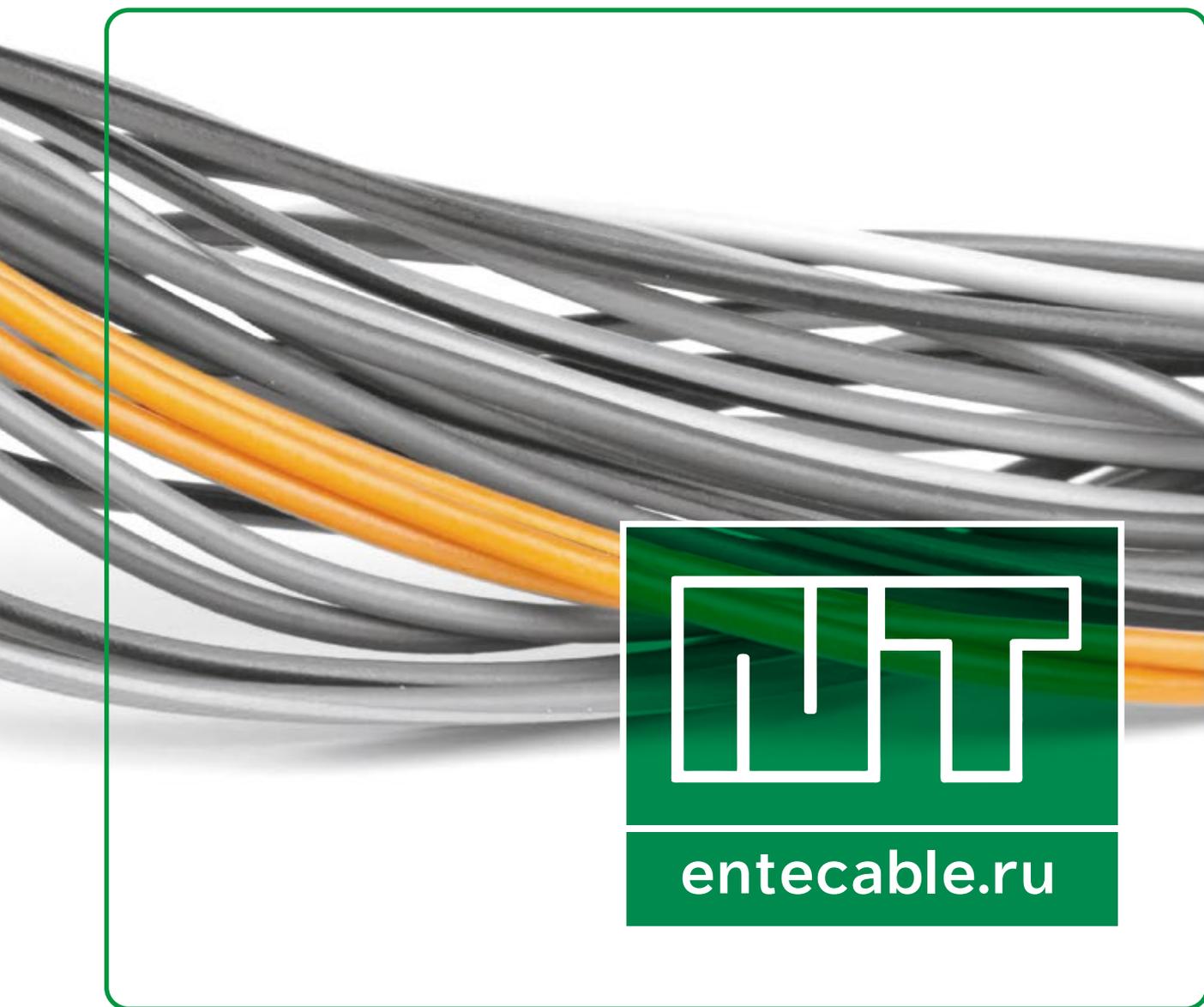


# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



**ООО «ЭНТЭ»**

ПРОИЗВОДСТВО ОГНЕСТОЙКОГО КАБЕЛЯ  
ДЛЯ СИСТЕМ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ  
СИГНАЛИЗАЦИИ

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вашему вниманию предлагается каталог нашей компании.

ООО «ЭНТЭ» является одним из ведущих производителей кабельно-проводниковой продукции для систем пожарной и охранной сигнализации. В данном каталоге вы можете найти весь перечень продукции, выпускаемой нашим предприятием.

Компания «ЭНТЭ» была основана в апреле 2012 года и с тех пор зарекомендовала себя как надежный производитель и партнер. Мы занимаемся поставкой кабельной продукции нашим потребителям не только по всей территории России, но и в страны СНГ.

Вся продукция проходит **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**. Все виды кабеля имеют необходимые сертификаты и протоколы испытаний.

Наше предприятие состоит из специалистов, имеющих большой опыт в области изготовления и поставок кабельно-проводниковой продукции.

Комплектация заказов и доставка продукции осуществляется в **КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ** благодаря постоянно пополняемым складским запасам и высокой производительности оборудования.

Для вашего удобства мы организовали склады в Новосибирске и республике Крым. Это существенно снижает время доставки и стоимость транспортных услуг.

**ЦЕЛЬ** нашего предприятия состоит в полном удовлетворении запросов потребителя.

К каждому клиенту мы стараемся найти индивидуальный подход, предлагая гибкую ценовую политику и возможность сотрудничества максимально комфортным.

**НАДЕЕМСЯ, ЧТО РАБОТА С НАШЕЙ КОМПАНИЕЙ БУДЕТ ДЛЯ ВАС ВЫГОДНОЙ И ПРИЯТНОЙ!**

---

С уважением, Шаманин Олег Николаевич  
Генеральный директор ООО «ЭНТЭ»  
Тел.: +7 (4862) 30-33-22; 8 (800) 555-60-16  
info@entecable.ru



# КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ

## для систем охранно-пожарной сигнализации

Данные кабели соответствуют требованиям нормативно-технической документации:

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Технический регламент таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления техническими средствами автоматики при рабочем напряжении до 300 В включительно.

Кабели с индексом «нг(A)-LS» могут использоваться вне гермозоны, в системах атомных станций (АС) класса безопасности 3 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭГ-01-011) при поставках на внутренний рынок и экспорт, в том числе страны с тропическим климатом.

Кабели марок КПСВВ являются российским аналогом кабелей J-Y Yd, кабели марок КПСВЭВ аналогом кабелей J-Y(St)Y Lg стандарта DIN VDE 0815.

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

особенности конструкции	МАРКА КАБЕЛЯ					
	КПСВВ	КПСВнг(A)-LS	КПСВнг(A)-LSLTx	КПСВЭВ	КПСВЭВнг(A)-LS	КПСВЭВнг(A)-LSLTx
изоляция и оболочка из ПВХ	●	●	●	●	●	●
экран - ламинированная и алюминиевая фольга				●	●	●
изоляция и оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности и низким дымо - и газовыделением		●			●	
изоляция и оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо - и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения			●			●

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Кабели марок КПСВВ, КПСВЭВ, КПСВВнг(А)-LS, КПСВЭВнг(А)-LS, КПСВВнг(А)-LSLTx, КПСВЭВнг(А)-LSLTx предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от +70°C до -40°C.

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

Монтаж кабелей должен производиться при температуре не ниже -10°C.

Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже - 10 максимальных наружных диаметров кабеля. Рекомендуемое допустимое растягивающее усилие при прокладке и монтаже - 50Н на 1 мм<sup>2</sup> номинального сечения всех токопроводящих жил кабеля.

Допускается эксплуатация кабелей в условиях размещения по категории 1 по ГОСТ 15150-69 при условии покрытия кабеля быстросохнущими эмалями или при отсутствии прямого воздействия солнечных лучей.

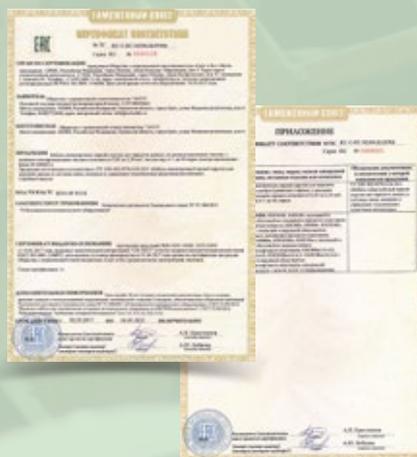
Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ГОСТ Р 51330.13-99.

## СРОК СЛУЖБЫ КАБЕЛЕЙ

В условиях фиксированного монтажа при соблюдении потребителем требований к транспортировке, условиям хранения, прокладке (монтажу) и эксплуатации не менее 30 лет. Срок службы исчисляется от даты изготовления кабеля.

Фактический срок службы не ограничивается сроком, указанным в настоящих технических условиях, а определяется техническим состоянием кабеля.

**Гарантийный срок эксплуатации - 2 года. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.**



Для систем охранно-пожарной сигнализации, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката обычной теплостойкости, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПСВВ

ТУ 3581-002-95761434-2011



### Особые условия эксплуатации:

Кабели симметричные парной скрутки марок КПСВВ предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах сигнализации, в системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля АСУТП и связи.

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 2-4 по ГОСТ15150-69.

Класс пожарной опасности кабелей КПСВВ - 01.8.2.3.4 по ГОСТ 31565-2012

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

изоляция в виде сплошного концентрического слоя из поливинилхлоридного пластиката.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, в кабелях с числом пар 2 и более пары скручиваются между собой в сердечник. Для кабелей с числом пар равным 4, 8, 12, 16, 20, 32, 40, сердечник состоит из 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10 пучков соответственно. Пучок состоит из скрученных между собой четырех пар.

Кабели производятся количеством пар до 40.

#### Оболочка:

поверх скрученных пар накладывается оболочка из поливинилхлоридного пластиката.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>				
		0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, для цепей жила-жила, при температуре 20 °С, МОм x км, не менее		100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более*:	однопарных	75,0	80,0	85,0	87,0	105,0
	с числом пар 2 и более	70,0	75,0	79,0	82,0	90,5
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц при температуре 20 °С, дБ/1 км, не более:	однопарных	1,32	0,98	0,88	0,66	0,57
	с числом пар 2 и более	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Испытательное напряжение между жилами в течение 1 мин., кВ:	постоянного тока	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)
	переменного тока частотой 50 Гц	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)

\*Допускается превышение установленного значения электрической емкости на 20% для кабелей с числом пар до 4 включительно.

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар	Диаметр по изоляции, мм	Толщина оболочки, не менее, мм	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСВВ	0,50	1	1,7±0,2	0,5	5,2	26,4
		2		0,5	6,2x8,8	51,2
		4		0,8	5,4	43,3
		8		0,9	7,3	84,4
		12		1,0	8,8	120
	0,75	1	1,96±0,2	0,5	5,6	34,0
		2		0,5	6,7x9,5	66,2
		4		0,8	6,0	56,8
		8		0,9	8,2	111
		12		1,0	9,9	159
	1,00	1	2,19±0,2	0,5	6,3	40,3
		2		0,5	7,6x10,3	78,9
		4		0,8	6,8	74,9
		8		0,9	9,7	151
		12		1,0	11,7	222
	1,50	1	2,56±0,2	0,65	6,8	56,5
		2		0,65	8,2x12,2	113,1
		4		0,8	7,8	102
		8		0,9	10,6	198
		12		1,0	13,1	291
2,50	1	3,08±0,2	0,65	8,2	79,0	
	2		0,65	9,8x15,0	156,3	

Для систем охранно-пожарной сигнализации, с медными токопроводящими жилами, экранированные, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика обычной теплостойкости, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПСВЭВ

ТУ 3581-002-95761434-2011



### Особые условия эксплуатации:

Кабели симметричные парной скрутки марок КПСВЭВ предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах сигнализации, в системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля АСУТП и связи.

Класс пожарной опасности кабелей КПСВЭВ - 01.8.2.3.4 по ГОСТ 31565-2012.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки

#### Изоляция токопроводящих жил:

изоляция в виде сплошного концентрического слоя из поливинилхлоридного пластика.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, в кабелях с числом пар 2 и более пары скручиваются между собой в сердечник. Для кабелей с числом пар равным 4, 8, 12, 16, 20, 32, 40 сердечник состоит из 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10 пучков, соответственно. Пучок состоит из скрученных между собой четырех пар.

Кабели производятся количеством пар до 40.

#### Экран:

для кабелей марок КПСВЭВ поверх скрученных жил однопарных кабелей и поверх сердечника кабелей с другим числом пар, продольно накладывается экран из ламинированной алюминиевой ленты с перекрытием кромок не менее 10%, металлической поверхностью внутрь.

Под экраном прокладывается контактная медная луженая проволока.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника пар накладывается оболочка из поливинилхлоридного пластика.

**Цвет оболочки** - красный.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>				
		0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, для цепей жила-жила, при температуре 20 °С, МОм x км, не менее		100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более*:	однопарных	110,0	118,0	120,0	125,0	150,0
	с числом пар 2 и более	100,0	112,0	115,0	117,0	130,5
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц при температуре 20 °С, дБ/1 км, не более:	однопарных	1,35	1,12	0,95	0,8	0,65
	с числом пар 2 и более	1,30	1,10	0,90	0,67	0,59
Испытательное напряжение между жилами, между жилами и экраном в течение 1 мин., кВ:	постоянного тока	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)
	переменного тока частотой 50 Гц	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)

\*Допускается превышение установленного значения электрической емкости на 20% для кабелей с числом пар до 4 включительно.

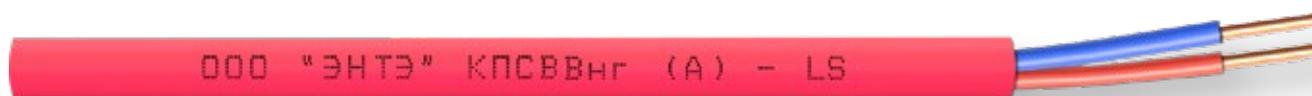
## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар	Диаметр по изоляции, мм	Толщина оболочки, не менее, мм	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВЭВ</b>	0,50	1	1,7±0,2	0,5	5,4	27,9
		2		0,5	6,2x9,0	53,7
		4		0,8	10,1	102,8
		12		1,0	16,3	254,2
		16		1,0	18,1	321,9
		20		1,1	20,3	507,2
		32		1,2	25,2	611,5
		40		1,3	27,4	752,6
	0,75	1	1,96±0,2	0,5	5,9	35,5
		2		0,5	7,0x9,9	68,7
		4		0,8	6,7	78,5
		8		0,9	9,0	146
		12		1,0	10,7	206
	1,00	1	2,19±0,2	0,5	6,4	41,8
		2		0,5	7,7x11,0	81,4
		4		0,8	7,8	103
		8		0,9	10,1	186
		12		1,0	12,5	278
	1,50	1	2,56±0,2	0,65	7,2	58,0
		2		0,65	8,6x12,4	113,6
		4		0,8	8,6	109
		8		0,9	11,4	200
		12		1,0	13,9	292
	2,50	1	3,08±0,2	0,65	8,4	80,5
		2		0,65	10,0x15,2	159,5

Для систем охранно-пожарной сигнализации, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПСВВнг(А)-LS

ТУ 3581-002-95761434-2011



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВВнг(А)-LS - П16.8.2.2.2 ГОСТ 31565-2012.**

Кабели симметричные парной скрутки марок КПСВВнг(А)-LS предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах сигнализации, в системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля АСУТП и связи.

Кабели могут использоваться вне гермозоны, в системах атомных станций (АС) класса безопасности 3 по классификации ОПБ88/97 (ПНАЭГ-01-011) при поставках на внутренний рынок и экспорт, в том числе страны с тропическим климатом.

### Конструкция:

**Токопроводящие жилы:**

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

**Изоляция токопроводящих жил:**

изоляция в виде сплошного концентрического слоя из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности и низким дымо-газовыделением.

**Скрутка:**

две изолированные жилы скручиваются в пару, в кабелях с числом пар 2 и более пары скручиваются между собой в сердечник. Для кабелей с числом пар равным 4, 8, 12, 16, 20, 32, 40 сердечник состоит из 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10 пучков, соответственно.

Кабели производятся количеством пар до 40.

**Оболочка:**

поверх скрученных пар или пучка скрученных жил накладывается оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности и низким дымо-газовыделением.

**Цвет оболочки** - красный.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>				
		0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, для цепей жила-жила, при температуре 20 °С, МОм x км, не менее		100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более*:	однопарных	75,0	80,0	85,0	87,0	105,0
	с числом пар 2 и более	70,0	75,0	79,0	82,0	90,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц при температуре 20 °С, дБ/1 км, не более:	однопарных	1,32	0,98	0,88	0,66	0,57
	с числом пар 2 и более	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Испытательное напряжение между жилами в течение 1 мин., кВ:	постоянного тока	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)
	переменного тока частотой 50 Гц	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)

\*Допускается превышение установленного значения электрической емкости на 20% для кабелей с числом пар до 4 включительно.

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар	Диаметр по изоляции, мм	Толщина оболочки, не менее, мм	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВВнг(А)-LS</b>	0,50	1	1,7±0,2	0,5	5,2	26,4
		2		0,5	6,2x8,8	51,2
		4		0,8	5,4	43,3
		8		0,9	7,3	84,4
		12		1,0	8,8	120
	0,75	1	1,96±0,2	0,5	5,6	34,0
		2		0,5	6,7x9,5	66,2
		4		0,8	6,0	56,8
		8		0,9	8,2	111
		12		1,0	9,9	159
	1,00	1	2,19±0,2	0,5	6,3	40,3
		2		0,5	7,6x10,3	78,9
		4		0,8	6,8	74,9
		8		0,9	9,7	151
		12		1,0	11,7	222
	1,50	1	2,56±0,2	0,65	6,8	56,5
		2		0,65	8,2x12,2	113,1
		4		0,8	7,8	102
		8		0,9	10,6	198
		12		1,0	13,1	291
2,50	1	3,08±0,2	0,65	8,2	79,0	
	2		0,65	9,8x15,0	156,3	

Для систем охранно-пожарной сигнализации, с медными токопроводящими жилами, экранированные, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПСВЭВнг(А)-LS

ТУ 3581-002-95761434-2011



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВЭВнг(А)-LS - П16.8.2.2.2 ГОСТ 31565-2012.**

Кабели симметричные парной скрутки марок КПСВЭВнг(А)-LS предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах сигнализации, в системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля АСУТП и связи.

Кабели могут использоваться вне гермозоны, в системах атомных станций (АС) класса безопасности 3 по классификации ОПБ88/97 (ПНАЭГ-01-011) при поставках на внутренний рынок и экспорт, в том числе страны с тропическим климатом.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности и низким дымо-газовыделением.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, в кабелях с числом пар 2 и более пары скручиваются между собой в сердечник. Для кабелей с числом пар равным 4, 8, 12, 16, 20, 32, 40 сердечник состоит из 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10 пучков, соответственно.

Кабели производятся количеством пар до 40.

#### Экран:

для кабелей марок КПСВЭВнг(А)-LS поверх скрученных жил однопарных кабелей и поверх сердечника кабелей с другим числом пар, продольно накладывается экран из ламинированной алюминиевой фольги с перекрытием кромок не менее 10%, металлической поверхностью внутрь.

Под экраном прокладывается контактная медная луженая проволока.

