131,3	166,0	175,6
1х0,75	24х0,20	3,8	4,3	17,2	18,6	25,0	26,5
3х0,75		6,5	7,3	47,0	50,7	66,6	70,2
4х0,75		7,1	7,9	58,8	63,1	80,5	84,9
5х0,75		7,9	8,6	74,1	79,5	99,8	105,2
6х0,75		8,6	9,5	86,5	92,7	119,0	125,8
7х0,75		8,6	9,5	96,5	103,2	129,0	135,7
8х0,75		9,5	10,4	113,0	120,9	148,0	156,8
10х0,75		11,1	12,0	139,0	148,1	185,0	195,1
12х0,75		11,4	12,2	161,0	171,7	208,0	218,4
1х1,00	32х0,20	4,2	4,7	20,5	22,1	28,3	29,0
3х1,00		7,4	8,1	56,2	60,0	77,2	81,0
4х1,00		8,0	9,0	70,8	75,2	94,0	98,7
5х1,00		9,2	10,1	93,0	99,3	112,0	118,5
6х1,00		10,0	10,9	108,0	115,8	133,0	141,0
7х1,00		10,0	10,9	121,0	128,6	146,0	153,8
8х1,00		12,0	11,9	145,0	154,0	169,0	179,0
10х1,00		13,0	13,9	179,0	190,7	214,0	225,0
12х1,00		13,3	14,2	206,0	218,8	242,0	254,6
1х1,50	28х0,26	4,6	5,2	27,9	29,9	32,6	34,7
3х1,50		8,3	8,7	82,2	87,9	87,8	93,5
4х1,50		9,1	10,0	104,0	110,7	111,0	118,7
5х1,50		10,4	11,0	135,0	144,0	145,0	154,1
6х1,50		11,3	12,2	158,0	162,3	163,0	172,3
7х1,50		11,3	12,2	177,0	188,1	176,0	187,2
8х1,50		13,4	14,3	200,0	212,3	202,0	215,6
10х1,50		14,4	15,2	253,0	267,4	262,0	276,5
12х1,50		14,8	15,7	293,0	310,6	294,0	302,6

Сокращение: тпж- токопроводящая жила
Длина кабеля и тип отгрузочной тары оговариваются при заказе

Число и сечение тпж, мм²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Расчетная масса кабеля, кг/км			
		КДВВГ, КДВВГнг(А)-LS	КДВЭВГ, КДВЭВГнг(А)-LS	КДВВГ	КДВВГнг(А)-LS	КДВЭВГ	КДВЭВГнг(А)-LS
Кабели парной скрутки							
1x2x0,25	14x0,15	4,3	4,8	16,1	16,9	24,0	25,0
2x2x0,25		6,9	7,7	33,3	35,0	53,0	55,0
3x2x0,25		7,1	7,9	41,6	43,5	64,7	67,0
4x2x0,25		8,0	8,6	55,5	58,1	76,0	78,8
5x2x0,25		8,6	9,2	66,0	69,0	94,0	97,2
6x2x0,25		9,4	10,0	76,8	80,2	101,0	104,0
7x2x0,25		9,4	10,0	84,2	87,8	108,2	111,8
8x2x0,25		11,3	12,3	97,6	102,0	140,0	172,0
1x2x0,50	16x0,20	5,6	6,2	28,4	29,8	40,6	42,1
2x2x0,50		8,8	9,8	54,1	56,6	80,5	83,4
3x2x0,50		9,3	10,3	69,7	72,6	99,3	103,0
4x2x0,50		10,2	11,3	93,6	97,5	120,0	124,0
5x2x0,50		11,1	12,3	112,0	117,0	149,0	154,0
6x2x0,50		12,5	13,5	132,	137,0	174,0	180,0
7x2x0,50		12,5	13,5	147,0	153,0	189,0	195,0
8x2x0,50		15,4	16,6	174,0	181,0	242,0	250,0
1x2x0,75	24x0,20	6,2	7,0	35,9	37,5	46,8	49,1
2x2x0,75		9,9	11,2	69,7	72,6	136,0	140,0
3x2x0,75		10,8	11,8	91,1	94,5	163,0	168,0
4x2x0,75		11,8	12,6	122,0	126,5	195,0	200
5x2x0,75		12,9	13,7	147,0	152,0	221,0	227,0
6x2x0,75		14,1	15,1	174,0	180,0	260,0	269,0
7x2x0,75		14,1	15,1	194,0	200,0	308,0	316,0
1x2x1,00	32x0,20	7,0	7,7	42,8	44,2	64,9	63,0
2x2x1,00		11,5	12,1	91,8	65,0	129,0	124,0
3x2x1,00		12,5	13,3	119,0	122,0	163,0	163,0
4x2x1,00		13,7	14,6	149,0	151,0	208,0	192,0
5x2x1,00		15,0	15,9	177,0	182,0	252,0	233,0
6x2x1,00		16,4	17,4	219,0	222,0	289,0	294,0
7x2x1,00		16,4	17,4	250,0	249,0	324,0	320,0
1x2x1,50	28x0,26	7,9	8,4	61,6	64,0	68,7	72,7
2x2x1,50		13,5	14,5	132,0	137,0	161,0	169,0
3x2x1,50		14,8	15,7	173,0	179,0	218,0	229,0
4x2x1,50		15,5	16,4	213,0	220,0	256,0	265,0
Сокращение: тпж- токопроводящая жила							
Длина кабеля и тип отгрузочной тары оговариваются при заказе.							

