

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

Одиночной прокладки

		стр.
КПСВВ (КПСВВ _м , КПСВВ _т) N _x 2xS и КПСВПс	ТУ 16.К99-002-2003	
	ТУ 16.К99-030-2005	12
КПСВЭВ (КПСВЭВ _м , КПСВЭВ _т) N _x 2xS и КПСВЭПс	ТУ 16.К99-002-2003	
	ТУ 16.К99-030-2005	13

Одиночной прокладки бронированные

КПСВВКГ _м N _x 2xS и КПСВПсКГ N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	14
	ТУ 16.К99-030-2005	15
КПСВЭВКГ _м N _x 2xS и КПСВЭПсКГ N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	16
	ТУ 16.К99-030-2005	17
КПСВВКВ _м N _x 2xS и КПСВПсКПс N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	18
	ТУ 16.К99-030-2005	19
КПСВЭВКВ _м N _x 2xS и КПСВЭПсКПс N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	18
	ТУ 16.К99-030-2005	19

Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПСВВнг(A)-LS N _x 2xS КПСВЭВнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-002-2003	20
	ТУ 16.К99-002-2003	21

Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированные

КПСВВКГнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	22
КПСВЭВКГнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	23
КПСВВКВнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	24
КПСВЭВКВнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	25
КПСВВБВнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	26
КПСВЭВБВнг(A)-LS N _x 2xS	ТУ 16.К99-030-2005	27
ТЕХСПРАВКА		28

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки

КПСВВ (КПСВВт, КПСВВм) Nх2хS

ТУ 16.К99-002-2003 и

КПСВПс Nх2хS (ТУ 16.К99-030-2005)



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабели марок КПСВВ (КПСВВт, КПСВВм) эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; КПСВПс – на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из ПВХ пластика, в оболочке из ПВХ пластика обычной (КПСВВ) или повышенной тепло- и масло-бензостойкости (КПСВВт) красного цвета или ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КПСВВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВПс) черного цвета. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4 (КПСВВ, КПСВВт, КПСВВм) и О2.8.2.3.4 (КПСВПс)									
Кабели марок КПСВВ (КПСВВт, КПСВВм) соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р.									
Электрические параметры				Номинальное сечение жил S, мм ²					
				0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более, Ом/км				74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км				100	100	100	100	100	
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км				75	80	85	87	105	
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более, дБ/км				1,32	0,98	0,88	0,66	0,57	
Рабочее напряжение, не более, В				300	300	300	300	300	
Массогабаритные и эксплуатационные параметры									
Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С				Срок службы кабелей, не менее, лет
					КПСВВ	КПСВВт	КПСВВм	КПСВПс	
1	0,5	5,2	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	26,4	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 105 при эксплуатации	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15	
2		6,2 × 8,8		51,2					
1	0,75	5,6		34,0					
2		6,7 × 9,5		66,2					
1	1,0	6,3		40,3					
2		7,6 × 10,3		78,9					
1	1,5	6,8		56,5					
2		8,2 × 12,2		113,1					
1	2,5	8,2		79,0					
2		9,8 × 15,0		156,3					

*Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВ 2×2×0,5 ТУ16.К99-002-2003»*

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки

КПСВЭВ (КПСВЭВт, КПСВЭВм) Nx2xS

ТУ 16.К99-002-2003 и

КПСВЭПс Nx2xS (ТУ 16.К99-030-2005)



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства. Кабель КПСВЭВ Nx2x0,5 может применяться взамен кабеля типа J-Y(St)Y Nx2x0,8 Lg и JE-Y(St)Y Nx2x0,8 Bd, в том числе в системах атомных станций класса безопасности 3Н, вне гермозоны.