#### Оболочка:

из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности и низким дымо-газовыделением.

**Цвет оболочки** - красный.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>				
		0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, для цепей жила-жила, при температуре 20 °С, МОм x км, не менее		100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более*:	однопарных	110,0	118,0	120,0	125,0	150,0
	с числом пар 2 и более	100,0	112,0	115,0	117,0	130,5
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц при температуре 20 °С, дБ/1 км, не более:	однопарных	1,35	1,12	0,95	0,8	0,65
	с числом пар 2 и более	1,30	1,10	0,90	0,67	0,59
Испытательное напряжение между жилами, между жилами и экраном в течение 1 мин., кВ:	постоянного тока	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)
	переменного тока частотой 50 Гц	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)

\*Допускается превышение установленного значения электрической емкости на 20% для кабелей с числом пар до 4 включительно.

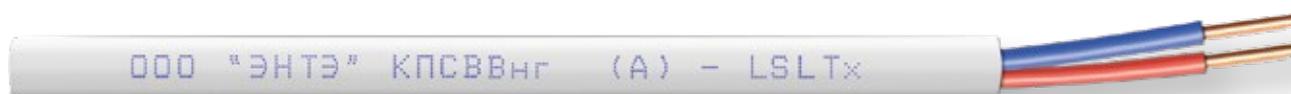
## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар	Диаметр по изоляции, мм	Толщина оболочки, не менее, мм	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСВЭВнг(A)-LS	0,50	1	1,7±0,2	0,5	5,4	27,9
		2		0,5	6,2x9,0	53,7
		4		0,8	10,1	102,8
		12		1,0	16,3	254,2
		16		1,0	18,1	321,9
		20		1,1	20,3	507,2
		32		1,2	25,2	611,5
		40		1,3	27,4	752,6
	0,75	1	1,96±0,2	0,5	5,9	35,5
		2		0,5	7,0x9,9	68,7
		4		0,8	6,7	78,5
		8		0,9	9,0	146
		12		1,0	10,7	206
	1,00	1	2,19±0,2	0,5	6,4	41,8
		2		0,5	7,7x11,0	81,4
		4		0,8	7,8	103
		8		0,9	10,1	186
		12		1,0	12,5	278
	1,50	1	2,56±0,2	0,65	7,2	58,0
		2		0,65	8,6x12,4	113,6
		4		0,8	8,6	109
		8		0,9	11,4	200
		12		1,0	13,9	292
	2,50	1	3,08±0,2	0,65	8,4	80,5
		2		0,65	10,0x15,2	159,5

Для систем охранно-пожарной сигнализации, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, на рабочее напряжение 300 В

## КПСВВнг(А)-LSLTx

ТУ 3500-010-37395223-2016



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВВнг(А)-LSLTx - П16.8.2.1.2 ГОСТ 31565-2012.**

Кабели пожаробезопасные низкотоксичные предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах охранных и пожарных сигнализаций, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи; для групповой стационарной прокладки с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности и низким дымо-газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, в кабелях с числом пар 2 и более пары скручиваются между собой в сердечник. Для кабелей с числом пар равным 4, 8, 12, сердечник состоит из 1, 2, 3 пучков соответственно. Пучок состоит из скрученных между собой четырех пар.

Кабели производятся количеством пар до 12.

#### Оболочка:

поверх скрученных пар или пучка скрученных жил накладывается оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо-газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки** - белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>				
		0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, для цепей жила-жила, при температуре 20 °С, МОм x км, не менее		100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более*:	однопарных	75,0	80,0	85,0	87,0	105,0
	с числом пар 2 и более	70,0	75,0	79,0	82,0	90,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц при температуре 20 °С, дБ/1 км, не более:	однопарных	1,32	0,98	0,88	0,66	0,57
	с числом пар 2 и более	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Испытательное напряжение между жилами в течение 1 мин., кВ:	постоянного тока	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)
	переменного тока частотой 50 Гц	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)

\*Допускается превышение установленного значения электрической емкости на 20% для кабелей с числом пар до 4 включительно.

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар	Диаметр по изоляции, мм	Толщина оболочки, не менее, мм	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВВнг(А)-LSLTx</b>	0,50	1	1,7±0,2	0,5	5.20	33.50
		2			5.20x9,60	71.62
		4			9.60	113.38
		8			17.48	232.40
		12			25.32	358.93
	0,75	1	1,96±0,2	0,5	5.72	41.78
		2			5.72x10,04	88.75
		4			10.64	144.67
		8			19.56	296.29
		12			28.44	456.47
	1,00	1	2,19±0,2	0,5	6.18	49.82
		2			6.18x10,96	105.31
		4			11.56	175.26
		8			21.40	358.56
		12			31.20	551.35
	1,50	1	2,56±0,2	0,65	7.22	70.33
		2			7.22x12,74	148.63
		4			13.04	231.89
		8			24.36	473.71
		12			35.64	726.47
2,50	1	3,08±0,2	0,65	8.26	97.57	
	2			8.26x14,82	204.39	

Для систем охранно-пожарной сигнализации, с медными токопроводящими жилами, экранированные, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПСВЭВнг(A)-LSLTx

ТУ 3500-010-37395223-2016



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВЭВнг(A)-LSLTx - П16.8.2.1.2 ГОСТ 31565-2012.**

Кабели пожаробезопасные низкотоксичные предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах охранных и пожарных сигнализаций, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи; для групповой стационарной прокладки с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности и низким дымо-газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, в кабелях с числом пар 2 и более пары скручиваются между собой в сердечник. Для кабелей с числом пар равным 4, 8, 12, сердечник состоит из 1, 2, 3 пучков соответственно. Пучок состоит из скрученных между собой четырех пар.

Кабели производятся количеством пар до 12.

#### Экран:

для кабелей марок КПСВЭВнг(A)-LSLTx поверх сердечника накладывается общий экран из ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь, с перекрытием кромок не менее 10%.

Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо-газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки** - белый

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>				
		0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, для цепей жила-жила, при температуре 20 °С, МОм x км, не менее		100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более*:	однопарных	110,0	118,0	120,0	125,0	150,0
	с числом пар 2 и более	100,0	112,0	115,0	117,0	130,5
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц при температуре 20 °С, дБ/1 км, не более:	однопарных	1,35	1,12	0,95	0,8	0,65
	с числом пар 2 и более	1,30	1,10	0,90	0,67	0,59
Испытательное напряжение между жилами, между жилами и экраном в течение 1 мин., кВ:	постоянного тока	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)	1,2 (2,5)
	переменного тока частотой 50 Гц	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)	1,0 (1,7)

\*Допускается превышение установленного значения электрической емкости на 20% для кабелей с числом пар до 4 включительно.

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар	Диаметр по изоляции, мм	Толщина оболочки, не менее, мм	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВЭВнг(А)-LSLTx</b>	0,50	1	1,7±0,2	0,5	5,72	37,98
		2			5,32x9,12	76,13
		4			10,12	119,77
		8			13,52	214,65
		12			16,15	306,05
	0,75	1	1,96±0,2	0,5	6,24	46,75
		2			5,84x10,16	93,73
		4			11,16	151,41
		8			15,00	275,63
		12			17,95	396,28
	1,00	1	2,19±0,2	0,5	6,70	54,82
		2			6,30x11,08	110,33
		4			12,08	182,34
		8			16,30	335,34
		12			19,55	484,40
	1,50	1	2,56±0,2	0,65	7,74	76,22
		2			7,34x12,86	154,42
		4			13,56	239,25
		8			18,39	446,19
		12			22,11	648,83
2,50	1	3,08±0,2	0,65	8,78	103,52	
	2			8,38x14,94	211,23	

# КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ

## для систем пожарной сигнализации

Данные кабели соответствуют требованиям нормативно-технической документации:

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- СВОД ПРАВИЛ СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».
- СВОД ПРАВИЛ СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование».

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Огнестойкие кабели симметричные, не распространяющие горение, предназначенные для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), и передачи данных, для работы при напряжении до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц.

Кабели предназначены для эксплуатации в промышленных сооружениях, жилых и общественных зданиях, многофункциональных высотных зданиях и комплексах.

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

особенности конструкции	МАРКА КАБЕЛЯ											
	КПСнг(A)-FRLSLTx	КПСнг(A)-FRHF	КПСнг(A)-FRLS	КПСЭнг(A)-FRLSLTx	КПСЭнг(A)-FRHF	КПСЭнг(A)-FRLS	КПССнг(A)-FRLSLTx	КПССнг(A)-FRHF	КПССнг(A)-FRLS	КПСЭСнг(A)-FRLSLTx	КПСЭСнг(A)-FRHF	КПСЭСнг(A)-FRLS
огнестойкий, не распространяющий горения	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
оболочка с низким дымо- и газовыделением			●			●			●			●
оболочка не содержащая галогенов		●			●			●			●	
оболочка с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения	●			●			●		●			●
с дополнительным огнестойким барьером в виде слюдосодержащей ленты							●	●	●	●	●	●
наличие экрана				●	●	●				●	●	●

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ОБЩИЕ ДЛЯ СВОЕГО  
КЛАССА:**

Кабели предназначены для применения в объектах, где в случае пожара необходимо в течении минимум 180 минут сохранение работоспособности в условиях воздействия открытого огня, при температуре от 750°C.

Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса (ПУЭ).

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:

- до +75°C для кабелей марок  
КПСнг(A)-FRLS,  
КПССнг(A)-FRLS,  
КПСЭнг(A)-FRLS,  
КПСЭСнг(A)-FRLS,  
КПСнг(A)-FRLSLTx,  
КПССнг(A)-FRLSLTx,  
КПСЭнг(A)-FRLSLTx,  
КПСЭСнг(A)-FRLSLTx;

- до +125°C для кабелей марок  
КПСнг(A)-FRHF,  
КПССнг(A)-FRHF,  
КПСЭнг(A)-FRHF,  
КПСЭСнг(A)-FRHF;

- до -40°C для кабелей марок  
КПСнг(A)-FRLSLTx,  
КПССнг(A)-FRLSLTx,  
КПСЭнг(A)-FRLSLTx,  
КПСЭСнг(A)-FRLSLTx;

- до -50°C для кабелей марок  
КПСнг(A)-FRLS,  
КПССнг(A)-FRLS,  
КПСЭнг(A)-FRLS,  
КПСЭСнг(A)-FRLS,  
КПСнг(A)-FRHF,  
КПССнг(A)-FRHF,  
КПСЭнг(A)-FRHF,  
КПСЭСнг(A)-FRHF.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года с даты ввода кабелей в эксплуатацию.

Срок службы кабелей при соблюдении потребителем требований к условиям хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации составляет не менее 20 лет.



Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСнг(A)-FRLSLTx

ТУ 3500-010-37395223-2016



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСнг(A)-FRLSLTx - П16.1.2.1.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, низкотоксичные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40°C до +70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Оболочка:

наружная оболочка накладывается из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки** - белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		192,0	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее		100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
	скрученные в пучок	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более*		2,0	1,5	1,3	1,2	0,95	0,75	0,5
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном в течение 10 с., кВ:		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

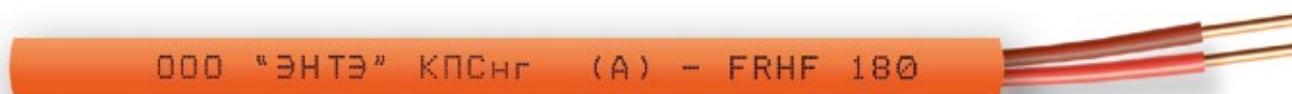
Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСнг(A)-FRLSLTx	0,20	-	3	5,5	35,3
		-	4	6,0	42,72
		1	-	5,22	29,98
		2	-	5,22x10,44	47,75
	0,35	-	3	5,8	40,68
		-	4	6,4	51,0
		1	-	5,54	33,51
		2	-	5,54x11,08	57,73
	0,50	-	3	6,1	47,86
		-	4	6,7	59,78
		1	-	5,8	38,39
		2	-	5,8x11,6	64,91
	0,75	-	3	6,5	58,12
		-	4	7,1	72,01
		1	-	6,16	45,44
		2	-	6,16x12,34	79,31
	1,00	-	3	6,8	66,98
		-	4	7,5	84,77
		1	-	6,46	52,05
		2	-	6,46x12,92	92,13
	1,50	-	3	8,0	94,83
		-	4	8,7	117,28
		1	-	7,56	72,45
		2	-	7,56x15,12	142,27
2,50	-	3	8,9	130,49	
	-	4	9,7	163,69	
	1	-	8,36	96,59	
	2	-	8,36x16,72	190,15	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСнг(А)-FRHF

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСнг(А)-FRHF - П16.1.1.2.1 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -50°C до +125°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Оболочка:

поверх скрученных пар или пучка скрученных жил накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>							
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100	
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
	скрученные в пучок	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Испытательное переменное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток – 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более	2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48	

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСнг(A)-FRHF	0,20	-	3	5,34	32,58
		-	4	5,78	39,04
		1	-	5,04	26,56
		2	-	5,0x8,5	49,9
	0,35	-	3	5,98	42,42
		-	4	6,5	51,58
		1	-	5,38	31,67
		2	-	5,4x9,2	60,1
	0,50	-	3	6,41	49,7
		-	4	6,98	60,91
		1	-	5,6	35,33
		2	-	5,6x9,6	67,4
	0,75	-	3	6,84	60,52
		-	4	7,46	74,95
		1	-	5,98	42,67
		2	-	6,0x10,4	82,1
	1,00	-	3	7,27	70,75
		-	4	7,95	88,21
		1	-	6,26	48,67
		2	-	6,3x10,9	94,1
	1,50	-	3	8,32	97,06
		-	4	9,07	120,75
		1	-	7,92	75,36
		2	-	7,9x13,8	145,7
2,50	-	3	9,39	134,82	
	-	4	10,27	169,92	
	1	-	8,72	99,58	
	2	-	8,7x15,4	194,1	

\*по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСнг(A)-FRLS

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСнг(A)-FRLS - П16.1.2.2.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40°C до +75°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Оболочка:

поверх скрученных пар или пучка скрученных жил накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее		100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
	скрученные в пучок	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Испытательное переменное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток - 1 мин		1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более		2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСнг(A)-FRLS	0,20	-	3	5,34	33,3
		-	4	5,78	39,82
		1	-	5,04	27,22
		2	-	5,0x8,5	51,1
	0,35	-	3	5,98	43,23
		-	4	6,5	52,47
		1	-	5,38	32,39
		2	-	5,4x9,2	61,4
	0,50	-	3	6,41	50,58
		-	4	6,98	61,88
		1	-	5,6	36,08
		2	-	5,6x9,6	68,8
	0,75	-	3	6,84	61,47
		-	4	7,46	76,00
		1	-	5,98	43,48
		2	-	6,0x10,4	83,6
	1,00	-	3	7,27	71,76
		-	4	7,95	89,33
		1	-	6,26	49,52
		2	-	6,3x10,9	95,7
	1,50	-	3	8,32	98,5
		-	4	9,07	122,33
		1	-	7,92	76,72
		2	-	7,9x13,8	148,2
2,50	-	3	9,39	136,47	
	-	4	10,27	171,73	
	1	-	8,72	101,1	
	2	-	8,7x15,4	196,9	

\*по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, экранированные, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭнг(А)-FRLSLTx

ТУ 3500-010-37395223-2016



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭнг(А)-FRLSLTx - П16.1.2.1.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, низкотоксичные, экранированные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40°C до +75°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения.

Цвет оболочки - белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>							
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°C, Ом, не более	192,0	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100	
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
	скрученные в пучок	85,0	90,0	95,0	105,0	105,0	110,0	115,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более*	2,0	1,5	1,3	1,2	0,95	0,75	0,5	
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном в течение 10 с., кВ:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭнг(А)-FRLSLTx	0,20	-	3	6,02	40,12
		-	4	6,56	47,6
		1	-	5,74	34,22
		2	-	5,34x10,56	51,39
	0,35	-	3	6,32	46,91
		-	4	6,92	55,67
		1	-	6,06	38,43
		2	-	5,66x11,2	59,61
	0,50	-	3	6,62	53,71
		-	4	7,22	64,53
		1	-	5,6	43,98
		2	-	6,92x11,72	68,8
	0,75	-	3	7,02	63,61
		-	4	7,62	77,89
		1	-	6,68	50,89
		2	-	6,28x12,46	82,02
	1,00	-	3	7,32	72,87
		-	4	8,02	89,96
		1	-	6,98	57,6
		2	-	6,58x13,04	94,93
	1,50	-	3	8,52	100,93
		-	4	9,22	125,04
		1	-	8,08	157,2
		2	-	7,68x15,24	288,32
2,50	-	3	9,42	136,1	
	-	4	10,22	170,29	
	1	-	8,88	102,86	
	2	-	8,48x16,84	177,6	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, экранированные, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭнг(А)-FRHF

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭнг(А)-FRHF - П16.1.1.2.1 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, симметричные, экранированные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40°C до +125°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроводящие из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

наружная оболочка изготавливается из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>							
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100	
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
	скрученные в пучок	85,0	90,0	95,0	105,0	105,0	110,0	115,0
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток – 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более	2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48	

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭнг(А)-FRHF	0,20	-	3	5,34	41,03
		-	4	5,78	48,39
		1	-	5,55	31,33
		2	-	5,2x8,6	53,6
	0,35	-	3	5,98	48,88
		-	4	6,5	57,77
		1	-	5,89	36,44
		2	-	5,5x9,3	64,4
	0,50	-	3	6,41	54,3
		-	4	6,98	68,46
		1	-	6,11	40,11
		2	-	5,7x9,7	71,9
	0,75	-	3	6,84	68,48
		-	4	7,46	82,87
		1	-	6,49	47,98
		2	-	6,1x10,5	86,9
	1,00	-	3	7,27	77,36
		-	4	7,95	94,4
		1	-	6,77	53,98
		2	-	6,4x11,0	98,9
	1,50	-	3	8,32	110,27
		-	4	9,07	135,45
		1	-	8,43	81,73
		2	-	8,0x14,0	151,7
2,50	-	3	9,39	146,08	
	-	4	10,27	187,59	
	1	-	9,23	105,96	
	2	-	8,8x15,6	200,7	

\*по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, экранированные, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭнг(А)-FRLS

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭнг(А)-FRLS - П16.1.2.2.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, симметричные, экранированные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+75^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до  $+35^{\circ}\text{C}$ .