Цветовая маркировка жил в кабелях пучковой скрутки (в соответствии с DIN 47100):

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
2	белый, коричневый
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
8	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный
10	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый,
12	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, серо-розовый, красно-синий

Код ОКП (общероссийского классификатора продукции): 35 8119

Цветовая маркировка жил в кабелях парной скрутки (в соответствии с DIN 47100):

Номер пары в кабеле	Цвет изоляции	Номер пары в кабеле	Цвет изоляции
1	белый, коричневый	6	серо-розовый, красно-синий
2	зеленый, желтый	7	бело-зеленый, коричнево-зеленый
3	серый, розовый	8	бело-желтый, желто-коричневый
4	синий, красный	9	бело-серый, серо-коричневый
5	черный, фиолетовый	10	бело-розовый, розово-коричневый

Электрические характеристики

1. Электрическое сопротивление токопроводящих жил

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, Ом/км, не более для жил сечением, мм ²	0,25	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5
Кабели пучковой скрутки	82,0	57,0	39,0	26,0	19,5	13,3
Кабели парной скрутки	86,1	59,9	41,0	27,3	20,5	14,0

2. Сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20°C и нормальной относительной влажности, не менее 20 МОм;

3. Электрическая емкость рабочей цепи «жила - жила» и «жила - экран» при частоте 800 или 1000Гц:

«жила - жила» – не более 120нФ/км, «жила - экран» – 160нФ/км;

4. Емкостная асимметрия пары относительно земли (для кабелей парной скрутки), пересчитанная на длину 100 м, при частоте 800 или 1000Гц – не более 300 пФ.

5. Индуктивность: рабочей цепи «жила - жила» не более 0,65мГн/км.

Условия эксплуатации и монтажа:

Климатическое исполнение УХЛ, категории размещения 2 - 4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40°C до 70°C (от минус 60°C до 70°C для кабелей в морозостойком исполнении).

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха – до 98% при температуре до 35°C.

Кабели стойки к 10000 изгибам на угол $\pm 180^\circ$ – при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 10°C (минус 20°C для кабелей в морозостойком исполнении).

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже: 6 наружных диаметров при температуре выше 0°C; 10 наружных диаметров кабеля при температуре ниже 0°C;

Минимальный радиус изгиба при неподвижной прокладке – 6 наружных диаметров;

Минимальный радиус изгиба в условиях эксплуатационных изгибов – 10 наружных диаметров.