Кабели марок КПСВЭВ (КПСВЭВт, КПСВЭВм) эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; КПСВЭПс – на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из ПВХ пластиката, в общем экране из алюмолавансановой ленты с контактными проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из ПВХ пластиката обычной (КПСВЭВ) или повышенной тепло- и маслобензостойкости (КПСВЭВт) красного цвета или ПВХ пластиката повышенной морозостойкости (КПСВЭВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВЭПс) черного цвета. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4 (КПСВЭВ, КПСВЭВт, КПСВЭВм) и О2.8.2.3.4 (КПСВЭПс)

Кабели марок КПСВЭВ (КПСВЭВт, КПСВЭВм) соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р.



Электрические параметры		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более,	нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С				Срок службы кабелей, не менее, лет
					КПСВЭВ	КПСВЭВт	КПСВЭВм	КПСВЭПс	
1	0,5	5,4	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	27,9	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 105 при эксплуатации	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15	
2		6,2×9,0		53,7					
4		10,1		102,8					
8		11,1×16,3		181,5					
12		16,3		254,2					
16		18,1		321,9					
20		20,3		507,2					
32		25,2		611,5					
40	27,4	752,6							
1	0,75	5,9		35,5					
2		7,0 × 9,9		68,7					
1	1,0	6,4		41,8					
2		7,7 × 11,0		81,4					
1	1,5	7,2		58,0					
2		8,6 × 12,4		113,6					
1	2,5	8,4		80,5					
2		10,0 × 15,2		159,5					

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВЭВ 2×2×2,5 ТУ16.К99-002-2003»

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки бронированные

КПСВВКГм Nx2xS и
КПСВПсКГ Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабель марки КПСВВКГм эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, в том числе во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ; КПСВПсКГ – на открытом воздухе. Защищены от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² в изоляции из поливинилхлоридного пластиката, с оболочкой из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВВКГм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВПсКГ) черного цвета, с броней в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок, без защитного шланга. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4 (КПСВВКГм) и О2.8.2.3.4 (КПСВПсКГ)

Кабель марки КПСВВКГм соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары, не более,	нФ / км	105	110	114	115	140
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,34	1,07	0,94	0,69	0,59
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	7,4	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	74,0	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		8,2 x 11,0		125,9		
1	0,75	7,9		84,8		
2		9,0 x 11,9		145,6		
1	1,0	8,4		96,1		
2		9,2 x 13,0		162,6		
1	1,5	9,2		118,2		
2		10,6 x 14,4		212,6		
1	2,5	10,4		148,0		
2		12,0 x 17,2		264,2		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВКГм 2×2×0,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки бронированные

КПСВЭВКГм Nх2хS и
КПСВЭПсКГ Nх2хS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабель марки КПСВЭВКГм эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, в том числе во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ; КПСВЭПсКГ – на открытом воздухе. Защищены от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² в изоляции из поливинилхлоридного пластика, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, оболочкой из морозостойкого ПВХ пластика (КПСВЭВКГм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВЭПсКГ) черного цвета, с броней в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок, без защитного шланга. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4 (КПСВЭВКГм) и О2.8.2.3.4 (КПСВЭПсКГ)

Кабель марки КПСВЭВКГм соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более,	нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях,	Сечение жил, S,	Наружный размер кабелей, D _н , не более,	Мин. радиус изгиба кабелей,	Расчетная масса 1 км кабелей,	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С	Срок службы кабелей, не менее,
N	мм ²	мм	мм	кг		лет
1	0,5	7,7	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	75,5	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		8,5 x 11,3		127,4		
1	0,75	8,2		86,3		
2		9,3 x 12,2		147,1		
1	1,0	8,7		97,6		
2		9,5 x 13,3		164,1		
1	1,5	9,5		119,7		
2		10,9 x 14,7		214,1		
1	2,5	10,7		149,5		
2		12,3 x 17,5		265,7		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВЭВКГм 2×2×0,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки бронированные