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил – в пучок. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>							
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°C, Ом, не более	177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100	
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
	скрученные в пучок	85,0	90,0	95,0	105,0	105,0	110,0	115,0
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток - 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более	2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48	

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭнг(А)-FRLS	0,20	-	3	5,34	41,95
		-	4	5,78	49,39
		1	-	5,55	32,08
		2	-	5,2x8,6	54,8
	0,35	-	3	5,98	49,86
		-	4	6,5	58,84
		1	-	5,89	37,24
		2	-	5,5x9,3	65,7
	0,50	-	3	6,41	55,32
		-	4	6,98	69,72
		1	-	6,11	40,94
		2	-	5,7x9,7	73,2
	0,75	-	3	6,84	69,71
		-	4	7,46	84,22
		1	-	6,49	48,88
		2	-	6,1x10,5	88,4
	1,00	-	3	7,27	78,66
		-	4	7,95	95,82
		1	-	6,77	54,92
		2	-	6,4x11,0	100,5
	1,50	-	3	8,32	112,01
		-	4	9,07	137,35
		1	-	8,43	83,19
		2	-	8,0x14,0	154,2
2,50	-	3	9,39	148,0	
	-	4	10,27	189,92	
	1	-	9,23	107,57	
	2	-	8,8x15,6	203,5	

\*по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, с дополнительным огнестойким барьером, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПССнг(A)-FRHF

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПССнг(A)-FRHF - П16.1.1.2.1 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -50°C до +125°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроводящие из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Оболочка:

на огнестойкий барьер накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов

**Цвет оболочки** - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>							
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100	
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
	скрученные в пучок	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Испытательное переменное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток – 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более	2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48	

## Массогабаритные параметры:

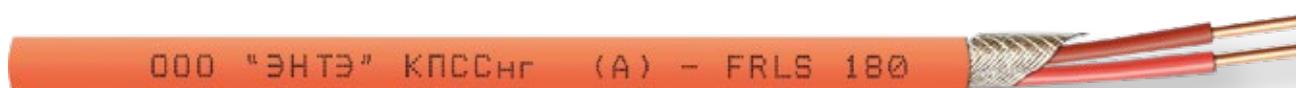
Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЧГ(А)-FRHF	0,20	-	3	5,86	39,55
		-	4	6,3	47,04
		1	-	5,6	31,4
		2	-	6,95	47,08
	0,35	-	3	6,5	50,66
		-	4	7,02	61,16
		1	-	6,2	39,12
		2	-	7,89	62,29
	0,50	-	3	6,93	58,86
		-	4	7,5	71,64
		1	-	6,6	44,75
		2	-	8,42	72,22
	0,75	-	3	7,36	70,51
		-	4	7,98	86,69
		1	-	7,0	52,73
		2	-	8,99	86,62
	1,00	-	3	7,79	81,68
		-	4	8,47	101,11
		1	-	7,4	60,33
		2	-	9,55	100,7
	1,50	-	3	8,74	107,72
		-	4	9,49	133,51
		1	-	8,3	79,74
		2	-	10,59	130,03
2,50	-	3	9,81	147,68	
	-	4	10,69	185,39	
	1	-	9,3	106,88	
	2	-	12,0	180,49	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с дополнительным огнестойким барьером для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 в

## КПССнг(A)-FRLS

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССнг(A)-FRLS – П16.1.2.2 ГОСТ 31565-2012**

Кабели огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

**Токопроводящие жилы:**

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

**Изоляция токопроводящих жил:**

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

**Скрутка:**

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

**Огнестойкий барьер:**

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

**Оболочка:**

на огнестойкий барьер накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление шлейфа пересчитанное на 1км длины и температуру 20°С Ом, не более		177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1км длины и температуру 20°С, МОм, не менее		100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	- скрученные в пару	55,0	60	65	70	75	80	85
	- скрученные в пучок	65,0	70	75	80	85	90	95
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток - 1 мин		1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более		2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЧГ(А)-FRLS	0,20	-	3	5,86	40,34
		-	4	6,30	47,90
		1	-	5,60	32,60
		2	-	6,95	48,04
	0,35	-	3	6,50	51,55
		-	4	7,02	62,14
		1	-	6,20	39,97
		2	-	7,89	63,41
	0,50	-	3	6,93	59,83
		-	4	7,50	72,69
		1	-	6,60	45,66
		2	-	8,42	73,42
	0,75	-	3	7,36	71,54
		-	4	7,98	87,82
		1	-	7,00	53,71
		2	-	8,99	87,91
	1,00	-	3	7,79	82,77
		-	4	8,47	102,31
		1	-	7,40	61,36
		2	-	9,55	102,07
	1,50	-	3	8,74	109,17
		-	4	9,49	135,10
		1	-	8,30	81,11
		2	-	10,59	131,82
2,50	-	3	9,81	149,33	
	-	4	10,69	187,20	
	1	-	9,30	108,44	
	2	-	12,00	182,55	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения, с дополнительным огнестойким барьером для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПССнг(A)-FRLSLTx

ТУ 3500-010-37395223-2016



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 ГОСТ 31565-2012**

Кабели огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 30 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Оболочка:

на огнестойкий барьер накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки – белый.**

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°C, Ом, не более		12,0	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	6,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее		100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	- парной скрутки	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
	- пучковой скрутки	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*		2,00	1,50	1,30	1,20	0,95	0,70	0,50
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном в течение 10 с, кВ		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

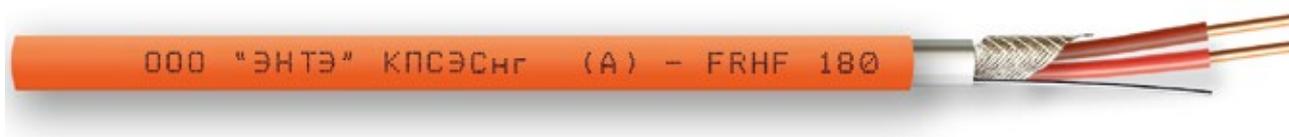
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСнг(A)-FRLSLTx	0,20	-	3	5.86	53.13
		-	4	6.30	68.25
		1	-	5.6	31.46
		2	-	7.01	47.78
	0,35	-	3	6.50	71.98
		-	4	7.02	94.70
		1	-	6.20	38.72
		2	-	7.86	60.61
	0,50	-	3	6.93	94.49
		-	4	7.50	127.21
		1	-	6.60	45.25
		2	-	8.42	72.58
	0,75	-	3	7.36	118.81
		-	4	7.98	162.39
		1	-	7.00	52.18
		2	-	8.99	85.38
	1,00	-	3	7.79	153.03
		-	4	8.47	212.38
		1	-	7.40	60.76
		2	-	9.55	101.51
	1,50	-	3	8.74	206.44
		-	4	9.49	287.56
		1	-	8.30	79.59
		2	-	10.70	133.10
2,50	-	3	9.81	317.37	
	-	4	10.69	448.78	
	1	-	9.30	106.64	
	2	-	12.12	104.84	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, экранированные, с дополнительным огнестойким барьером и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭСнг(А)-FRHF

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСнг(А)-FRHF - П16.1.1.2.1 ГОСТ 31565-2012.

Кабели экранированные, огнестойкие, симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -50°C до +125°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и более изолированных жил - в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее		100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
	скрученные в пучок	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	105,0	110,0
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток - 1 мин		1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более		2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭСнг(A)-FRHF</b>	0,20	-	3	6,37	41,59
		-	4	6,81	48,28
		1	-	6,11	36,18
		2	-	7,47	53,00
	0,35	-	3	7,01	51,89
		-	4	7,53	61,88
		1	-	6,71	44,44
		2	-	8,41	68,22
	0,50	-	3	7,44	60,03
		-	4	8,01	71,56
		1	-	7,11	50,11
		2	-	8,94	78,69
	0,75	-	3	7,87	71,15
		-	4	8,49	85,94
		1	-	7,51	58,05
		2	-	9,51	93,09
	1,00	-	3	8,3	81,69
		-	4	8,98	100,08
		1	-	7,91	65,64
		2	-	10,07	107,17
	1,50	-	3	9,25	107,69
		-	4	10,0	132,17
		1	-	8,81	85,98
		2	-	11,11	137,43
2,50	-	3	10,32	146,48	
	-	4	11,2	181,87	
	1	-	9,81	113,13	
	2	-	12,52	188,43	

\*по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, экранированные, с низким дымо- и газовыделением, с дополнительным огнестойким барьером, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭСнг(A)-FRLS

ТУ 3581-001-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСнг(A)-FRLS - П16.1.2.2.2 ГОСТ 315655-2012.

Кабели огнестойкие, симметричные, экранированные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+75^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до  $+35^{\circ}\text{C}$ .

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, три и более изолированных жил - в пучок, пары - в сердечник.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением.

Цвет оболочки - оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>							
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	114,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100	
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	скрученные в пару	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
	скрученные в пучок	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	105,0	110,0
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток - 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/1 км, не более	2,5	1,9	1,2	0,91	0,8	0,6	0,48	

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭСнг(A)-FRLS	0,20	-	3	6,37	42,47
		-	4	6,81	49,22
		1	-	6,11	37,01
		2	-	7,47	54,05
	0,35	-	3	7,01	52,87
		-	4	7,53	62,93
		1	-	6,71	45,36
		2	-	8,41	69,41
	0,50	-	3	7,44	61,07
		-	4	8,01	72,69
		1	-	7,11	51,1
		2	-	8,94	79,96
	0,75	-	3	7,87	72,26
		-	4	8,49	87,15
		1	-	7,51	59,1
		2	-	9,51	94,45
	1,00	-	3	8,3	82,87
		-	4	8,98	101,36
		1	-	7,91	66,76
		2	-	10,07	108,62
	1,50	-	3	9,25	109,24
		-	4	10,0	133,85
		1	-	8,81	87,45
		2	-	11,11	139,32
2,50	-	3	10,32	148,23	
	-	4	11,2	183,78	
	1	-	9,81	115,32	
	2	-	12,52	190,59	

\*по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, экранированные, с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения, с дополнительным огнестойким барьером для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 в

## КПСЭСнг(A)-FRLSLTx

ТУ 3500-010-37395223-2016



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 ГОСТ 31565-2012**

Кабели огнестойкие, симметричные, экранированные, предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 30 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10 %. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

на огнестойкий барьер накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки – белый.**

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
		0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары), пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°C, Ом, не более		12,0	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	6,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее		100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	- парной скрутки	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
	- пучковой скрутки	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	105,0	110,0
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*		2,00	1,50	1,30	1,20	0,95	0,70	0,50
Испытательное переменное напряжение между жилами и между жилами и экраном в течение 10 с, кВ		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭСнг(A)-FRLSLTx	0,20	-	3	6.37	43.85
		-	4	6.81	50.55
		1	-	6.11	37.21
		2	-	7.52	54.25
	0,35	-	3	7.01	53.40
		-	4	7.53	63.12
		1	-	6.71	44.28
		2	-	8.37	66.70
	0,50	-	3	7.44	62.30
		-	4	8.01	74.52
		1	-	7.11	50.80
		2	-	8.93	78.67
	0,75	-	3	7.87	72.35
		-	4	8.49	87.26
		1	-	7.51	58.65
		2	-	9.50	93.87
	1,00	-	3	8.30	84.33
		-	4	8.98	102.76
		1	-	7.91	67.12
		2	-	10.06	108.69
	1,50	-	3	9.25	109.96
		-	4	10.00	134.03
		1	-	8.81	88.15
		2	-	11.21	144.74
2,50	-	3	10.32	148.51	
	-	4	11.20	183.88	
	1	-	9.81	116.32	
	2	-	12.63	197.68	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

# КАБЕЛИ БРОНИРОВАННЫЕ, ОГНЕСТОЙКИЕ

для систем пожарной сигнализации

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019

Данные кабели соответствуют требованиям нормативно-технической документации:

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- СВОД ПРАВИЛ СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».
- СВОД ПРАВИЛ СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование».

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБЩИЕ ДЛЯ СВОЕГО КЛАССА:

Кабели бронированные огнестойкие, симметричные, не распространяющие горение, предназначены для применения в объектах, где в случае пожара, они должны сохранять работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия открытого пламени при температуре от 750°C.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах пожарной и охранной сигнализаций, системах оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения и других системах передачи данных, для работы при напряжении до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц. Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 2-4 по ГОСТ 15150-69

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

2 года с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 30 месяцев с даты изготовления. Срок службы кабелей в условиях фиксированного монтажа при соблюдении потребителем требований, указанных в технической документации предприятия-изготовителя, к транспортировке, условиям хранения, прокладке (монтажу) и эксплуатации составляет не менее 30 лет. Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:

- до +70°C для кабелей марок КПСВКВнг(А)-FRLS, КПССВКВнг(А)-FRLS, КПСЭВКВнг(А)-FRLS, КПСЭСВКВнг(А)-FRLS, КПСВКВнг(А)-FRLSLTx, КПССВКВнг(А)-FRLSLTx, КПСЭВКВнг(А)-FRLSLTx, КПСЭСВКВнг(А)-FRLSLTx;
- до +80°C для кабелей марок КПСПКПнг(А)-FRHF, КПССПКПнг(А)-FRHF, КПСЭПКПнг(А)-FRHF, КПСЭСПКПнг(А)-FRHF;
- до -50°C для кабелей марок КПСВКВнг(А)-FRLS, КПССВКВнг(А)-FRLS, КПСЭВКВнг(А)-FRLS, КПСЭСВКВнг(А)-FRLS, КПСВКВнг(А)-FRLSLTx, КПССВКВнг(А)-FRLSLTx, КПСЭВКВнг(А)-FRLSLTx, КПСЭСВКВнг(А)-FRLSLTx;
- до -60°C для кабелей марок КПСПКПнг(А)-FRHF, КПССПКПнг(А)-FRHF, КПСЭПКПнг(А)-FRHF, КПСЭСПКПнг(А)-FRHF.



МАРКА КАБЕЛЯ	Особенности конструкции											
	огнестойкий, не распространяющий горение	изоляция - кремнийорганическая резина	дополнительный огнестойкий барьер из сплосодержащей ленты	наличие экрана из алюмофлекса	внутренняя оболочка с низким дымо- и газовыделением	внутренняя оболочка, не содержащая галогенов	внутренняя оболочка с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения	броня в виде оплетки из стальной одноканальной проволоки	защитный шланг с низким дымо- и газовыделением	защитный шланг, не содержащий галогенов	защитный шланг с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения	
КПСВКВнг(A)-FRLS	●	●			●			●	●			
КПСПКПнг(A)-FRHF	●	●				●		●		●		
КПСВКВнг(A)-FRLSLTx	●	●					●	●			●	
КПСЭВКВнг(A)-FRLS	●	●		●	●			●	●			
КПСЭПКПнг(A)-FRHF	●	●		●		●		●		●		
КПСЭВКВнг(A)-FRLSLTx	●	●		●			●	●			●	
КПССВКВнг(A)-FRLS	●	●	●		●			●	●			
КПССПКПнг(A)-FRHF	●	●	●			●		●		●		
КПССВКВнг(A)-FRLSLTx	●	●	●				●	●			●	
КПСЭСВКВнг(A)-FRLS	●	●	●	●	●			●	●			
КПСЭСПКПнг(A)-FRHF	●	●	●	●		●		●		●		
КПСЭСВКВнг(A)-FRLSLTx	●	●	●	●			●	●			●	
КПСВКГнг(A)-FRLS	●	●			●			●				
КПСПКГнг(A)-FRHF	●	●				●		●				
КПСВКГнг(A)-FRLSLTx	●	●					●	●				
КПСЭВКГнг(A)-FRLS	●	●		●	●			●				
КПСЭПКГнг(A)-FRHF	●	●		●		●		●				
КПСЭВКГнг(A)-FRLSLTx	●	●		●			●	●				
КПССВКГнг(A)-FRLS	●	●	●		●			●				
КПССПКГнг(A)-FRHF	●	●	●			●		●				
КПССВКГнг(A)-FRLSLTx	●	●	●				●	●				
КПСЭСВКГнг(A)-FRLS	●	●	●	●	●			●				
КПСЭСПКГнг(A)-FRHF	●	●	●	●		●		●				
КПСЭСВКГнг(A)-FRLSLTx	●	●	●	●			●	●				

Не распространяющие горение, с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПСВКВнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВКВнг(A)-FRLS – П1б.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Внутренняя оболочка:

поверх скрученного сердечника накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки – оранжевый.**

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1км длины и температуру 20°С Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1км длины и температуру 20°С, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВКВнг(А)-FRLS</b>	0,20	1	2	8,46	100,87
		2	2	9,96	133,24
		3	2	11,06	161,44
		4	2	11,98	185,52
	0,35	1	2	8,80	110,06
		2	2	10,44	148,50
		3	2	11,65	182,33
		4	2	12,66	211,68
	0,50	1	2	9,01	116,31
		2	2	10,96	165,43
		3	2	12,02	196,88
		4	2	13,09	229,99
	0,75	1	2	9,40	128,26
		2	2	11,49	185,89
		3	2	12,69	225,23
		4	2	13,86	265,88
	1,00	1	2	9,68	137,61
		2	2	11,89	202,29
		3	2	13,17	247,88
		4	2	14,42	294,69
	1,50	1	2	11,54	190,49
		2	2	14,13	277,33
		3	2	15,95	351,00
		4	2	17,54	419,78
2,50	1	2	12,54	231,31	
	2	2	15,46	346,48	
	3	2	17,54	446,21	
	4	2	19,34	540,23	

\* по требованию заказчика количество пар или жил может быть больше указанного в таблице. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с защитными покровами из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПСПКПнг(А)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСПКПнг(А)-FRHF – П1б.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60° С до плюс 80° С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35° С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Внутренняя оболочка:

поверх скрученного сердечника накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: tмин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСКПнг(A)-FRHF</b>	0,20	1	2	8,46	98,74
		2	2	9,96	127,96
		3	2	11,06	158,40
		4	2	11,98	182,15
	0,35	1	2	8,80	107,81
		2	2	10,44	142,94
		3	2	11,65	179,08
		4	2	12,66	208,07
	0,50	1	2	9,01	113,99
		2	2	10,96	153,50
		3	2	12,02	193,49
		4	2	13,09	226,23
	0,75	1	2	9,40	125,80
		2	2	11,49	173,78
		3	2	12,69	221,61
		4	2	13,86	261,85
	1,00	1	2	9,68	135,06
		2	2	11,89	189,34
		3	2	13,17	244,09
		4	2	14,42	290,46
	1,50	1	2	11,54	186,88
		2	2	14,13	268,65
		3	2	15,95	353,71
		4	2	17,54	422,63
2,50	1	2	12,54	227,13	
	2	2	15,46	336,81	
	3	2	17,54	439,87	
	4	2	19,34	533,12	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПСВКВнг(A)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВКВнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Внутренняя оболочка:

поверх скрученного сердечника накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки** – белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

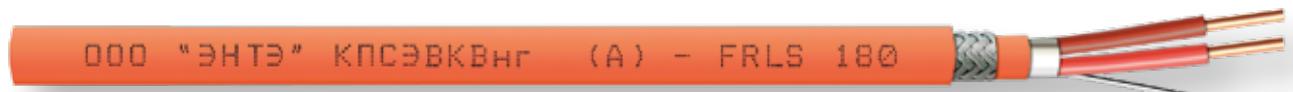
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВКВнг(A)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	8,46	104,77
		2	2	9,96	138,56
		3	2	11,06	167,02
		4	2	11,98	191,70
	0,35	1	2	8,80	114,18
		2	2	10,44	154,15
		3	2	11,65	188,30
		4	2	12,66	218,30
	0,50	1	2	9,01	120,57
		2	2	10,96	165,12
		3	2	12,02	203,08
		4	2	13,09	236,89
	0,75	1	2	9,40	132,77
		2	2	11,49	185,69
		3	2	12,69	231,87
		4	2	13,86	273,28
	1,00	1	2	9,68	142,30
		2	2	11,89	202,16
		3	2	13,17	254,83
		4	2	14,42	302,44
	1,50	1	2	11,54	197,10
		2	2	14,13	286,68
		3	2	15,95	360,95
		4	2	17,54	430,92
	2,50	1	2	12,54	238,98
		2	2	15,46	357,36
		3	2	17,54	457,83
		4	2	19,34	553,27