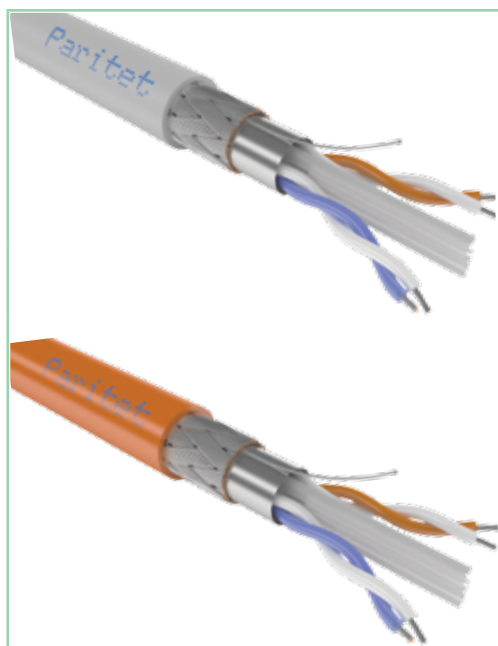
Минимальный срок службы кабеля 20 лет.

Подтверждение соответствия:

Кабели КДВВГ, КДВЭВГ имеют сертификат соответствия в системе «СовАск» в рамках добровольной сертификации.

Кабели КДВВГ, КДВЭВГ 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 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Код ОКП 35 8119.



КИС-В* – кабель парной или четверочной скрутки с медными лужеными многопроволочными жилами, с изоляцией из сплошного или пористого полиэтилена, с экраном в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластика. Цвет оболочки серый.

Не распространяет горение при одиночной прокладке. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.5.4.

КИС-П – то же, но в оболочке из светостабилизированного полиэтилена. Цвет оболочки черный.

КИС-Пнг(А)-HF кабель парной или четверочной скрутки с медными лужеными многопроволочными жилами, с изоляцией из сплошного или пористого полиэтилена, с экраном в виде оплетки из медных луженых проволок, наложенных поверх алюмополимерной ленты, в оболочке из термопластичной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки оранжевый, черный (для категории размещения 1).

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1. Кабель не распространяет горение при групповой прокладке по категории А. Пониженное дымо- и газообразование при горении и тлении кабеля. Низкая коррозионная активность. Пониженная токсичность продуктов горения кабеля.

*Возможно изготовление кабеля марки КИС-В в морозостойком исполнении

Назначение: для систем распределенного сбора данных, использующих промышленный интерфейс RS-485 по стандартам ИСО/МЭК 8482, EIA RS-485 (TIA/EIA-485-A).

Конструктивные размеры кабелей

Число пар (четверок) и номинальный диаметр тпж, мм	Число и номиналь- ный диаметр проволок тпж, мм	Материал изоляции жил	Число и номиналь- ный диаметр проволок сигнальной жилы, мм	Материал изоляции сигнальной жилы	Наружный диаметр кабеля, мм, не более	Масса кабеля, кг/км		
						КИС-В	КИС-П	КИС-П нг(А)-HF
Кабели парной скрутки								
1х2х0,60	7х0,20	СПЭ	-	-	7,1	45,3	39,3	46,1
1х2х0,60+1х0,60			7х0,20	ПВХ (БГК)*	7,2	49,2	43,1	49,8
2х2х0,60			-	-	9,3	78,2	69,0	79,4
3х2х0,60					10,0	85,8	75,6	87,2
4х2х0,60					10,4	101,0	88,5	102,0
5х2х0,60					12,2	140,0	125,0	143,0
6х2х0,60					13,3	165,0	145,0	167,0
7х2х0,60					13,8	177,0	157,0	180,0
1х2х0,78	7х0,26	ППЭ	-	-	7,9	52,7	45,0	53,8
1х2х0,78+1х0,78			7х0,26	ПВХ (БГК)*	7,9	57,1	49,4	58,3
2х2х0,78			-	-	11,0	98,0	85,7	99,7
3х2х0,78					11,4	106,0	93,3	108,0
4х2х0,78					12,1	124,5	109,0	127,0
5х2х0,78					14,3	170,0	150,0	173,0
1х2х0,90					7,9	67,1	59,5	68,2
1х2х0,90+1х0,90					19х0,18	ППЭ	7х0,30	ПВХ (БГК)*
2х2х0,90	-	-	13,5	154,0			134,0	157,0
4х2х0,90			14,7	193,0			171,0	196,0
1х2х1,15	19х0,23				9,3	92,3	80,8	93,9
Кабели четверочной скрутки								
1х4х0,78	7х0,26	ППЭ	-	-	7,8	84,0	71,1	85,5
1х4х0,90	19х0,18				7,8	86,0	73,1	87,8