КПСВВКВм Nx2xS и
КПСВПсКПС Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабель марки КПСВВКВм эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; КПСВПсКПС – на открытом воздухе. Могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищены от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, оболочкой из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВВКВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВПсКПС), с броней в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок, с защитным шлангом из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВВКВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВПсКПС) черного цвета. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары, не более,	нФ / км	105	110	114	115	140
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,34	1,07	0,94	0,69	0,59
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях,	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
N	мм ²	мм	мм	кг	°С	лет
1	0,5	11,0	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	134,7	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		15,1		213,3		
1	0,75	11,4		148,5		
2		15,8		238,2		
1	1,0	12,1		165,0		
2		16,6		261,1		
1	1,5	13,0		193,7		
2		18,5		325,1		
1	2,5	14,5		230,9		
2		20,3		390,1		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВКВм 2×2×0,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки бронированные

КПСВЭВКВм Nх2хS и
КПСВЭПсКПс Nх2хS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабель марки КПСВЭВКВм эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; КПСВЭПсКПс – на открытом воздухе. Могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищены от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными проводниками сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, оболочкой из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВЭВКВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВЭПсКПс), с броней в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок, с защитным шлангом из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВЭВКВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВЭПсКПс) черного цвета. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более,	нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	11,2	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	137,7	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
		15,3		215,8		
1	0,75	11,6		150,6		
		16,0		240,5		
1	1,0	12,3		167,2		
		16,8		263,6		
1	1,5	13,2		196,1		
		18,7		327,8		
1	2,5	14,7		233,3		
		20,5		392,8		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВЭВКВм 2×2×1,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки бронированные

КПСВВБВм Nх2хS и
КПСВПсБПс Nх2хS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабель марки КПСВВБВм эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; КПСВПсБПс – на открытом воздухе. Могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищены от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, в оболочке из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВВБВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВПсБПс), со стальным защитным элементом по оболочке в виде гофрированной ленты, с защитным шлангом из морозостойкого ПВХ пластиката (КПСВВБВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВПсБПс) черного цвета. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары, не более,	нФ / км	105	110	114	115	140
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,34	1,07	0,94	0,69	0,59
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	11,3	20 × D _н при монтаже и 15 × D _н однократно при эксплуатации	112,2	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
		15,4		177,7		
1	0,75	11,7		123,8		
		16,1		198,5		
1	1,0	12,4		137,5		
		16,9		217,5		
1	1,5	13,3		161,4		
		18,8		270,9		
1	2,5	14,8		182,4		
		20,6		325,0		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВБВм 2×2×0,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабели симметричные для систем сигнализации и управления одиночной прокладки бронированные

КПСВЭВБВм Nх2хS и
КПСВЭПсБПс Nх2хS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также в других системах управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Кабель марки КПСВЭВБВм эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; КПСВЭПсБПс – на открытом воздухе. Могут применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищены от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными проводниками сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с общим экраном из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из морозостойкого ПВХ пластика (КПСВЭВБВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВЭПсБПс), со стальным защитным элементом по оболочке в виде гофрированной ленты, в защитном шланге из морозостойкого ПВХ пластика (КПСВЭВБВм) или самозатухающего полиэтилена (КПСВЭПсБПс) черного цвета. Кабели производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 – О1.8.2.3.4

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРГО 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более,	нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	11,5	20 × D _н при монтаже и 15 × D _н однократно при эксплуатации	114,7	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		15,6		179,8		
1	0,75	11,9		125,5		
2		16,3		200,4		
1	1,0	12,6		139,3		
2		17,1		219,6		
1	1,5	13,5		163,4		
2		19,0		273,1		
1	2,5	15,0		194,4		
2		20,8		327,3		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВЭВБВм 2×2×2,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПСВВнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-002-2003



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства. Может применяться в системах атомных станций класса безопасности ЗН, вне гермозоны.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением. Оболочка красного цвета. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности. Сертифицирован в системе ГОСТ Р.