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭВКВнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭВКВнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

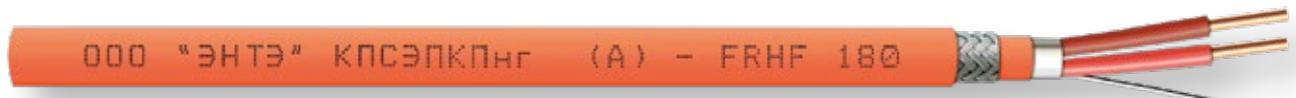
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭВКВнг(А)-FRLS</b>	0,20	1	2	8,98	111,94
		2	2	10,48	144,76
		3	2	11,58	173,59
		4	2	12,50	197,67
	0,35	1	2	9,32	121,13
		2	2	10,96	160,01
		3	2	12,17	194,49
		4	2	13,18	224,37
	0,50	1	2	9,53	127,38
		2	2	11,28	171,30
		3	2	12,54	209,57
		4	2	13,61	242,68
	0,75	1	2	9,92	139,87
		2	2	11,81	191,49
		3	2	13,21	237,92
		4	2	14,38	279,11
	1,00	1	2	10,20	149,23
		2	2	12,21	207,69
		3	2	13,69	260,58
		4	2	14,94	307,92
	1,50	1	2	12,06	203,46
		2	2	14,65	291,27
		3	2	16,47	365,59
		4	2	18,06	434,91
	2,50	1	2	13,06	244,56
		2	2	15,98	361,23
		3	2	18,06	461,62
		4	2	19,86	556,18

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с защитными покровами из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭПКПнг(А)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭПКПнг(А)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 80 °C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭПКПнг(А)-FRHF	0,20	1	2	8,98	109,63
		2	2	10,48	140,97
		3	2	11,58	170,36
		4	2	12,50	194,12
	0,35	1	2	9,32	118,70
		2	2	10,96	156,00
		3	2	12,17	191,05
		4	2	13,18	220,58
	0,50	1	2	9,53	124,88
		2	2	11,28	167,14
		3	2	12,54	206,00
		4	2	13,61	238,74
	0,75	1	2	9,92	137,23
		2	2	11,81	187,08
		3	2	13,21	234,12
		4	2	14,38	274,90
	1,00	1	2	10,20	146,48
		2	2	12,21	203,09
		3	2	13,69	256,60
		4	2	14,94	303,50
	1,50	1	2	12,06	199,64
		2	2	14,65	284,76
		3	2	16,47	359,95
		4	2	18,06	428,62
	2,50	1	2	13,06	240,15
		2	2	15,98	353,68
		3	2	18,06	455,06
		4	2	19,86	548,84

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭВКВнг(A)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭВКВнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки – белый.**

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

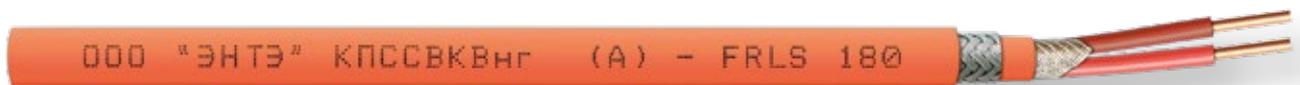
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭВКВнг(А)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	8,98	116,18
		2	2	10,48	150,44
		3	2	11,58	179,51
		4	2	12,50	204,19
	0,35	1	2	9,32	125,59
		2	2	10,96	166,04
		3	2	12,17	200,78
		4	2	13,18	231,33
	0,50	1	2	9,53	131,98
		2	2	11,28	177,55
		3	2	12,54	216,11
		4	2	13,61	249,92
	0,75	1	2	9,92	144,71
		2	2	11,81	198,11
		3	2	13,21	244,89
		4	2	14,38	286,84
	1,00	1	2	10,20	154,25
		2	2	12,21	214,59
		3	2	13,69	267,86
		4	2	14,94	316,01
	1,50	1	2	12,06	210,47
		2	2	14,65	301,05
		3	2	16,47	375,93
		4	2	18,06	446,44
2,50	1	2	13,06	252,63	
	2	2	15,98	372,56	
	3	2	18,06	473,65	
	4	2	19,86	569,63	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПССВКВнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССВКВнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Внутренняя оболочка:

поверх огнестойкого барьера накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

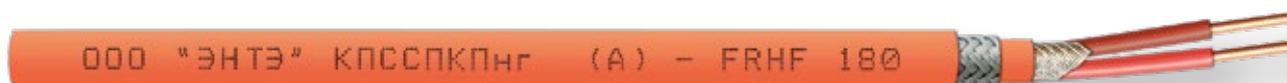
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПССВКВнг(А)-FRLS</b>	0,20	1	2	9,06	113,42
		2	2	10,48	145,06
		3	2	11,58	174,13
		4	2	12,50	198,87
	0,35	1	2	9,40	122,90
		2	2	10,96	160,68
		3	2	12,17	195,47
		4	2	13,18	225,54
	0,50	1	2	9,61	129,34
		2	2	11,28	171,67
		3	2	12,54	210,29
		4	2	13,61	244,18
	0,75	1	2	10,00	141,61
		2	2	11,81	192,26
		3	2	13,21	239,15
		4	2	14,38	280,65
	1,00	1	2	10,28	151,21
		2	2	12,21	208,75
		3	2	13,69	262,17
		4	2	14,94	309,87
	1,50	1	2	12,34	212,56
		2	2	14,85	300,26
		3	2	16,67	376,47
		4	2	18,26	447,24
	2,50	1	2	13,14	247,95
		2	2	15,98	362,91
		3	2	18,06	464,28
		4	2	19,86	559,62

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с защитными покровами из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПССПКПнг(А)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССПКПнг(А)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60 °С до плюс 80 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

Изоляция токопроводящих жил: токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Внутренняя оболочка:

поверх огнестойкого барьера накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПССПКПнг(А)-FRHF</b>	0,20	1	2	9,06	111,08
		2	2	10,48	141,28
		3	2	11,58	170,91
		4	2	12,50	195,31
	0,35	1	2	9,40	120,44
		2	2	10,96	156,67
		3	2	12,17	192,04
		4	2	13,18	221,75
	0,50	1	2	9,61	126,80
		2	2	11,28	167,50
		3	2	12,54	206,73
		4	2	13,61	240,23
	0,75	1	2	10,00	138,94
		2	2	11,81	187,85
		3	2	13,21	235,35
		4	2	14,38	276,43
	1,00	1	2	10,28	148,44
		2	2	12,21	204,15
		3	2	13,69	258,20
		4	2	14,94	305,46
	1,50	1	2	12,34	208,47
		2	2	14,85	293,36
		3	2	16,67	370,51
		4	2	18,26	440,59
	2,50	1	2	13,14	243,51
		2	2	15,98	353,51
		3	2	18,06	457,72
		4	2	19,86	552,28

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В

## КПССВКВнг(A)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССВКВнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Внутренняя оболочка:

поверх огнестойкого барьера накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

**Цвет оболочки** – белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПССВКВнг(А)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	9,06	117,70
		2	2	10,48	150,75
		3	2	11,58	180,05
		4	2	12,50	205,38
	0,35	1	2	9,40	127,41
		2	2	10,96	166,71
		3	2	12,17	201,77
		4	2	13,18	232,50
	0,50	1	2	9,61	133,99
		2	2	11,28	177,91
		3	2	12,54	216,83
		4	2	13,61	251,41
	0,75	1	2	10,00	146,51
		2	2	11,81	198,88
		3	2	13,21	246,12
		4	2	14,38	288,38
	1,00	1	2	10,28	156,29
		2	2	12,21	215,65
		3	2	13,69	269,45
		4	2	14,94	317,97
	1,50	1	2	12,34	220,07
		2	2	14,85	310,61
		3	2	16,67	387,40
		4	2	18,26	459,42
	2,50	1	2	13,14	256,09
		2	2	15,98	374,24
		3	2	18,06	476,31
		4	2	19,86	573,07

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭСВКВнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСВКВнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

из огнестойкой кремнийорганической резины.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

обмотка с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

Из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** – оранжевый

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

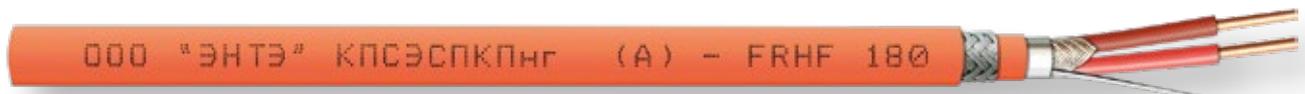
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПСЭСВКВнг(А)-FRLS	0,20	1	2	9,58	124,46
		2	2	11,00	156,56
		3	2	12,10	186,26
		4	2	13,02	211,53
	0,35	1	2	9,92	134,48
		2	2	11,48	172,71
		3	2	12,69	208,14
		4	2	13,70	238,21
	0,50	1	2	10,13	140,92
		2	2	11,80	183,70
		3	2	13,06	222,96
		4	2	14,13	257,38
	0,75	1	2	10,52	153,20
		2	2	12,33	204,29
		3	2	13,73	251,82
		4	2	14,90	293,85
	1,00	1	2	10,80	162,80
		2	2	12,73	221,32
		3	2	14,21	275,37
		4	2	15,46	323,62
	1,50	1	2	12,86	225,78
		2	2	15,37	314,44
		3	2	17,19	391,31
		4	2	18,78	463,16
	2,50	1	2	13,66	261,71
		2	2	16,50	377,64
		3	2	18,58	479,66
		4	2	20,38	576,08

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с защитными покровами из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭСПКПнг(А)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСПКПнг(А)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 80 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх огнестойкого барьера накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭСПКПнг(А)-FRHF</b>	0,20	1	2	9,58	121,94
		2	2	11,00	152,52
		3	2	12,10	182,85
		4	2	13,02	207,80
	0,35	1	2	9,92	131,84
		2	2	11,48	168,45
		3	2	12,69	204,52
		4	2	13,70	234,23
	0,50	1	2	10,13	138,20
		2	2	11,80	179,29
		3	2	13,06	219,21
		4	2	14,13	253,25
	0,75	1	2	10,52	150,35
		2	2	12,33	199,63
		3	2	13,73	247,83
		4	2	14,90	289,45
	1,00	1	2	10,80	159,84
		2	2	12,73	216,48
		3	2	14,21	271,22
		4	2	15,46	319,02
	1,50	1	2	12,86	221,46
		2	2	15,37	307,24
		3	2	17,19	385,12
		4	2	18,78	456,28
	2,50	1	2	13,66	257,05
		2	2	16,50	369,79
		3	2	18,58	472,87
		4	2	20,38	568,51

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с защитными покровами с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В

## КПСЭСВКВнг(А)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСВКВнг(А)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх огнестойкого барьера накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

#### Защитный шланг:

на броню накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Цвет оболочки – белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭСВКВнг(A)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	9,58	129,08
		2	2	11,00	162,61
		3	2	12,10	192,51
		4	2	13,02	218,38
	0,35	1	2	9,92	139,33
		2	2	11,48	179,10
		3	2	12,69	214,77
		4	2	13,70	245,50
	0,50	1	2	10,13	145,91
		2	2	11,80	190,31
		3	2	13,06	229,83
		4	2	14,13	264,95
	0,75	1	2	10,52	158,43
		2	2	12,33	211,28
		3	2	13,73	259,12
		4	2	14,90	301,92
	1,00	1	2	10,80	168,21
		2	2	12,73	228,59
		3	2	14,21	282,99
		4	2	15,46	332,05
	1,50	1	2	12,86	233,70
		2	2	15,37	325,25
		3	2	17,19	402,65
		4	2	18,78	475,75
2,50	1	2	13,66	270,26	
	2	2	16,50	389,42	
	3	2	18,58	492,10	
	4	2	20,38	589,94	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСВКГнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВКГнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Внутренняя оболочка:

поверх скрученного сердечника накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

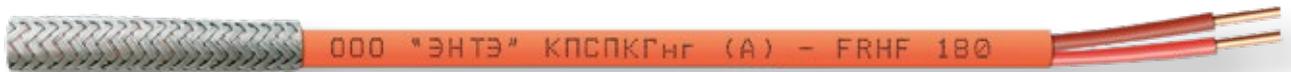
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВКГнг(А)-FRLS</b>	0,20	1	2	6,46	61,63
		2	2	7,96	87,50
		3	2	9,06	108,54
		4	2	9,98	127,77
	0,35	1	2	6,80	69,04
		2	2	8,44	100,33
		3	2	9,65	126,33
		4	2	10,66	150,35
	0,50	1	2	7,01	74,15
		2	2	8,96	114,54
		3	2	10,02	138,91
		4	2	11,09	166,39
	0,75	1	2	7,40	84,08
		2	2	9,49	132,48
		3	2	10,69	163,76
		4	2	11,86	198,24
	1,00	1	2	7,68	91,96
		2	2	10,89	146,88
		3	2	11,17	183,86
		4	2	12,42	224,10
1,50	1	2	9,54	130,09	
	2	2	12,13	202,00	
	3	2	13,95	265,06	
	4	2	15,54	324,66	
2,50	1	2	10,54	159,74	
	2	2	13,46	256,49	
	3	2	15,54	343,08	
	4	2	17,34	425,73	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с внутренней оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСПКГнг(A)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСПКГнг(A)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60 °С до плюс 80 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Внутренняя оболочка:

поверх скрученного сердечника накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСПКГнг(A)-FRHF</b>	0,20	1	2	6,46	60,97
		2	2	7,96	84,93
		3	2	9,06	107,46
		4	2	9,98	126,55
	0,35	1	2	6,80	68,32
		2	2	8,44	97,60
		3	2	9,65	125,17
		4	2	10,66	149,03
	0,50	1	2	7,01	73,40
		2	2	8,96	106,68
		3	2	10,02	137,68
		4	2	11,09	165,00
	0,75	1	2	7,40	83,26
		2	2	9,49	123,98
		3	2	10,69	162,44
		4	2	11,86	165,00
	1,00	1	2	7,68	91,10
		2	2	10,89	138,04
		3	2	11,17	182,46
		4	2	12,42	196,73
	1,50	1	2	9,54	128,73
		2	2	12,13	199,95
		3	2	13,95	262,84
		4	2	15,54	222,50
	2,50	1	2	10,54	158,22
		2	2	13,46	254,45
		3	2	15,54	340,58
		4	2	17,34	322,12

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСВКГнг(A)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСВКГнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Внутренняя оболочка:

поверх скрученного сердечника накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСВКГнг(A)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	6,46	62,85
		2	2	7,96	88,77
		3	2	9,06	110,50
		4	2	9,98	130,00
	0,35	1	2	6,80	70,35
		2	2	8,44	101,69
		3	2	9,65	128,47
		4	2	10,66	152,78
	0,50	1	2	7,01	75,53
		2	2	8,96	110,93
		3	2	10,02	141,15
		4	2	11,09	168,94
	0,75	1	2	7,40	85,57
		2	2	9,49	128,52
		3	2	10,69	166,20
		4	2	11,86	201,01
	1,00	1	2	7,68	93,53
		2	2	10,89	142,79
		3	2	11,17	186,44
		4	2	12,42	227,03
	1,50	1	2	9,54	132,57
		2	2	12,13	207,08
		3	2	13,95	269,13
		4	2	15,54	329,30
2,50	1	2	10,54	162,51	
	2	2	13,46	262,32	
	3	2	15,54	347,65	
	4	2	17,34	430,95	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСЭВКГнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭВКГнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70 °C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Экран:

поверх скрученного сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭВКГнг(A)-FRLS</b>	0,20	1	2	6,98	69,97
		2	2	8,48	95,80
		3	2	9,58	117,95
		4	2	10,50	137,18
	0,35	1	2	7,32	77,37
		2	2	8,96	108,57
		3	2	10,17	135,75
		4	2	11,18	160,31
	0,50	1	2	7,53	82,49
		2	2	9,28	118,26
		3	2	10,54	148,86
		4	2	11,61	176,35
	0,75	1	2	7,92	92,95
		2	2	9,81	135,67
		3	2	11,21	173,72
		4	2	12,38	208,74
	1,00	1	2	8,20	100,84
		2	2	10,21	149,82
		3	2	11,69	193,82
		4	2	12,94	234,60
1,50	1	2	10,06	140,05	
	2	2	12,65	214,34	
	3	2	14,47	276,64	
	4	2	16,06	336,78	
2,50	1	2	11,06	169,70	
	2	2	13,98	269,68	
	3	2	16,06	355,20	
	4	2	17,86	438,39	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с внутренней оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСЭПКГнг(A)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭПКГнг(A)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 80 °C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Экран:

поверх скрученного сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭПКГнг(А)-FRHF</b>	0,20	1	2	6,98	69,22
		2	2	8,48	94,49
		3	2	9,58	116,80
		4	2	10,50	135,89
	0,35	1	2	7,32	76,57
		2	2	8,96	107,16
		3	2	10,17	134,50
		4	2	11,18	158,90
	0,50	1	2	7,53	81,66
		2	2	9,28	116,78
		3	2	10,54	147,56
		4	2	11,61	174,88
	0,75	1	2	7,92	92,06
		2	2	9,81	134,08
		3	2	11,21	172,31
		4	2	12,38	207,14
	1,00	1	2	8,20	99,90
		2	2	10,21	148,15
		3	2	11,69	192,33
		4	2	12,94	232,91
1,50	1	2	10,06	138,59	
	2	2	12,65	211,72	
	3	2	14,47	274,32	
	4	2	16,06	334,14	
2,50	1	2	11,06	168,08	
	2	2	13,98	266,76	
	3	2	16,06	352,61	
	4	2	17,86	435,45	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСЭВКГнг(A)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭВКГнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70 °C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Экран:

поверх скрученного сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭВКГнг(A)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	6,98	71,34
		2	2	8,48	97,77
		3	2	9,58	120,07
		4	2	10,50	139,56
	0,35	1	2	7,32	78,84
		2	2	8,96	110,69
		3	2	10,17	138,03
		4	2	11,18	162,88
	0,50	1	2	7,53	84,02
		2	2	9,28	120,47
		3	2	10,54	151,26
		4	2	11,61	179,05
	0,75	1	2	7,92	94,59
		2	2	9,81	138,05
		3	2	11,21	176,30
		4	2	12,38	211,66
	1,00	1	2	8,20	102,56
		2	2	10,21	152,33
		3	2	11,69	196,54
		4	2	12,94	237,68
1,50	1	2	10,06	142,72	
	2	2	12,65	218,93	
	3	2	14,47	280,90	
	4	2	16,06	341,61	
2,50	1	2	11,06	172,66	
	2	2	13,98	274,78	
	3	2	16,06	359,96	
	4	2	17,86	443,80	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПССВКГнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССВКГнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Внутренняя оболочка:

поверх огнестойкого барьера накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПССВКГнг(А)-FRLS</b>	0,20	1	2	7,06	71,02
		2	2	8,48	98,07
		3	2	9,58	118,49
		4	2	10,50	138,38
	0,35	1	2	7,40	78,72
		2	2	8,96	111,36
		3	2	10,17	136,73
		4	2	11,18	161,48
	0,50	1	2	7,61	84,02
		2	2	9,28	120,83
		3	2	10,54	149,59
		4	2	11,61	177,84
	0,75	1	2	8,00	94,28
		2	2	9,81	138,82
		3	2	11,21	174,95
		4	2	12,38	210,27
	1,00	1	2	8,28	102,40
		2	2	10,21	153,39
		3	2	11,69	195,41
		4	2	12,94	236,55
	1,50	1	2	10,34	142,25
		2	2	12,85	219,65
		3	2	14,67	278,80
		4	2	16,26	339,56
2,50	1	2	11,14	172,59	
	2	2	13,98	275,74	
	3	2	16,06	357,87	
	4	2	17,86	441,84	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с внутренней оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПССПКГнг(A)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССПКГнг(A)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60 °С до плюс 80 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Внутренняя оболочка:

поверх огнестойкого барьера накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПССПКГнг(A)-FRHF</b>	0,20	1	2	7,06	70,26
		2	2	8,48	94,80
		3	2	9,58	117,34
		4	2	10,50	137,08
	0,35	1	2	7,40	77,91
		2	2	8,96	107,83
		3	2	10,17	135,49
		4	2	11,18	160,07
	0,50	1	2	7,61	83,18
		2	2	9,28	117,14
		3	2	10,54	148,29
		4	2	11,61	176,37
	0,75	1	2	8,00	93,37
		2	2	9,81	134,85
		3	2	11,21	173,54
		4	2	12,38	208,68
	1,00	1	2	8,28	101,45
		2	2	10,21	149,22
		3	2	11,69	193,93
		4	2	12,94	234,87
	1,50	1	2	10,34	140,78
		2	2	12,85	213,09
		3	2	14,67	276,48
		4	2	16,26	336,92
2,50	1	2	11,14	170,96	
	2	2	13,98	268,44	
	3	2	16,06	355,27	
	4	2	17,86	438,89	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПССВКГнг(A)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПССВКГнг(A)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Внутренняя оболочка:

поверх огнестойкого барьера накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	44	48	50	53	56	58	62
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПССВКГнг(A)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	7,06	72,41
		2	2	8,48	98,07
		3	2	9,58	120,61
		4	2	10,50	140,76
	0,35	1	2	7,40	80,21
		2	2	8,96	111,36
		3	2	10,17	139,02
		4	2	11,18	164,05
	0,50	1	2	7,61	85,57
		2	2	9,28	120,83
		3	2	10,54	151,98
		4	2	11,61	180,54
	0,75	1	2	8,00	95,94
		2	2	9,81	138,82
		3	2	11,21	177,53
		4	2	12,38	213,19
	1,00	1	2	8,28	104,15
		2	2	10,21	153,39
		3	2	11,69	198,14
		4	2	12,94	239,63
	1,50	1	2	10,34	144,95
		2	2	12,85	219,65
		3	2	14,67	283,06
		4	2	16,26	344,39
2,50	1	2	11,14	175,58	
	2	2	13,98	275,74	
	3	2	16,06	362,62	
	4	2	17,86	447,24	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСЭСВКГнг(A)-FRLS

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСВКГнг(A)-FRLS – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх огнестойкого барьера накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭСВКГнг(А)-FRLS</b>	0,20	1	2	7,58	79,33
		2	2	9,00	104,91
		3	2	10,10	127,88
		4	2	11,02	148,31
	0,35	1	2	7,92	87,57
		2	2	9,48	118,59
		3	2	10,69	146,66
		4	2	11,70	171,41
	0,50	1	2	8,13	92,87
		2	2	9,80	127,97
		3	2	11,06	159,52
		4	2	12,13	188,31
	0,75	1	2	8,52	103,13
		2	2	10,33	145,79
		3	2	11,73	184,88
		4	2	12,90	220,74
	1,00	1	2	8,80	111,25
		2	2	10,73	160,77
		3	2	12,21	205,88
		4	2	13,46	247,56
	1,50	1	2	10,86	152,19
		2	2	13,37	226,68
		3	2	15,19	290,36
		4	2	16,78	352,19
	2,50	1	2	11,66	183,07
		2	2	14,50	282,87
		3	2	16,58	369,96
		4	2	18,38	455,01

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с внутренней оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСЭСПКГнг(А)-FRHF

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСПКГнг(А)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60°С до плюс 80°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10°С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх огнестойкого барьера накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭСПКГнг(A)-FRHF</b>	0,20	1	2	7,58	78,49
		2	2	9,00	103,50
		3	2	10,10	126,65
		4	2	11,02	146,93
	0,35	1	2	7,92	86,67
		2	2	9,48	117,07
		3	2	10,69	145,33
		4	2	11,70	169,92
	0,50	1	2	8,13	91,94
		2	2	9,80	126,38
		3	2	11,06	158,13
		4	2	12,13	186,76
	0,75	1	2	8,52	102,14
		2	2	10,33	144,09
		3	2	11,73	183,39
		4	2	12,90	219,06
	1,00	1	2	8,80	110,22
		2	2	10,73	158,99
		3	2	12,21	204,32
		4	2	13,46	245,80
1,50	1	2	10,86	150,61	
	2	2	13,37	223,92	
	3	2	15,19	287,93	
	4	2	16,78	349,54	
2,50	1	2	11,66	181,33	
	2	2	14,50	279,81	
	3	2	16,58	367,26	
	4	2	18,38	451,96	

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

Не распространяющие горение, с дополнительным огнестойким барьером и с внутренней оболочкой с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения для систем охранно-пожарной сигнализации, экранированные на рабочее напряжение 300 В без защитного шланга

## КПСЭСВКГнг(А)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-014-37395223-2019



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПСЭСВКГнг(А)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели бронированные огнестойкие, экранированные симметричные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70 °C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10° C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

Кабели могут применяться для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, пары в сердечник, три и четыре изолированные жилы – в пучок.

#### Огнестойкий барьер:

скрученные жилы или пары обматываются с перекрытием 20% слюдосодержащей лентой.

#### Экран:

поверх огнестойкого барьера накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Внутренняя оболочка:

поверх экрана накладывается внутренняя оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Броня:

поверх внутренней оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок с коэффициентом поверхностной плотности не менее 80%.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным сечением жил, мм <sup>2</sup>						
	0,20	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50
Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C Ом, не более	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100						
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более:	55	63	82	92	100	102	103
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин	1,4/1,0						
Коэффициент затухания на частоте 1000 Гц, дБ/км, не более*	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48

\* Справочная величина

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Число пар*	Число жил*	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КПСЭСВКГнг(A)-FRLSLTx</b>	0,20	1	2	7,58	80,87
		2	2	9,00	107,04
		3	2	10,10	130,15
		4	2	11,02	150,84
	0,35	1	2	7,92	89,21
		2	2	9,48	120,87
		3	2	10,69	149,10
		4	2	11,70	174,13
	0,50	1	2	8,13	94,57
		2	2	9,80	130,34
		3	2	11,06	162,06
		4	2	12,13	191,16
	0,75	1	2	8,52	104,94
		2	2	10,33	148,33
		3	2	11,73	187,61
		4	2	12,90	223,81
	1,00	1	2	8,80	113,14
		2	2	10,73	163,44
		3	2	12,21	208,76
		4	2	13,46	250,79
	1,50	1	2	10,86	155,08
		2	2	13,37	230,82
		3	2	15,19	294,80
		4	2	16,78	357,21
	2,50	1	2	11,66	186,24
		2	2	14,50	287,45
		3	2	16,58	374,91
		4	2	18,38	460,60

\* по желанию заказчика количество пар или жил может быть увеличено до 20. Данные требования обговариваются при заказе.

# КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

для пожарной сигнализации

ТУ 3581-004-37395223-2013

Данные кабели соответствуют требованиям нормативно-технической документации:

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЩИЕ ДЛЯ СВОЕГО КЛАССА:

Кабели огнестойкие, монтажные предназначены для применения в объектах, где в случае пожара необходимо в течение минимум 180 минут сохранение работоспособности в условиях воздействия открытого огня при температуре от 750°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре не ниже -10°C. Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже - 10 максимальных наружных диаметров кабеля.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Кабели предназначены для одиночной или групповой прокладки в системах пожарной и охранной сигнализации, в шлейфах систем пожарной сигнализации, системах оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) и передачи данных, для работы при напряжении до 300 В включительно, переменного тока частотой 50 Гц, а также других электроприемников, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Климатическое исполнение УХЛ. Категория размещения по ГОСТ 15150-69 для кабелей с индексом FRLS — 2-4; для кабелей с индексом FRHF — 1-4.

особенности конструкции	МАРКА КАБЕЛЯ			
	КМРПнг(A)-FRLS	КМРПЭнг(A)-FRLS	КМРПнг(A)-FRHF	КМРПЭнг(A)-FRHF
огнестойкий, не распространяющий горение	●	●	●	●
оболочка с низким дымо- и газовыделением	●	●		
оболочка, не содержащая галогенов			●	●
наличие экрана		●		●

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

2 года с даты ввода кабеля в эксплуатацию.

Срок службы кабелей в условиях фиксированного монтажа, при соблюдении потребителем требований к транспортировке, условиям хранения, прокладке (монтажу) и эксплуатации, не менее 20 лет

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС **RU C-RU.AД10.B.00370**  
Серия **RU** № **0735662**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью «Качество испытаний»  
Место нахождения: 109341, город Москва, улица Люблинская, дом 153, этаж 2, офис 213  
Адрес места осуществления деятельности: 117405, РОССИЯ, город Москва, Варшавское шоссе, дом 141, офис 80  
Регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.10AД10, дата регистрации 07.06.2016 года.  
Телефон: +79315555661 Адрес электронной почты: kachestvo\_isr@mail.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТ»  
Место нахождения: 302008, Российская Федерация, Орловская область, город Орёл, улица Машиностроительная, дом 6, помещение 5, офис 44  
Адрес места осуществления деятельности: 302008, Российская Федерация, Орловская область, город Орёл, улица Машиностроительная, дом 6, основной государственный регистрационный номер 1125746002662  
Телефон: +74862724476 Адрес электронной почты: info@entecable.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТ»  
Место нахождения: 302008, Российская Федерация, Орловская область, город Орёл, улица Машиностроительная, дом 6, помещение 5, офис 44  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 302008, Российская Федерация, Орловская область, город Орёл, улица Машиностроительная, дом 6

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели огнестойкие, монтажные, на распоростраиваемые горелки, с медными жилами с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, количеством жил от 2 до 10 или числом пар жил (1,2,3,4), диаметром жил от 0,5мм до 1,75мм, на номинальное напряжение переменного тока до 300 В включительно, марок КМРПнг(A)-FRLS, КМРПнг(A)-FRLS, КМРПнг(A)-FRLS, КМРПнг(A)-FRLS, КМРПнг(A)-FRLE, КМРПнг(A)-FRLE, КМРПнг(A)-FRLE, КМРПнг(A)-FRIF, КМРПнг(A)-FRIF, КМРПнг(A)-FRIF.  
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3581-004-37395223-2013 "Кабели огнестойкие монтажные для пожарной сигнализации. Технические условия"  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8544 49 910 8

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**  
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 01950-09/2018-07 от 12.07.2018 года, выданного Испытательной лабораторией (центром) продукции народного потребления Общества с ограниченной ответственностью «Межрегиональный центр исследований и испытаний», аттестат аккредитации RA.RU.21A047 акта анализа состояния производства от 28.11.2018 года № 20181116-07, документы, предоставленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента; руководство по эксплуатации  
Схема сертификации: Ic

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Условия и сроки хранения продукции, срок службы (годности) указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: ГОСТ IEC 60245-8-2011 "Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 8. Шнуры для областей применения, требующих высокой гибкости"

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 29.11.2018 **ПО** 28.11.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Максимов Олег Борисович  
Эксперт (эксперт-аудитор) / Эксперты (эксперты-аудиторы)  
Ненастин Виталий Николаевич

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КМРПнг(A)-FRLS

ТУ 3581-004-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КМРПнг(A)-FRLS - П16.1.2.2.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -30°C до +70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,69; 0,80; 1,00; 1,13; 1,38; 1,78\*.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пары, три и более изолированных жил - в пучок, пары в сердечник. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Оболочка:

поверх скрученных пар или пучка скрученных жил накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

\* маркировка кабелей по номинальному диаметру токопроводящей жилы.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
	0,50	0,69	0,80	1,00	1,13	1,38	1,78
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°C, Ом, не более	177,8	121,4	73,9	44,6	36,7	24,8	15,1
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток - 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Число жил	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КМПнг(A)-FRLS	0,50	-	3	5,34	33,3
		-	4	5,78	39,82
		1	-	5,04	27,22
		2	-	5,0x8,5	51,1
	0,69	-	3	5,98	43,23
		-	4	6,5	52,47
		1	-	5,38	32,39
		2	-	5,4x9,2	61,4
	0,80	-	3	6,41	50,58
		-	4	6,98	61,88
		1	-	5,6	36,08
		2	-	5,6x9,6	68,8
	1,00	-	3	6,84	61,47
		-	4	7,46	76,0
		1	-	5,98	43,48
		2	-	6,0x10,4	83,6
	1,13	-	3	7,27	71,76
		-	4	7,95	89,33
		1	-	6,26	49,52
		2	-	6,3x10,9	95,7
	1,38	-	3	8,32	98,5
		-	4	9,07	122,33
		1	-	7,92	76,72
		2	-	7,9x13,8	148,2
1,78	-	3	9,39	136,47	
	-	4	10,27	171,73	
	1	-	8,72	101,1	
	2	-	8,7x15,4	196,9	

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, экранированные, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КМРПЭнг(А)-FRLS

ТУ 3581-004-37395223-2012



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КМРПЭнг(А)-FRLS - П16.1.2.2.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до  $+35^{\circ}\text{C}$ .

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,69; 0,80; 1,00; 1,13; 1,38; 1,78\*.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, три и более изолированных жил - в пучок, пары в сердечник. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь, с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

Цвет оболочки - оранжевый.

\* маркировка кабелей по номинальному диаметру токопроводящей жилы.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
	0,50	0,69	0,80	1,00	1,13	1,38	1,78
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	121,4	73,9	44,6	36,7	24,8	15,1
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток – 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Число жил	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КМРПЭнг(А)-FRLS</b>	0,50	-	3	5,34	41,95
		-	4	5,78	49,39
		1	-	5,04	32,08
		2	-	5,0x8,5	54,8
	0,69	-	3	5,98	49,86
		-	4	6,5	58,84
		1	-	5,38	37,24
		2	-	5,4x9,2	65,7
	0,80	-	3	6,41	55,32
		-	4	6,98	69,72
		1	-	5,6	40,94
		2	-	5,6x9,6	73,2
	1,00	-	3	6,84	69,71
		-	4	7,46	84,22
		1	-	5,98	48,88
		2	-	6,0x10,4	88,4
	1,13	-	3	7,27	78,66
		-	4	7,95	95,82
		1	-	6,26	54,92
		2	-	6,3x10,9	100,5
	1,38	-	3	8,32	112,01
		-	4	9,07	137,35
		1	-	7,92	83,19
		2	-	7,9x13,8	154,2
	1,78	-	3	9,39	148,0
		-	4	10,27	189,92
		1	-	8,72	107,57
		2	-	8,7x15,4	203,5

Не распространяющие горение, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, экранированные, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КМРПЭнг(А)-FRHF

ТУ 3581-004-37395223-2013



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КМРПЭнг(А)-FRHF - П16.1.1.2.1 ГОСТ 31565-2012.

Кабели огнестойкие, монтажные предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -30°C до +70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,69; 0,80; 1,00; 1,13; 1,38; 1,78\*.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, три или четыре изолированные жилы - в пучок, пары в сердечник. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

#### Экран:

поверх сердечника накладывается общий экран в виде ламинированной алюминиевой фольги, слоем металла внутрь, с перекрытием кромок не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - оранжевый.

\* маркировка кабелей по номинальному диаметру токопроводящей жилы.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
	0,50	0,69	0,80	1,00	1,13	1,38	1,78
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	121,4	73,9	44,6	36,7	24,8	15,1
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ: постоянный/переменный ток – 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Число жил	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
<b>КМРПЭнг(А)-FRHF</b>	0,50	-	3	5,34	41,03
		-	4	5,78	48,39
		1	-	5,04	31,33
		2	-	5,0x8,5	53,6
	0,69	-	3	5,98	48,88
		-	4	6,5	57,77
		1	-	5,38	36,44
		2	-	5,4x9,2	64,4
	0,80	-	3	6,41	54,3
		-	4	6,98	68,46
		1	-	5,6	40,11
		2	-	5,6x9,6	71,9
	1,00	-	3	6,84	68,48
		-	4	7,46	82,87
		1	-	5,98	47,98
		2	-	6,0x10,4	86,9
	1,13	-	3	7,27	77,36
		-	4	7,95	94,4
		1	-	6,26	53,98
		2	-	6,3x10,9	98,9
	1,38	-	3	8,32	110,27
		-	4	9,07	135,45
		1	-	7,92	81,73
		2	-	7,9x13,8	151,7
	1,78	-	3	9,39	146,08
		-	4	10,27	187,59
		1	-	8,72	105,96
		2	-	8,7x15,4	200,7

Не распространяющие горение, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем охранно-пожарной сигнализации, на рабочее напряжение 300 В

## КМРПнг(A)-FRHF

ТУ 3581-004-37395223-2013



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КМРПнг(A)-FRHF - П1б.1.1.2.1 ГОСТ 31565-2012.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -30°C до +70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,69; 0,80; 1,00; 1,13; 1,38; 1,78\*

### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в пару, три и более изолированных жил - в пучок, пары в сердечник. В двухпарных кабелях пары укладываются параллельно в сердечник.

### Оболочка:

поверх скрученных пар или пучка скрученных жил накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** - оранжевый.

\* маркировка кабелей по номинальному диаметру токопроводящей жилы.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра	Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
	0,50	0,69	0,80	1,00	1,13	1,38	1,78
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более	177,8	121,4	73,9	44,6	36,7	24,8	15,1
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее	100	100	100	100	100	100	100
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
Испытательное напряжение между жилами, кВ: постоянный/переменный ток – 1 мин	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0	1,4/1,0

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Число жил	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КМРПнг(A)-FRHF	0,50	-	3	5,34	32,58
		-	4	5,78	39,04
		1	-	5,04	26,56
		2	-	5,0x8,5	49,9
	0,69	-	3	5,98	42,42
		-	4	6,5	51,58
		1	-	5,38	31,67
		2	-	5,4x9,2	60,1
	0,80	-	3	6,41	49,7
		-	4	6,98	60,91
		1	-	5,6	35,33
		2	-	5,6x9,6	67,4
	1,00	-	3	6,84	60,52
		-	4	7,46	74,95
		1	-	5,98	42,67
		2	-	6,0x10,4	82,1
	1,13	-	3	7,27	70,75
		-	4	7,95	88,21
		1	-	6,26	48,67
		2	-	6,3x10,9	94,1
	1,38	-	3	8,32	97,06
		-	4	9,07	120,75
		1	-	7,92	75,36
		2	-	7,9x13,8	145,7
1,78	-	3	9,39	134,82	
	-	4	10,27	169,92	
	1	-	8,72	99,58	
	2	-	8,7x15,4	194,1	

# КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ

## с витой парой жил

Данные кабели соответствуют требованиям нормативно-технической документации:

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Технический регламент таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Кабели огнестойкие, с витой парой жил предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов при контроле и управлении процессами в измерительной и сигнальной технике; построения иерархически распределенных систем сбора и передачи данных, физические уровни которых используют в большинстве своем рекомендованный стандарт интерфейса RS 485, таких как Profibus, FIP, ControlNet, Interbus-S, DeviceNet, P-NET, WorldFIP, Modbus Plus, обеспечивающих совместную работу программных и аппаратных средств систем АСУП, АСУ ТП, АСУ ПП, ОПС и им подобных в обстановке с высоким уровнем высокочастотных помех и сохраняющие работоспособность в условиях пожара.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБЩИЕ ДЛЯ СВОЕГО КЛАССА:

Кабели предназначены для применения на объектах, где в случае пожара необходимо в течение минимум 180 минут сохранение работоспособности в условиях воздействия открытого огня при температуре от 750°C.

Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса (ПУЭ).

Кабели предназначены для работы при напряжении до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц; для одиночной и групповой прокладки.

Климатическое исполнение У.

Категория размещения по ГОСТ 15150-69: 3,4

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

2 года с даты ввода кабеля в эксплуатацию. Срок службы кабелей при соблюдении потребителем требований к условиям хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, составляет не менее 20 лет.



МАРКА КАБЕЛЯ	Особенности конструкции												
	огнестойкий, не распространяющий горение	медная однопроволочная токопроводящая жила	медная многопроволочная гибкая токопроводящая жила	изоляция - кремнийорганическая резина	отдельно экранированные алюмофлюксом пары	дополнительный огнестойкий барьер в виде сплошесодержащей ленты	послеизоляция (из материала оболочки)	общий кран из алюмофлюкса	броня в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок	оплетка из медных луженых проволок	ПВХ оболочка с низким дымо- и газовыделением	оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов	ПВХ оболочка с низким дымо- и газовыделением и высокой токсичностью продуктов горения
КПИнг(A)-FRLS	●	●		●				●			●		
КПИнг(A)-FRHF	●	●		●				●				●	
КПИнг(A)-FRLSLTx	●	●		●				●					●
КПИЭнг(A)-FRLS	●	●		●	●			●			●		
КПИЭнг(A)-FRHF	●	●		●	●			●				●	
КПИЭнг(A)-FRLSLTx	●	●		●	●			●					●
КПИСнг(A)-FRLS	●	●		●		●		●			●		
КПИСнг(A)-FRHF	●	●		●		●		●				●	
КПИСнг(A)-FRLSLTx	●	●		●		●		●					●
КПИГнг(A)-FRLS	●		●	●			●	●		●	●		
КПИГнг(A)-FRHF	●		●	●			●	●		●		●	
КПИГнг(A)-FRLSLTx	●		●	●			●	●		●			●
КПИКнг(A)-FRLS	●	●		●				●	●		●		
КПИКнг(A)-FRHF	●	●		●				●	●			●	
КПИКнг(A)-FRLSLTx	●	●		●				●	●				●
КПИСКнг(A)-FRLS	●	●		●		●		●	●		●		
КПИСКнг(A)-FRHF	●	●		●		●		●	●			●	
КПИСКнг(A)-FRLSLTx	●	●		●		●		●	●				●
КПИГКнг(A)-FRLS	●		●	●			●	●	●	●	●		
КПИГКнг(A)-FRHF	●		●	●			●	●	●	●		●	
КПИГКнг(A)-FRLSLTx	●		●	●			●	●	●	●			●
КПИГСКнг(A)-FRLS	●		●	●		●	●	●	●	●	●		
КПИГСКнг(A)-FRHF	●		●	●		●	●	●	●	●		●	
КПИГСКнг(A)-FRLSLTx	●		●	●		●	●	●	●	●			●
КПИКГнг(A)-FRLS	●	●		●				●	●				
КПИКГнг(A)-FRHF	●	●		●				●	●				
КПИКГнг(A)-FRLSLTx	●	●		●				●	●				
КПИСКГнг(A)-FRLS	●	●		●		●		●	●				
КПИСКГнг(A)-FRHF	●	●		●		●		●	●				
КПИСКГнг(A)-FRLSLTx	●	●		●		●		●	●				
КПИГКГнг(A)-FRLS	●		●	●			●	●	●	●			
КПИГКГнг(A)-FRHF	●		●	●			●	●	●	●			
КПИГКГнг(A)-FRLSLTx	●		●	●			●	●	●	●			

Не распространяющие горение, с низким дымо- и газо-выделением, с низкой токсичностью продуктов горения, экранированные, для систем передачи данных, с витой парой жил, на рабочее напряжение 300 В

## КПИНг(А)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13-015-37395223-2020



### Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей КПИНг(А)-FRLSLTx - П16.1.2.1.2 ГОСТ 31565-2012.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40°C до +70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C.

Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже -10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабелей по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,64; 0,80; 1,00; 1,12; 1,37; 1,75.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в витую пару, скрученные пары (от 1 до 4) - в пучок.

#### Дополнительный барьер:

обмотка «восьмеркой» изолированных жил в витой паре полиимидной пленкой.

#### Экран:

поверх пучка из скрученных пар или параллельно уложенных пар, накладывается продольно экран из ламинированной, алюминиевой фольги, металлической поверхностью внутрь, с перекрытием не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной, луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Цвет оболочки - белый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
		0,50	0,64	0,80	1,00	1,12	1,37	1,75
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		86,7	63,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, МОм, не менее		300	300	300	300	300	300	300
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м:	1 кГц	0,22	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	39 кГц	0,46	0,43	0,39	0,29	0,27	0,24	0,21
	1 МГц	2,45	2,3	2,15	2,0	1,9	1,8	1,75
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±15
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	100±15	80±15	80±15	60±15
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более		65	70	75	75	80	85	95
Испытательное напряжение между жилами и между экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин		1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7

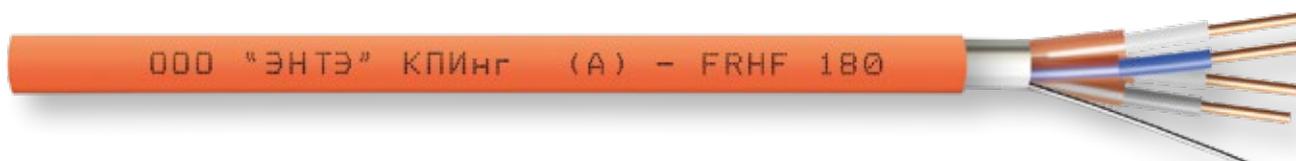
## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПИнг(А)-FRLSLTx	0,50	1	5,08	28,15
		2	8,23	50,57
		3	8,7	61,23
		4	9,53	73,8
	0,64	1	5,36	32,23
		2	8,79	58,72
		3	9,31	72,6
		4	10,2	88,4
	0,80	1	5,68	37,87
		2	9,43	68,91
		3	9,99	87,36
		4	10,97	107,41
	1,00	1	6,08	45,40
		2	10,23	84,50
		3	10,85	109,21
		4	11,94	135,14
	1,12	1	6,32	50,69
		2	10,71	95,07
		3	11,37	124,29
		4	12,51	155,32
1,37	1	8,02	78,81	
	2	13,71	149,01	
	3	14,57	194,18	
	4	16,05	242,34	
1,75	1	8,78	102,36	
	2	15,23	196,1	
	3	16,20	260,54	
	4	17,88	329,54	

Не распространяющие горение, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для систем передачи данных, с витой парой жил, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПИНг(А)-FRHF

ТУ 27.32.13-015-37395223-2020



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПИНг(А)-FRHF – П16.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабеля по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,64; 0,80; 1,00; 1,12; 1,37; 1,75.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в витую пару, скрученные пары (от 1 до 4) – в пучок.

#### Дополнительный барьер:

обмотка «восьмеркой» изолированных жил в витой паре полиимидной пленкой.

#### Экран:

поверх пучка из скрученных пар или параллельно уложенных пар, накладывается продольно экран из ламинированной алюминиевой фольги, металлической поверхностью внутрь, с покрытием не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Цвет оболочки** – оранжевый.

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
		0,50	0,64	0,80	1,00	1,12	1,37	1,75
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		86,7	63,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, МОм, не менее		300	300	300	300	300	300	300
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м:	1 кГц	0,22	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	39 кГц	0,46	0,43	0,39	0,29	0,27	0,24	0,21
	1 МГц	2,45	2,3	2,15	2,0	1,9	1,8	1,75
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±15
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	100±15	80±15	80±15	60±15
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более		65	70	75	75	80	85	95
Испытательное напряжение между жилами и между экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин		1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПИнг(А)-FRHF	0,50	1	5,08	27,21
		2	8,23	49,07
		3	8,7	59,71
		4	9,53	72,21
	0,64	1	5,36	31,26
		2	8,79	57,12
		3	9,31	70,99
		4	10,2	86,7
	0,80	1	5,68	36,83
		2	9,43	67,19
		3	9,99	85,65
		4	10,97	105,6
	1,00	1	6,08	44,29
		2	10,23	82,64
		3	10,85	107,36
		4	11,94	133,18
	1,12	1	6,32	49,52
		2	10,71	93,14
		3	11,37	122,35
		4	12,51	153,29
1,37	1	8,02	76,95	
	2	13,71	145,86	
	3	14,57	191,05	
	4	16,05	239,05	
1,75	1	8,78	100,31	
	2	15,23	192,59	
	3	16,20	267,08	
	4	17,88	325,91	

Не распространяющие горение, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности, для систем передачи данных, с витой парой жил, на рабочее напряжение 300 В марки

## КПИнг(А)-FRLS

ТУ 27.32.13-015-37395223-2020



### Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей КПИнг(А)-FRHF – П16.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012**

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 70°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10°C.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 10 номинальных наружных диаметров кабеля по оболочке.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроводные из медной мягкой проволоки. Номинальный диаметр токопроводящих жил, мм: 0,50; 0,64; 0,80; 1,00; 1,12; 1,37; 1,75.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолированы огнестойкой кремнийорганической резиной.

#### Скрутка:

две изолированные жилы скручиваются в витую пару, скрученные пары (от 1 до 4) – в пучок.

#### Дополнительный барьер:

обмотка «восьмеркой» изолированных жил в витой паре полиимидной пленкой.

#### Экран:

поверх пучка из скрученных пар или параллельно уложенных пар, накладывается продольно экран из ламинированной алюминиевой фольги, металлической поверхностью внутрь, с перекрытием не менее 10%. Под экраном располагается контактный проводник из медной луженой проволоки.

#### Оболочка:

поверх экранированного сердечника накладывается наружная оболочка из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки – оранжевый.**

## Электрические характеристики:

Наименование параметра		Норма для кабеля с номинальным диаметром жил, мм						
		0,50	0,64	0,80	1,00	1,12	1,37	1,75
Электрическое сопротивление шлейфа, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, Ом, не более		86,7	63,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, МОм, не менее		300	300	300	300	300	300	300
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м:	1 кГц	0,22	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	39 кГц	0,46	0,43	0,39	0,29	0,27	0,24	0,21
	1 МГц	2,45	2,3	2,15	2,0	1,9	1,8	1,75
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±15
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	100±15	80±15	80±15	60±15
Электрическая емкость пары на 1 км длины кабеля, нФ, не более		65	70	75	75	80	85	95
Испытательное напряжение между жилами и между экраном, кВ: постоянный/переменный ток: 1 мин		1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7	1,0/0,7

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Номинальный диаметр жил, мм	Число пар	Наружный размер кабеля, не более, мм	Расчетная масса, не более, кг/км
КПИНГ(А)-FRLS	0,50	1	5,08	27,84
		2	8,23	50,07
		3	8,7	60,79
		4	9,53	73,39
	0,64	1	5,36	31,92
		2	8,79	58,20
		3	9,31	72,15
		4	10,2	87,97
	0,80	1	5,68	37,54
		2	9,43	68,36
		3	9,99	86,89
		4	10,97	106,97
	1,00	1	6,08	45,06
		2	10,23	83,92
		3	10,85	108,72
		4	11,94	134,69
	1,12	1	6,32	50,33
		2	10,71	94,46
		3	11,37	123,78
		4	12,51	154,87
	1,37	1	8,02	78,26
		2	13,71	148,07
		3	14,57	193,47
		4	16,05	241,69
	1,75	1	8,78	101,76
		2	15,23	195,09
		3	16,20	259,74
		4	17,88	328,86

# КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

## с пластмассовой изоляцией

### ТУ 27.32.13.111-011-37395223-2018

Данные кабели соответствуют требованиям нормативно-технической документации:

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1,0 и 3,0 кВ»

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЩИЕ ДЛЯ СВОЕГО КЛАССА:

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -60°C до +40°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35°C

Прокладка и монтаж должны производиться при температуре воздуха не ниже -15°C. Допустимый радиус изгиба для одножильных кабелей должен быть не менее 10 наружных диаметров по пластмассовой оболочке, для многожильных – не менее 7,5 наружных диаметров.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:

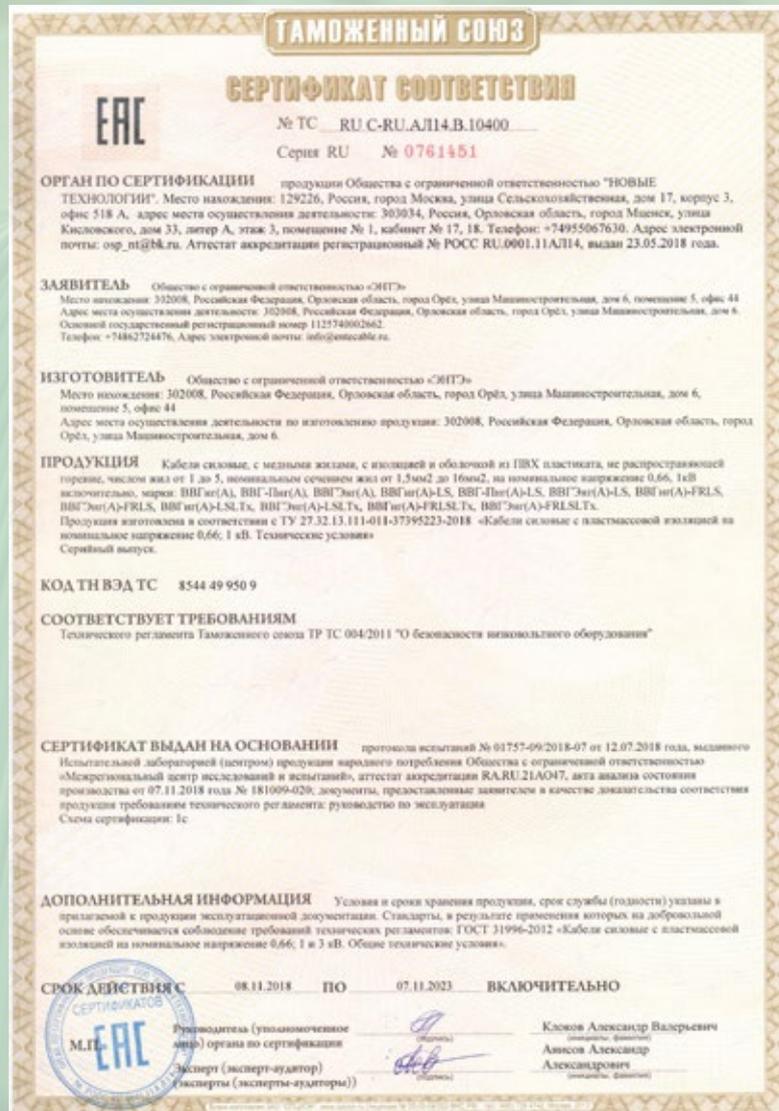
согласно паспорту на конкретную марку кабеля. Гарантийный срок исчисляются с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Минимальный срок службы кабелей, при соблюдении установленных правил монтажа, условий эксплуатации и хранения – 30 лет. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ	МАРКА КАБЕЛЯ			
	ВВГнг(A)-LS	ВВГнг(A)-LSLTx	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLSLTx
ТПЖ – однопроволочная	●	●	●	●
огнестойкий барьер жил из двух слюдосодержащих лент			●	●
изоляция, разделительный слой и оболочка из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением	●		●	
изоляция, разделительный слой и оболочка из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения		●		●

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Кабели с индексом «нг», «нг(А)-LS», «нг(А)-LSLTx», «нг(А)-FRLS», «нг(А)-FRLSLTx» предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, во взрывоопасных зонах всех классов В-1а, в том числе для использования в системах атомных станций классов 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97) при поставках на внутренний рынок и экспорт, в том числе страны с тропическим климатом.  
 Виды климатического исполнения УХЛ категорий размещения 1, 5 по ГОСТ 15150-69.



Не распространяющие горение, с изоляцией, внутренней и наружной оболочками из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением на номинальное напряжение 0,66 и 1,0 кВ марки

## ВВГнг(А)-LS

ТУ 27.32.13.111-011-37395223-2018



### Область применения:

Кабели силовые предназначены для эксплуатации в промышленных сооружениях, жилых и общественных зданиях, многофункциональных высотных зданиях и комплексах, а также в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011) при одиночной или групповой прокладке в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности (цепей пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения и др.) для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 660 и 1000 В частотой до 50Гц.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолируются поливинилхлоридным пластиком пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Скрутка:

изолированные жилы многожильных (2-х; 3-х; 4-х; 5-ти жильных) кабелей скручены в сердечник пучковой скруткой.

#### Внутренняя оболочка:

выполняется из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением. Внутренние и наружные промежутки сердечника заполняются материалом внутренней оболочки.

#### Наружная оболочка:

накладывается из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Цвет оболочки** – черный.

## Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей ВВГнг(А)-LS – П16.8.2.2.2 и П26.8.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012.

Для одиночной и групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в том числе на объектах использования атомной энергии. Для электропроводок в жилых и общественных зданиях. Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса, кроме зон класса В1 (ПУЭ).

## Электрические характеристики:

Испытательное напряжение: изолированные жилы кабелей и наружные оболочки выдерживают воздействие переменного напряжения по категории ЭИ-2 в соответствии с ГОСТ 23286-78.