*В скобках указан материал изоляции для кабеля марки КИС-Пнг(А)-HF

Сокращения: **тпж** – токопроводящая жила; **СПЭ** – сплошной полиэтилен; **ППЭ** – пористый полиэтилен, полученный методом физического вспенивания; **ПВХ** – поливинилхлоридный пластикат; **БГК** – безгалогенная композиция

Электрические характеристики:

Наименование параметра	Диаметр жил кабеля			
	0,60	0,78	0,90	1,15
1 Волновое сопротивление, Ом	120±15			
2 Коэффициент затухания, пересчитанный на температуру 20 °С и длину 100 м, дБ, не более				
1,0 МГц	2,1	1,9	1,3	1,0
1,5 МГц	2,6	2,2	1,5	1,4
2,0 МГц	3,0	2,4	1,8	1,5
3,0 МГц	3,6	2,8	2,3	1,8
6,0 МГц	4,7	3,8	3,2	2,3
10,0 МГц	6,0	4,8	4,2	2,9
20,0 МГц	8,2	6,7	6,3	4,2
3 Относительная скорость распространения сигнала, %, не менее	66,0	76,0		
4 Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20 °С, Ом, не более	100,0	60,0	40,1	25,9
5 Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км, %, не более	3			
6 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(9,5)*	9,0(9,5)*	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	-	-	-
7 Номинальная электрическая емкость пары, пересчитанная на 1 км длины, при частоте 800 или 1000 Гц, нФ, не более	50,0	45,0		
8 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			
9 Электрическое сопротивление изоляции постоянному току, пересчитанное длину 1 км и температуру 20°С, МОм, не менее	5х10 ³			
10 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				

*В скобках указаны значения для кабелей четверочной скрутки

Условия эксплуатации и монтажа:

Кабель марки КИС-В

Предназначен для прокладки внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Климатическое исполнение УХЛ, категории размещения 2-4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур от минус 40° до 70°С, в условиях монтажных изгибов - до минус 15°С (от минус 60 до 70°С, в условиях монтажных изгибов - до минус 30°С для кабелей в морозостойком исполнении).

Кабель стоек к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Минимальный радиус изгиба - 10 наружных диаметров кабеля.

Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке.

Минимальный срок службы кабелей 25 лет.

Кабель марки КИС-П

Предназначен для наружной прокладки.

Климатическое исполнение УХЛ, категории размещения 1-2 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур от минус 60° до 70°С, в условиях монтажных изгибов - до минус 15°С.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров кабеля.

Стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Минимальный срок службы кабелей 25 лет.

Кабель марки КИС-Пнг(А)-HF

Кабель с повышенными требованиями пожарной безопасности.

предназначен для прокладки внутри и вне помещений.

Климатическое исполнение УХЛ, категории размещения 1-4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40° до 70°С, в условиях монтажных изгибов - до минус 10°С.

Кабель стоек к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Кабель категории размещения 1 (в оболочке черного цвета) стоек к воздействию солнечного излучения, инея, росы.

Кабель стоек к воздействию минерального масла, озона.

Кабель стоек к воздействию вибрационных нагрузок с частотой от 0,5 до 100 Гц с ускорением синусоидальных колебаний до 10 м/с² и одиночных ударов с ускорением до 30 м/с².

Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров кабеля.

Кабель не распространяет горение при групповой прокладке по категории А.

Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов кабеля – более 40 г/м³.

Дымообразование при горении и тлении кабеля не приводит к снижению светопрозрачности более чем на 40 %.

Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ Р 53315-2009 – П16.8.1.2.1.

Минимальный срок службы кабелей 31 год.

Подтверждение соответствия:

Кабели имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р в рамках добровольной сертификации.

Кабель марки КИС-В имеет сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения кабелей при одиночной прокладке с пределом распространения горения ПРГО 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 01 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Кабель марки КИС-Пнг(А)-HF имеет сертификат соответствия требованиям ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части требования к нераспространению горения кабелей при групповой прокладке по категории А с пределом распространения горения ПРГП 1 по ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГП Пб1 по ГОСТ Р 53315-2009 с изм.1).

Код ОКП

кабеля марки КИС-В - 35 7441;

кабеля марки КИС-П - 35 7443;

кабеля марки КИС-Пнг(А)-HF - 35 7444



КИС-РВнг(А)-FRLS – кабель парной скрутки с медными однопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующей кремнийорганической резины, в экране из алюмополимерной ленты, в оболочке из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности. Цвет оболочки красный.
Класс пожарной опасности П16.1.2.2.2 по классификации ГОСТ Р 53315-2009.

КИС-РПнг(А)-FRHF – то же, но в оболочке из термопластичной безгалогенной композиции
Цвет оболочки оранжевый, черный (категории размещения 1).
Класс пожарной опасности П16.1.1.2.1 по классификации ГОСТ Р 53315-2009

Назначение:

Для систем распределенного сбора и передачи данных, применяющих стандарты RS-485 в диапазоне частот 0,03-0,750 МГц (волновое сопротивление 120 Ом), Industrial Ethernet - в диапазоне частот 1-100 МГц (волновое сопротивление 100 Ом), в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (метрополитен, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течении 180 мин. Кабели предназначены для эксплуатации при напряжении до 300 В переменного тока частотой до 100 МГц в условиях стационарной прокладки внутри помещений (кабели марки КИС-РВнг(А)-FRLS), внутри и вне помещений (кабели марки КИС-РПнг(А)-FRHF).

Требования пожарной безопасности

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 (кабели марки КИС-РПнг(А)-FRHF).

Пониженная токсичность продуктов горения кабельных изделий.

Конструкция и электрические характеристики кабеля:

Число пар и номинальный диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Наружный диаметр кабеля мм, не более	Масса кабеля, кг/км		Объем горючей массы полимерных материалов кабеля, л/км
			КИС-РВнг(А)-FRLS	КИС-РПнг(А)-FRHF	
1x2x0,50	1x0,50	5,8	31,0	30,4	16.4
2x2x0,50		6,5x10,1	66,5	65,2	35.7
1x2x0,64	1x0,64	7,3	48,6	47,7	26.6
2x2x0,64		7,8x12,6	96,4	94,7	52.8
1x2x0,80	1x0,80	9,0	71,8	70,6	39.7
2x2x0,80		9,0x15,4	141	139	78.1
1x2x0,97	1x0,97	10,7	104	102	58.2
2x2x0,97		11,1x18,7	194	191	108.9
1x2x1,13	1x1,13	12,3	128	126	72.3
2x2x1,13		12,7x21,7	252	248	141.7
1x2x1,38	1x1,38	14,5	188	185	106.9

Сокращение: тпж – токопроводящая жила

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле

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

Условия эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1-4 – для кабелей марок КИС-РПнг(А)-FRHF, 2-4 – для кабелей марок КИС-РВнг(А)-FRLS по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур кабеля от минус 40° до 70°С.

Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С.

Прокладка и монтаж кабелей должны проводиться при температуре не ниже минус 20°С.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже – 10 максимальных наружных диаметров или наружных размеров по малой стороне кабеля.

Минимальный срок службы кабеля 30 лет.