Характеристика	Номинальное рабочее напряжение, не более, кВ											
	0,66						1,0					
Сечение ТПЖ, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
Электрическое сопротивление ТПЖ при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15
Электрическое сопротивление изоляции при 20°C, не более, Ом/км	12	10	10	9	7	7	12	10	10	9	7	7
Пиковое значение испытательного напряжения, кВ	12	12	14	14	18	18	16	16	18	18	18	18

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, не более, мм		Максимальный вес, кг/км	
		0,66 кВ	1,0 кВ	0,66 кВ	1,0 кВ
ВВГнг(А)-LS	1x1,5	5,78	6,18	77,49	85,98
	1x2,5	6,18	6,58	93,29	102,15
	1x4,0	6,82	7,42	117,85	132,21
	1x6,0	7,32	7,92	144,06	159,14
	1x10,0	8,55	8,75	206,01	211,53
	2x1,5	9,36	10,16	179,88	205,92
	2x2,5	10,16	10,96	220,66	248,46
	2x4,0	11,44	12,64	286,50	333,06
	2x6,0	12,44	13,64	353,82	403,69
	2x10,0	14,90	15,30	520,96	539,84
	3x1,5	9,78	10,64	202,52	230,99
	3x2,5	10,64	11,50	253,09	283,51
	3x4,0	12,01	13,30	333,22	384,23
	3x6,0	13,09	14,38	418,84	473,53
	3x10,0	15,73	16,16	626,42	647,16
	4x1,5	10,50	11,46	236,67	270,19
	4x2,5	11,46	12,43	299,66	335,99
	4x4,0	13,01	14,45	399,92	460,50
	4x6,0	14,21	15,66	507,61	573,22
	4x10,0	17,18	17,66	769,23	794,02
5x1,5	11,31	12,39	279,38	320,38	
5x2,5	12,39	13,47	357,47	396,23	
5x4,0	14,11	15,73	480,93	547,78	
5x6,0	15,46	17,08	615,31	686,04	
5x10,0	18,79	19,33	942,05	958,78	

Не распространяющие горение, с изоляцией, внутренней и наружной оболочками из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения на номинальное напряжение 0,66 и 1,0 кВ марки

## ВВГнг(А)-LSLTx

ТУ 27.32.13.111-011-37395223-2018



### Область применения:

Кабели силовые предназначены для эксплуатации в промышленных сооружениях, жилых и общественных зданиях, многофункциональных высотных зданиях и комплексах, а также в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011) при одиночной или групповой прокладке в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности (цепей пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения и др.) для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 660 и 1000 В частотой до 50Гц.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолируются поливинилхлоридным пластиком пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Скрутка:

изолированные жилы многожильных (2-х; 3-х; 4-х; 5-ти жильных) кабелей скручены в сердечник пучковой скруткой.

#### Внутренняя оболочка:

выполняется из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения. Внутренние и наружные промежутки сердечника заполняются материалом внутренней оболочки.

#### Наружная оболочка:

поверх внутренней оболочки накладывается из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Цвет оболочки – черный.

## Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей ВВГнг(А)-LSLTx – П16.8.2.1.2 и П26.8.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012.

Для одиночной и групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса, кроме зон класса В1 (ПУЭ).

## Электрические характеристики:

Испытательное напряжение: изолированные жилы кабелей и наружные оболочки выдерживают воздействие переменного напряжения по категории ЭИ-2 в соответствии с ГОСТ 23286-78.

Характеристика	Номинальное рабочее напряжение, не более, кВ											
	0,66					1,0						
Сечение ТПЖ, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
Электрическое сопротивление ТПЖ при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15
Электрическое сопротивление изоляции при 20°C, не более, Ом/км	12	10	10	9	7	7	12	10	10	9	7	7
Пиковое значение испытательного напряжения, кВ	12	12	14	14	18	18	16	16	18	18	18	18

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, не более, мм		Максимальный вес, кг/км	
		0,66 кВ	1,0 кВ	0,66 кВ	1,0 кВ
ВВГнг(А)-LSLTx	1x1,5	5,78	6,18	80,17	89,01
	1x2,5	6,18	6,58	96,25	105,49
	1x4,0	6,82	7,42	121,32	136,32
	1x6,0	7,32	7,92	147,90	163,65
	1x10,0	8,55	8,75	210,95	216,71
	2x1,5	9,36	10,16	185,71	212,61
	2x2,5	10,16	10,96	227,18	255,87
	2x4,0	11,44	12,64	294,23	342,25
	2x6,0	12,44	13,64	362,45	413,83
	2x10,0	14,90	15,30	532,14	551,58
	3x1,5	9,78	10,64	209,01	238,52
	3x2,5	10,64	11,50	260,38	291,89
	3x4,0	12,01	13,30	341,97	394,79
	3x6,0	13,09	14,38	428,62	485,24
	3x10,0	15,73	16,16	639,32	660,78
	4x1,5	10,50	11,46	244,02	278,80
	4x2,5	11,46	12,43	307,95	345,63
	4x4,0	13,01	14,45	409,96	472,77
	4x6,0	14,21	15,66	518,88	586,88
	4x10,0	17,18	17,66	784,26	809,97
	5x1,5	11,31	12,39	287,87	330,69
	5x2,5	12,39	13,47	362,37	413,19
	5x4,0	14,11	15,73	485,93	571,05
	5x6,0	15,46	17,08	619,91	713,08
5x10,0	18,79	19,33	945,82	992,68	

Не распространяющие горение, с термическим барьером на тпж, с изоляцией, внутренней и наружной оболочками из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, на номинальное напряжение 0,66 и 1,0 кВ марки

## ВВГнг(А)-FRLS

ТУ 27.32.13.111-011-37395223-2018



### Область применения:

Кабели предназначены для эксплуатации в промышленных сооружениях, жилых и общественных зданиях, многофункциональных высотных зданиях и комплексах, а также в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011) при одиночной или групповой прокладке в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности (цепей пожарной сигнализации, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов, питания насосов пожаротушения и др.) для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 380,500,660 и 1000 В частотой до 100Гц или при постоянном напряжении 500,750,1000 и 1500 В соответственно.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483-2012.

#### Термический барьер:

на токопроводящую жилу огнестойких кабелей накладывают термический барьер из 2-х слоев содержащих лент толщиной не менее 0,14 мм с перекрытием не менее 40%.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолируются поливинилхлоридным пластиком пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

#### Скрутка:

изолированные жилы многожильных (2-х; 3-х; 4-х; 5-ти жильных) кабелей скручены в сердечник.

#### Внутренняя оболочка:

выполняется из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением. Внутренние и наружные промежутки сердечника заполняются материалом внутренней оболочки.

#### Наружная оболочка:

из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением.

Цвет оболочки – черный.

## Особые условия эксплуатации:

**Класс пожарной опасности для кабелей ВВГнг(А)-FRLS – П16.1.2.2.2 и П26.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012.**

Кабели предназначены для применения в объектах, где в случае пожара необходимо в течение минимум 180 минут сохранение работоспособности в условиях воздействия открытого огня при температуре 750°С .

Длительно допустимая температура нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации не должна превышать +70°С , в режиме перезагрузки +90°С . Предельная температура нагрева токопроводящих жил кабелей при коротком замыкании не должна превышать +160°С , по условию не возгорания +350°С

Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса, кроме зон класса В1 (ПУЭ).

Допустимый радиус изгиба для одножильных кабелей не менее 10 наружных диаметров кабеля, многожильных – не менее 7,5 наружных диаметров.

## Электрические характеристики:

Испытательное напряжение: изолированные жилы кабелей и наружные оболочки выдерживают воздействие переменного напряжения по категории ЭИ-2, в соответствии с ГОСТ 23286-78.

Характеристика	Номинальное рабочее напряжение, не более, кВ											
	0,66						1,0					
Сечение ТПЖ, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
Электрическое сопротивление ТПЖ при 20°С, не более, Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15
Электрическое сопротивление изоляции при 20°С, не более, Ом/км	12	10	10	9	7	7	12	10	10	9	7	7

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, не более, мм		Максимальный вес, кг/км	
		0,66 кВ	1,0 кВ	0,66 кВ	1,0 кВ
<b>ВВГнг(А)-FRLS</b>	1x1,5	8,90	9,30	116,96	126,51
	1x2,5	9,30	9,70	133,68	143,61
	1x4,0	9,94	10,54	159,79	175,75
	1x6,0	10,44	11,04	187,15	203,82
	1x10,0	11,67	11,87	252,09	257,98
	2x1,5	13,60	14,40	275,13	306,08
	2x2,5	14,40	15,20	320,52	353,24
	2x4,0	15,68	16,88	393,90	447,85
	2x6,0	16,68	17,88	467,01	524,24
	2x10,0	19,14	19,54	648,65	669,66
	3x1,5	14,19	15,05	304,08	338,02
	3x2,5	15,05	15,91	359,67	395,55
	3x4,0	16,42	17,71	448,02	507,22
	3x6,0	17,50	18,79	539,95	602,83
	3x10,0	20,14	20,57	763,38	786,37
	4x1,5	15,20	16,16	352,92	393,17
	4x2,5	16,16	17,13	422,05	465,23
	4x4,0	17,71	19,15	532,59	603,31
	4x6,0	18,91	20,36	647,99	723,81
	4x10,0	21,87	22,36	928,63	956,85
5x1,5	16,33	17,41	417,06	459,44	
5x2,5	17,41	18,49	503,25	547,28	
5x4,0	19,14	20,76	640,48	716,44	
5x6,0	20,49	22,11	784,97	864,44	
5x10,0	23,81	24,35	1136,75	1151,94	

Не распространяющие горение, с термическим барьером на ТПЖ, с изоляцией, внутренней и наружной оболочками из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения на номинальное напряжение 0,66 и 1,0 кВ марки

## ВВГнг(А)-FRLSLTx

ТУ 27.32.13.111-011-37395223-2018



### Область применения:

Кабели силовые, огнестойкие предназначены для эксплуатации в промышленных сооружениях, жилых и общественных зданиях, многофункциональных высотных зданиях и комплексах, а также в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011) при одиночной или групповой прокладке в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности (цепей пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения и др.) для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 660 и 1000 В частотой до 50Гц.

### Конструкция:

#### Токопроводящие жилы:

однопроволочные из медной мягкой проволоки соответствуют классу 1 по ГОСТ 22483.

#### Термический барьер:

на токопроводящую жилу огнестойких кабелей накладывают термический барьер из 2-х слоюдосодержащих лент, толщиной не менее 0,14 мм, с перекрытием не менее 40%.

#### Изоляция токопроводящих жил:

токопроводящие жилы изолируются поливинилхлоридным пластиком пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

#### Скрутка:

изолированные жилы многожильных (2-х; 3-х; 4-х; 5-ти жильных) кабелей скручены в сердечник пучковой скруткой.

#### Внутренняя оболочка:

выполняется из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения. Внутренние и наружные промежутки сердечника заполняются материалом внутренней оболочки.

#### Наружная оболочка:

из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Цвет оболочки – черный.

## Особые условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности для кабелей ВВГнг(А)-FRLSLTx – П16.1.2.1.2 и П26.1.2.1.2 по ГОСТ 31565-2012.

Для одиночной и групповой прокладки (с учетом объема рабочей загрузки) в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусов образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей, пансионатов, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения.

Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса, кроме зон класса В1 (ПУЭ).

## Электрические характеристики:

Испытательное напряжение: изолированные жилы кабелей и наружные оболочки выдерживают воздействие переменного напряжения по категории ЭИ-2 в соответствии с ГОСТ 23286-78.

Характеристика	Номинальное рабочее напряжение, не более, кВ											
	0,66					1,0						
Сечение ТПЖ, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
Электрическое сопротивление ТПЖ при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15
Электрическое сопротивление изоляции при 20°C, не более, Ом/км	12	10	10	9	7	7	12	10	10	9	7	7
Пиковое значение испытательного напряжения, кВ	12	12	14	14	18	18	16	16	18	18	18	18

## Массогабаритные параметры:

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, не более, мм		Максимальный вес, кг/км	
		0,66 кВ	1,0 кВ	0,66 кВ	1,0 кВ
ВВГнг(А)-FRLSLTx	1x1,5	5,78	6,18	121,51	131,48
	1x2,5	6,18	6,58	138,52	148,89
	1x4,0	6,82	7,42	165,17	181,85
	1x6,0	7,32	7,92	192,90	210,33
	1x10,0	8,55	8,75	258,99	265,32
	2x1,5	9,36	10,16	284,26	316,17
	2x2,5	10,16	10,96	330,33	364,05
	2x4,0	11,44	12,64	404,99	460,55
	2x6,0	12,44	13,64	478,98	537,90
	2x10,0	14,90	15,30	663,29	685,24
	3x1,5	9,78	10,64	314,18	349,33
	3x2,5	10,64	11,50	370,57	407,71
	3x4,0	12,01	13,30	460,45	521,72
	3x6,0	13,09	14,38	553,43	618,49
	3x10,0	15,73	16,16	780,14	804,41
	4x1,5	10,50	11,46	364,26	406,01
	4x2,5	11,46	12,43	434,34	479,09
	4x4,0	13,01	14,45	546,75	620,04
	4x6,0	14,21	15,66	663,36	741,91
	4x10,0	17,18	17,66	948,01	977,88
	5x1,5	11,31	12,39	423,43	473,90
	5x2,5	12,39	13,47	509,33	562,94
	5x4,0	14,11	15,73	646,34	735,50
	5x6,0	15,46	17,08	790,07	885,12
5x10,0	18,79	19,33	1140,36	1176,09	

# ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ (ОКЛ)

ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ

**ОКЛ соответствуют требованиям нормативно-технической документации:**  
ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара».

## ОПИСАНИЕ ОКЛ:

Огнестойкие кабельные линии – линии, предназначенные для передачи данных и состоящие из одного или нескольких параллельноуложенных кабелей с соединительными, стопорными и конечными муфтами (уплотнениями) и крепежными деталями, проложенные согласно требованиям технической документации в коробах, гибких трубах, на лотках, роликах, тросах, изоляторах свободным подвешиванием, а также непосредственно по поверхности стен и потолков и в пустотах строительных конструкций или другим способом. ОКЛ предназначены для применения на объектах, где в случае пожара они должны сохранять работоспособность в течение периода времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ОКЛ применяются для 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, а также в других системах, где необходимо сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

Выбор огнестойкого кабеля для применения в составе ОКЛ должен выполняться согласно требованиям пожарной безопасности и области применения по ГОСТ 31565-2012



**ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ:**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества ОКЛ требованиям нормативной технической документации и электрическую безопасность ОКЛ при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года.

Срок службы составляет не менее 30 лет со дня изготовления при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации.

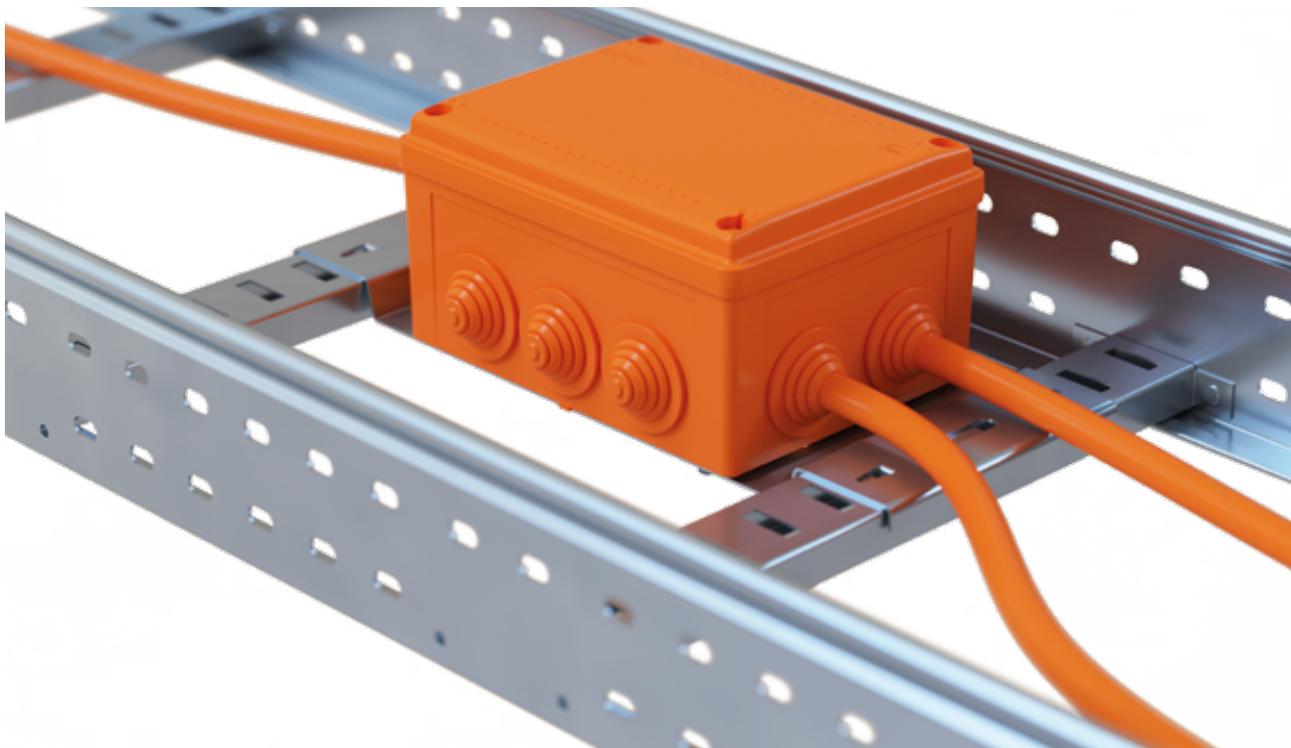
Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 2 – 5 по ГОСТ 15150

ОКЛ предназначены для работы переменного тока частотой 50 Гц при напряжении:

- до 1,0 кВ включительно при применении силового кабеля;
- до 300 В включительно при применении кабеля пожарной сигнализации.



ТУ 27.33.13-017-37395223-2020



## Область применения:

Огнестойкая кабельная линия предназначена для обеспечения работы следующих систем и электроприемников:

- Аварийное освещение: эвакуационное освещение, антипаническое освещение, освещение зон повышенной опасности, резервное освещение.
- Питание светильников «Выход» и светильников, указывающих направление эвакуации при пожаре.
- Питание системы оповещения при пожаре.
- Противопожарные системы: насосные станции пожаротушения, станции автоматического пожаротушения, пожарные насосы, водяные и пенные установки пожаротушения, системы дымоудаления, системы подпора воздуха, аварийная вентиляция, пожарная сигнализация.
- Лифты для пожарных подразделений.
- Электрощиты для подключения пожарной техники, например, в автостоянках.
- Оборудование пожарных постов и противопожарное оборудование, установленное в диспетчерских
- Система автоматизации KNX или другая система автоматизации, обеспечивающая работу противопожарных устройств здания.
- Электроприемники пожароопасных зон класса П-IIa.
- Охранная сигнализация.
- Щиты операционных и отделений (палат) реанимации больниц, другие ответственные электроприемники медицинских помещений, указанные в задании на проектирование.