Электрические характеристики кабелей

Наименование параметра	Значения для кабелей с диаметром токопроводящих жил, мм					
	0,50	0,64	0,80	0,97	1,13	1,38
1 Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на длине 1 км при температуре 20°С, Ом, не более	95,0	58,0	36,0	24,5	18,1	12,1
2 Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км, %, не более	2					
3 Электрическое сопротивление изоляции постоянному току на длине 1 км при температуре 20°С, МОм, не менее	300					
4 Электрическая емкость пары на длине 1 км при частоте 0,8-1кГц, нФ, не более	65	70	75	75	80	85
5 Волновое сопротивление, Ом, в диапазоне частот: 0,03-0,75 МГц; 1-100 МГц	120±15 100±15					
6 Коэффициент затухания, пересчитанный на температуру 20°С и длину 100м, дБ, не более, при частоте:						
1 кГц	0,27	0,21	0,18	0,16	0,14	0,13
39 кГц	1,45	1,15	0,85	0,70	0,60	0,50
1 МГц	3,52	2,60	2,02	1,654	1,40	1,17
4 МГц	5,84	4,40	3,47	2,90	2,51	2,14
10 МГц	8,84	6,81	5,50	4,58	4,11	3,56
16 МГц	11,21	8,76	7,14	6,14	5,45	4,77
20 МГц	12,66	9,95	8,17	7,06	6,29	5,54
31,25 МГц	16,36	13,03	10,82	9,45	8,52	7,60
62,5 МГц	25,3	20,55	17,43	15,5	14,16	9,72
100 МГц	34,55	28,50	24,51	22,00	20,33	18,67
7 Относительная скорость распространения сигнала любой пары, %, не менее, в диапазоне частот 1-100 МГц	51,8					
8 Время задержки сигнала (Delay), нс/100 м, не более, в диапазоне частот 1-100 МГц	645					

Код ОКП 35 74 00

Основные вопросы по применению комбинированных кабелей для систем видеонаблюдения.

За длительное время продаж комбинированного кабеля для систем видеонаблюдения наша компания накопила большой опыт в общении с потребителями данной продукции. В данном письме мы хотим поделиться с вами нашим опытом и осветить некоторые моменты в использования комбинированного кабеля, а в особенности использовании жил питания/управления.

Для определения допустимого тока при питании видеокамер следует руководствоваться требованиями ПУЭ глава 1.3 раздел 1.3.10 для пучка проводов, при этом в расчет числа проводов радиочастотный элемент не принимать. Кабели марок КВК, КВТ, ККСВ, ККСЭВ представляют собой жгут из двух и более, проводов НВМ-3 600В сечением 0,50 или 0,75 мм² и радиочастотного элемента.

По допустимому напряжению. В конструкции кабеля в качестве жил питания применены провода НВМ с рабочим напряжением 600В. То есть конструктивно по кабелю вполне можно пустить 220В. Техническими условиями ТУ 16.К62-003-2004 (КВК, КВТ), ТУ 16.К62-004-2004 (ККСВ, ККСЭВ) предусмотрено для жил питания рабочее напряжение до 250 В переменного тока.

По применению переменного тока. Ни один нормативный или справочный документ не дает однозначных указаний по передаче по подобным кабелям переменного тока. Однако из накопленной информации от потребителей о применении данных кабелей мы считаем, что влияние переменного тока на радиочастотный кабель существенно, но данное влияние можно снизить за счет корректного подбора радиочастотного элемента.

Наименее подвержен влиянию коаксиальный кабель с двойным экраном (оплетка и фольга).

Наибольшему влиянию переменного тока подвержен коаксиальный кабель с малой плотностью экрана, например, одиночный экран с редкой оплеткой (менее 90%). Также возможность использования переменного тока зависит и от задачи (обнаружение, идентификация и т.д.) – чем выше требование к картинке, тем меньше должно быть влияние переменного тока на радиочастотный элемент.

При применении коаксиального кабеля с плотностью экрана 90% (нормальный кабель) или с двойным экраном главное влияние оказывают импульсные помехи, возникающие при работе силового оборудования, подключенного к сети переменного тока (например, при включении или выключении какого-либо силового агрегата). В данном случае необходимое условие использования напряжения 220В переменного тока - подключение к сети через сглаживающий сетевой фильтр.

Обращаем ваше внимание, что производимые нами кабели марок КВК, ККСВ и ККСЭВ имеют плотность оплетки радиочастотного элемента 90%; КВК-2Э – двойной экран из алюминиевой фольги и медной луженой оплетки. При переменном напряжении 220В на жилах питания комбинированного кабеля мы не рекомендуем использовать кабели марки КВТ, так как здесь плотность оплетки 47%. Кабели марки КВТ мы рекомендуем использовать при постоянном напряжении жил питания.

1. Введение.....	1
2. Кабель для систем сигнализации, телекоммуникации, управления и сбора данных	6
• КуСРВнг(A)-FRLS, КуСРПнг(A)-FRHF	7
• КСРВнг(A)-FRLSLTx, КСРЭВнг(A)-FRLSLTx	10
• КСРВнг(A)-FRLS, КСРЭВнг(A)-FRLS.....	12
• КСРПнг(A)-FRHF, КСРЭПнг(A)-FRHF.....	12
• КСРВГнг(A)-FRLS, КСРЭВГнг(A)-FRLS.....	15
• КСРПГнг(A)-FRHF, КСРЭПГнг(A)-FRHF	15
• КСВВ, КСВЭВ	17
• КСВВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS	17
• КСПВ, КСПЭВ, КСПВт.....	18
• КСВВГ, КСВЭВГ	19
• КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS.....	19
• КСПВГ, КСПЭВГ	20
3. LAN кабель для Структурированных Кабельных Систем (КСК) - ParLan®.....	22
• ParLan® U/UTP Cat5e.....	23
• ParLan® F/UTP Cat5e	24
• ParLan® SF/UTP Cat5e.....	25
• ParLan® Patch U/UTP Cat5e	28
• ParLan® Patch F/UTP Cat5e.....	29
• ParLan® Patch SF/UTP Cat5e	30
• Протокол испытаний на кабель ParLan® U/UTP Cat5e.....	33
• Протокол испытаний на кабель ParLan® F/UTP Cat5e	34
• ParLan® U/UTP Cat6	35
• ParLan® F/UTP Cat6	36
• ParLan® SF/UTP Cat6	37
• Протокол испытаний на кабель ParLan® U/UTP Cat6	39
• Протокол испытаний на кабель ParLan® F/UTP Cat6.....	40
4. Радиочастотный коаксиальный кабель	41
• miniПаракс® РК 75-2	42
• miniПаракс® РК 75-3	43
• Паракс® РК 75-3,7 (RG 59)	45
• Паракс® РК 75-4 (RG 6)	47
• Паракс® РК 75-4,8 (RG 6).....	48
• РК 50-2-11/ РК 50-3-18 (RG 58).....	49
• РК 50-4,8	51
5. Комбинированный кабель для систем видеонаблюдения	53
• КВТ-В/ КВТ-П.....	54
• КВК-В/ КВК-П/ КВК-Пт/ КВК-Пнг(С)-HF	55
• ККСВ/ ККСП/ ККСЭВ/ ККСЭП	60
• ШВЭВ/ ШВЭП	65
• ParLan® combi U/UTP Cat 5e \ ParLan® combi F/UTP Cat 5e.....	66
• ТКВ/ ТКП.....	69
6. Кабель для передачи данных аналоги LiYY, LiYCY, LiYY (TP), LiYCY (TP)	70
• КДВВГ/ КДВВГнг(A)-LS (аналог LiYY/ LiYY TP).....	71
• КДВЭВГ, КДВЭВГнг(A)-LS (аналог LiYCY/ LiYCY TP)	71
7. Кабель симметричный для промышленного интерфейса RS-485	75
• КИС-П, КИС-В, КИС-Пнг(A)-HF	75
• КИС-РВнг(A)-FRLS, КИС-РПнг(A)-FRHF	78
8. Информационные письма	80

- ▶ **всегда в наличии**
- ▶ **широкий ассортимент**
- ▶ **быстрая отгрузка**
- ▶ **кабель под проект**

ООО «Торгово-промышленный дом Паритет»
142111 г. Подольск МО, Рязановское ш., д. 9
Тел/факс: (495) 926-2269 (многоканальный);
(4967) 65-0525, (495) 867-4858;
E-mail: zakaz@paritet.podolsk.ru
www.paritet-podolsk.ru