## Ассортимент продукции кабеленесущих систем компании «ДКС»

Описание комплектующих элементов	Обозначение и наименование ТУ на комплектующие элементы
Металлические листовые перфорированные и неперфорированные кабельные лотки и аксессуары к ним серии S5 COMBITECH	ТУ 3449-013-47022248-2004 «Система кабельных лотков листовых для электропроводок»
Металлические проволочные кабельные лотки и аксессуары к ним серии F5 COMBITECH	ТУ 3449-001-73438690-2006 «Система кабельных лотков проволочных для электропроводок»
Металлические лестничные кабельные лотки и аксессуары к ним серии L5 COMBITECH	ТУ 3449-002-73438690-2008 «Система кабельных лотков лестничных для электропроводок»
Опорные конструкции и монтажные устройства серии В5 COMBITECH	ТУ 3449-032-47022248-2012 «Система опорных конструкций и монтажных устройств»
Система крепежа M5 COMBITECH - Коробки ответвительные огнестойкие серии FS с предварительно смонтированной клеммной колодкой из огнестойкой керамики	ТУ 3464-048-47022248-2016 «Коробки для электропроводок с сохранением работоспособности при пожаре»
Стальные трубы для электропроводок и аксессуары к ним серии «COSMEC»	ТУ 4833-041-47022248-2014 «Система жестких стальных труб для электропроводок»
Рукава металлические для электропроводок серии «COSMEC» и аксессуары к ним	ТУ 4833-051-47022248-2016 «Система рукавов металлических для электропроводок»
Гибкие гофрированные трубы серии «OCTOPUS» из композиции на основе не распространяющего горение ПВХ и аксессуары к ним	ТУ 2247-008-47022248-2002 «Трубы гибкие гофрированные из ПВХ для электромонтажных работ»
Гибкие гофрированные трубы серии «OCTOPUS» из композиции на основе не распространяющего горение полипропилена и аксессуары к ним	ТУ 3491-010-47022248-2003 «Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала для электромонтажных работ»
Трубы гибкие гофрированные из полиамида	ТУ 2247-024-47022248-2009 «Трубы гибкие гофрированные из полиамида»
Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала для электромонтажных работ без содержания галогенов «OCTOPUS» и аксессуары к ним	ТУ 3491-052-47022248-2016 «Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала для электромонтажных работ без содержания галогенов»
Короба из электротехнического материала и аксессуары к ним	ТУ 3449-009-47022248-2010 «Системы кабельных коробов из электроизоляционного материала для электромонтажных работ»

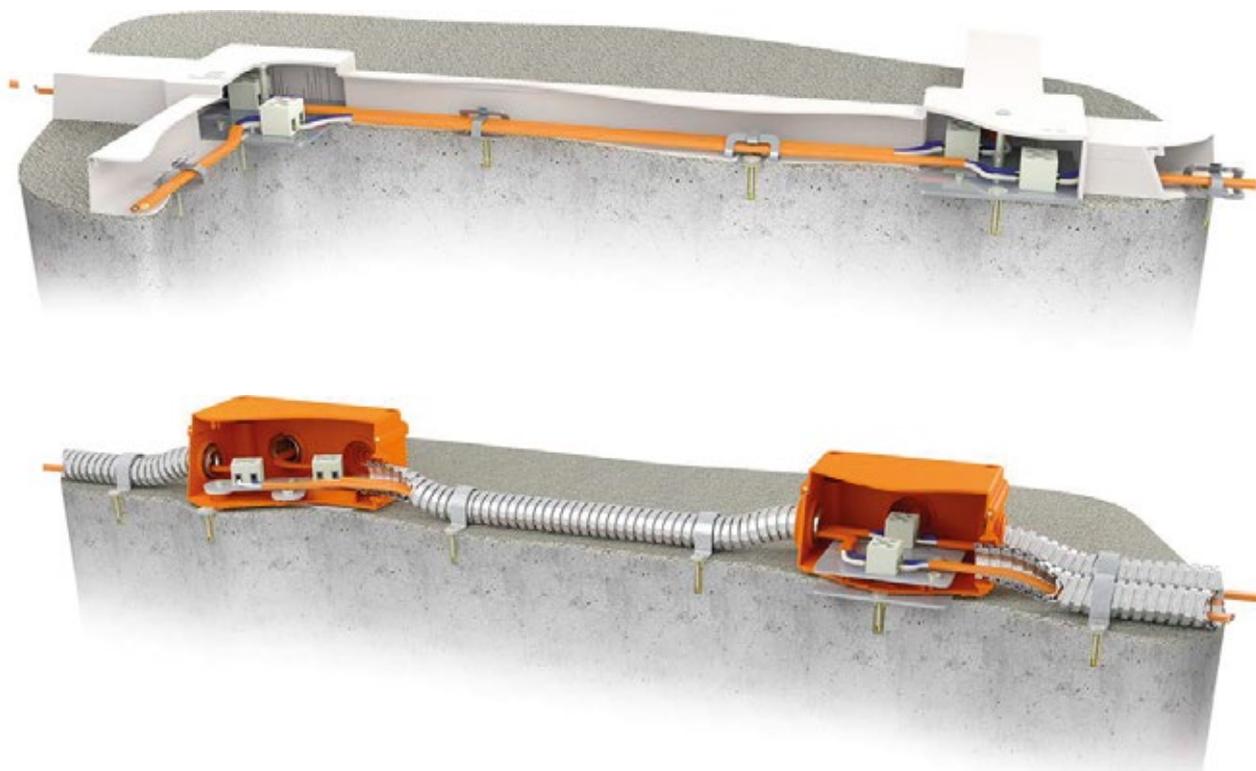
## Ассортимент кабельной продукции, включенной в состав ОКЛ

Марка кабеля	Число пар	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номер и наименование ТУ	Номинальное переменное напряжение, В
КПСнг(А)-FRLS КПСнг(А)-FRHF КПСЭнг(А)-FRLS КПСЭнг(А)-FRHF КПССнг(А)-FRLS КПССнг(А)-FRHF КПСЭСнг(А)-FRLS КПСЭСнг(А)-FRHF	1-20	3-20	0,20-2,50	ТУ 3581-001-37395223-2012 «Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных. С изменениями»	до 300
КПСнг(А)-FRLSLTx КПСЭнг(А)-RLSLTx КПССнг(А)-RLSLTx КПСЭСнг(А)-FRLSLTx	1-2	3-4	0,20-2,50	ТУ 3550-010-37395223-2016 «Кабели низкоточные, огнестойкие и пожаробезопасные для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных, не распространяющие горение» распространяющие горение»	
КПСВКВнг(А)-FRLS КПСВКВнг(А)-FRLSLTx КПСПКПнг(А)-FRHF КПСПКПнг(А)-FRHF КПСЭВКВнг(А)-FRLSLTx КПСЭВКВнг(А)-FRLS КПССВКВнг(А)-FRLS КПССВКВнг(А)-FRLSLTx КПССПКПнг(А)-FRHF КПСЭСВКВнг(А)-FRLS КПСЭСВКВнг(А)-FRLSLTx КПСЭСПКПнг(А)-FRHF КПСВКГнг(А)-FRLS КПСВКГнг(А)-FRLSLTx КПСПКГнг(А)-FRHF КПСЭПКГнг(А)-FRHF КПСЭВКГнг(А)-FRLSLTx КПСЭВКГнг(А)-FRLS КПССВКГнг(А)-FRLS КПССВКГнг(А)-FRLSLTx КПССПКГнг(А)-FRHF КПСЭСВКГнг(А)-FRLS КПСЭСВКГнг(А)-FRLSLTx КПСЭСПКГнг(А)-FRHF	1-10	3-20	0,20-2,50	ТУ 27.32.13-014-37395223-2019 «Кабели бронированные огнестойкие для противопожарных систем»	

Время сохранения работоспособности огнестойких кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316-2009 и указана в сертификатах на каждый вид ОКЛ.



ТУ 27.90.33-004-52715257-2020



## Область применения:

Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ (ОКЛ-ПР) – это унифицированное решение, разработанное под едиными техническими условиями (ТУ) на базе кабеленесущих систем «Промрукав» с использованием огнестойкой кабельной продукции компании «ЭНТЭ».

- ОКЛ-ПР ЭНТЭ ГТ (на базе гофрированных труб) – предназначены для прокладки внутри технических помещений и скрытно (за фальшпотолком) в офисных помещениях, а также на объектах, эксплуатируемых в условиях повышенной запыленности;
- ОКЛ-ПР ЭНТЭ ЖТ (на базе жёстких труб) – предназначены для скрытой и открытой прокладки в несущих и ограждающих конструкциях жилых, административных и производственных зданий и сооружений;
- ОКЛ-ПР ЭНТЭ МР (на базе рукавов металлических гибких) – предназначены для прокладки в помещениях с повышенными требованиями к механической и химической стойкости.
- ОКЛ-ПР ЭНТЭ КП (на базе кабельного канала) – предназначены для прокладки в помещениях с высокими требованиями к дизайну.

## Ассортимент продукции кабеленесущих систем компании «Промрукав»

Описание комплектующих элементов	Обозначение и наименование ТУ на комплектующие элементы
Кабельные каналы из ПВХ (для ОКЛ серии КП) и элементы к ним: соединители на стык, заглушки, углы, повороты, Т-образные углы и крепеж	ТУ 27.33.14-001-52715257-2017 «Кабельный канал (короб монтажный) для электромонтажных работ, сечением от 25x16 до 100x60 мм»
Трубы гофрированные из ПВХ (для ОКЛ серии ГТ) и элементы к ним: патрубки-муфты, муфты вводные, тройники, угловые соединители и крепеж	ТУ 22.21.29-001-52715257-2017 «Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида для электромонтажных работ (ПВХ), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая, Сверхтяжелая»
Трубы гофрированные из ПНД (для ОКЛ серии ГТ) и элементы к ним: патрубки-муфты, муфты вводные, тройники, угловые соединители и крепеж	ТУ 22.21.29-002-52715257-2017 «Трубы гибкие гофрированные из полиэтилена низкого давления для электромонтажных работ (ПНД), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая»
Трубы гофрированные из ПП (для ОКЛ серии ГТ) и элементы к ним: патрубки-муфты, муфты вводные, тройники, угловые соединители и крепеж	ТУ 22.21.29-007-52715257-2017 «Трубы гибкие гофрированные из полипропилена для электромонтажных работ (ПП), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая»
Трубы гофрированные из ПА (для ОКЛ серии ГТ) и элементы к ним: патрубки-муфты, муфты вводные, тройники, угловые соединители и крепеж	ТУ 22.21.29-008-52715257-2017 «Трубы гибкие гофрированные из полиамида для электромонтажных работ (ПА), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая»
Трубы гофрированные из ПЛЛ (для ОКЛ серии ГТ) и элементы к ним: патрубки-муфты, муфты вводные, тройники, угловые соединители и крепеж	ТУ 27.90.12-001-52715257-2018 «Трубы гибкие гофрированные из полиолефинов для электромонтажных работ (ПЛЛ), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая»
Трубы жесткие из ПВХ и комплектующие к ним (для ОКЛ серии ЖТ) и элементы к ним: патрубки-муфты, угловые соединители плавные, повороты гибкие гофрированные, угловые соединители, тройники, муфты вводные и крепеж	ТУ 22.21.21-001-52715257-2017 «Трубы гладкие жесткие из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуаров для труб (ПВХ), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая»
Рукава металлические гибкие негерметичные типов РЗ, Р4 (для ОКЛ серии МР) и элементы к ним: муфты серии ВМ, ВМУ, СММ, МВП, СТМ, оконцеватели защитные ОЗМ, муфты для заземления, хомуты для заземления, кольца для заземления	ТУ 25.99.29-001-52715257-2018 «Рукава металлические гибкие негерметичные типов РЗ, Р4, диаметром от 6 до 100 мм»
Рукава металлические гибкие в ПВХ изоляции (МРПИ) (для ОКЛ серии МР) ) и элементы к ним: муфты серии ВМ, ВМУ, СММ, МВП, СТМ, оконцеватели защитные ОЗМ, муфты для заземления, хомуты для заземления, кольца для заземления	ТУ 25.99.29-002-52715257-2017 «Рукава металлические гибкие в изоляции, диаметром от 8 до 100 мм»
Огнестойкие распределительные коробки серии FR	ТУ 27.33.13-001-52715257-2017 «Огнестойкие распределительные коробки серии FR»

## Ассортимент кабельной продукции, включенной в состав ОКЛ

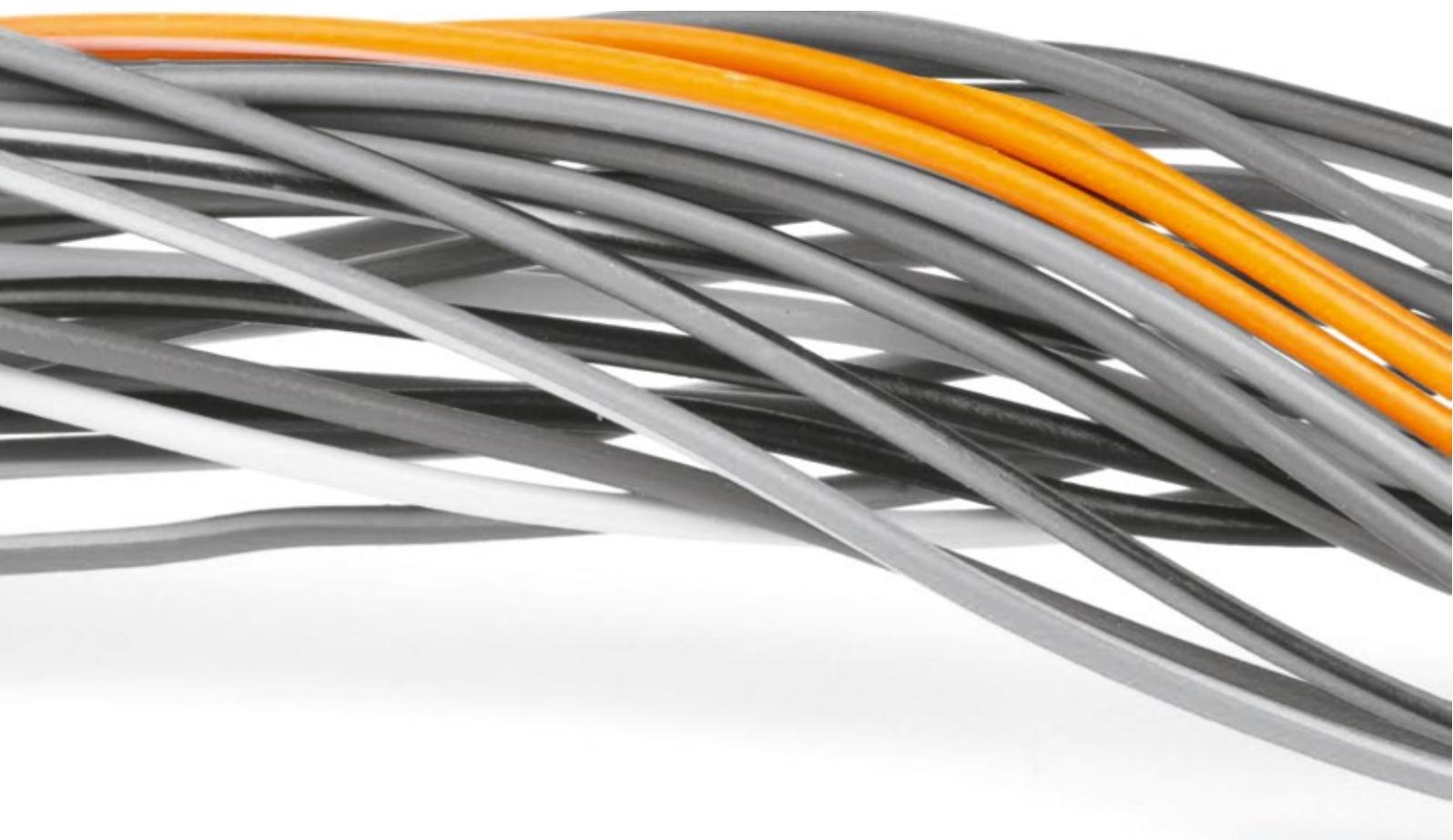
Марка кабеля	Число пар	Число жил	Номинальный размер жил	Номер и наименование ТУ	Номинальное переменное напряжение, В				
КПСнг(А)-FRLS КПСнг(А)-FRHF КПСЭнг(А)-FRLS КПСЭнг(А)-FRHF КПССнг(А)-FRLS КПССнг(А)-FRHF КПСЭСнг(А)-FRLS КПСЭСнг(А)-FRHF	1-20	3-20	0,20-2,50 мм <sup>2</sup>	ТУ 3581-001-37395223-2012 «Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных. С изменениями»	до 300				
КПСнг(А)-FRLSLTx КПСЭнг(А)-RLSLTx КПССнг(А)-RLSLTx КПСЭСнг(А)-FRLSLTx	1-2	3-4	0,20-2,50 мм <sup>2</sup>	ТУ 3550-010-37395223-2016 «Кабели низкоточные, огнестойкие и пожаробезопасные для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных, не распространяющие горение»					
КПИнг(А)-FRLSLTx	1-4	-	0,50-1,75 мм						
КПИГнг(А)-FRLSLTx		-	0,78-2,01 мм						
КПИЭнг(А)-FRLSLTx	2	-	0,50-1,75 мм						
КПСВКВнг(А)-FRLS КПСВКВнг(А)-FRLSLTx КПСПКПнг(А)-FRHF	1-10	3-20	0,20-2,50 мм <sup>2</sup>			ТУ 27.32.13-014-37395223-2019 «Кабели бронированные огнестойкие для противопожарных систем»			
КПСПКПнг(А)-FRHF КПСЭВКВнг(А)-FRLSLTx КПСЭВКВнг(А)-FRLS									
КПССВКВнг(А)-FRLS КПССВКВнг(А)-FRLSLTx КПССПКПнг(А)-FRHF									
КПСЭСВКВнг(А)-FRLS КПСЭСВКВнг(А)-FRLSLTx КПСЭСПКПнг(А)-FRHF									
КПСВКГнг(А)-FRLS КПСВКГнг(А)-FRLSLTx КПСПКГнг(А)-FRHF									
КПСЭПКГнг(А)-FRHF КПСЭВКГнг(А)-FRLSLTx КПСЭВКГнг(А)-FRLS									
КПССВКГнг(А)-FRLS КПССВКГнг(А)-FRLSLTx КПССПКГнг(А)-FRHF									
КПСЭСВКГнг(А)-FRLS КПСЭСВКГнг(А)-FRLSLTx КПСЭСПКГнг(А)-FRHF									
ВВГнг(А)-FRLS ВВГЭнг(А)-FRLS ВВГнг(А)-FRLSLTx ВВГЭнг(А)-FRLSLTx				-	1-5		1,5-16,0 мм <sup>2</sup>	ТУ 27.32.13.111 -011-37395223-2018 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1кВ»	0,66 или 1кВ
КМРПнг(А)-FRLS КМРПнг(А)-FRHF КМРПЭнг(А)-FRLS КМРПЭнг(А)-FRHF				1-4	2-10		0,50-1,78 мм	ТУ 3581-004-37395223-2013 «Кабели огнестойкие монтажные для пожарной сигнализации»	до 300
КМРПпнг(А)-FRLS КМРПпнг(А)-FRHF КМРПЭпнг(А)-FRLS КМРПЭпнг(А)-FRHF	2-3	2-3							
КМРПЭЭнг(А)-FRLS КМРПЭЭнг(А)-FRHF	2-4	-							

Время сохранения работоспособности огнестойких кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316-2009 и указана в сертификатах на каждый вид ОКЛ.

## СОДЕРЖАНИЕ:

Кабели симметричные монтажные для систем охранно-пожарной сигнализации (марок КПСВВ)	4
Кабели огнестойкие для систем пожарной сигнализации (марок КПС, КПСС)	18
Кабели бронированные огнестойкие для систем пожарной сигнализации (марок КПСВКВ, КПСПКП)	44
Кабели монтажные огнестойкие (марок КМРП)	94
Кабели огнестойкие с витой парой жил (марок КПИ)	104
Кабели силовые с пластмассовой изоляцией (марок ВВГ)	112
Огнестойкие кабельные линии (ОКЛ)	122





302008, г. Орёл,  
ул. Машиностроительная, д. 6, пом. 5, оф. 44  
+7 (800) 555-60-16  
+7 (4862) 30-33-22  
[www.entecable.ru](http://www.entecable.ru)