Электрические параметры

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более, Ом/км		74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км		100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км		75	80	85	87	105
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более, дБ/км		1,32	0,98	0,88	0,66	0,57
Рабочее напряжение, не более, В		300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	5,2	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	30,9	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		6,2 x 8,8		55,3		
1	0,75	5,6		39,0		
2		6,7 x 9,5		72,1		
1	1,0	6,3		48,3		
2		7,6 x 10,3		89,5		
1	1,5	6,8		64,7		
2		8,2 x 12,2		120,7		
1	2,5	8,2		88,5		
2		9,8 x 15,0		156,3		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВнг(A)-LS 1x2x1,5 ТУ16.К99-002-2003»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПСВЭВнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-002-2003



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства. Кабель КПСВЭВнг(A)-LS Nx2x0,5 может применяться взамен кабеля типа J-Y(St)Y Nx2x0,8 Lg и JE-Y(St)Y Nx2x0,8 Bd, в том числе в системах атомных станций класса безопасности ЗН, вне гермозоны.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка красного цвета. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности. Сертифицирован в системе ГОСТ Р.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более,	нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	5,4	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	27,9	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		6,2×9,0		53,7		
4		10,1		102,8		
8		11,1×16,3		181,5		
12		16,3		254,2		
16		18,1		321,9		
20		20,3		507,2		
32		25,2		611,5		
40	27,4	752,6				
1	0,75	5,9		42,1		
2		7,0 × 9,9		99,0		
1	1,0	6,4		52,0		
2		7,7 × 11,0		119,4		
1	1,5	7,2		68,4		
2		8,6 × 12,4		155,0		
1	2,5	8,4		92,9		
2		10,0 × 15,2	159,5			

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВЭВнг(A)-LS 1×2×1,5 ТУ16.К99-002-2003»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированный

КПСВВКГнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Эксплуатируется внутри и вне помещений. Может применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Защищен от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, красного цвета, с броней в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок, без защитного шланга. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары, не более,	нФ / км	105	110	114	115	140
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,34	1,07	0,94	0,69	0,59
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях,	Сечение жил, S,	Наружный размер кабелей, D _н , не более,	Мин. радиус изгиба кабелей,	Расчетная масса 1 км кабелей,	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее,
N	мм ²	мм	мм	кг	°С	лет
1	0,5	7,4	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	76,0	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		8,2 x 11,0		127,9		
1	0,75	7,9		86,8		
2		9,0 x 11,9		147,6		
1	1,0	8,4		98,1		
2		9,2 x 13,0		164,6		
1	1,5	9,2		120,2		
2		10,6 x 14,4		214,6		
1	2,5	10,4		150,0		
2		12,0 x 17,2		266,2		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВКГнг(A)-LS 2×2×0,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированный

КПСВЭВКГнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Эксплуатируется внутри и вне помещений. Может применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Защищен от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, красного цвета с броней в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок, без защитного шланга. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры	Номинальное сечение жил S, мм ²				
	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более, Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более, дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	7,7	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	77,5	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
		8,5 × 11,3		129,4		
1	0,75	8,2		88,3		
		9,3 × 12,2		149,1		
1	1,0	8,7		99,6		
		9,5 × 13,3		166,1		
1	1,5	9,5		121,7		
		10,9 × 14,7		216,1		
1	2,5	10,7		151,5		
		12,3 × 17,5		267,7		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
 «Кабель КПСВЭВКГнг(A)-LS 2×2×2,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированный

КПСВВКВнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Может применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищен от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением. Поверх оболочки наложена броня в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок. Вся конструкция заключена в защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким газо- и дымовыделением красного цвета. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары, не более,	нФ / км	105	110	114	115	140
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,34	1,07	0,94	0,69	0,59
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	11,0	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	152,9	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
		15,1		239,5		
2	0,75	11,4		167,6		
		15,8		265,9		
1	1,0	12,1		185,6		
		16,6		290,6		
2	1,5	13,0		216,4		
		18,5		358,9		
1	2,5	14,5		255,8		
		20,3		427,8		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВКВнг(A)-LS 2×2×0,5 ТУ16.К99-030-2005»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированный

КПСВЭВКВнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Может применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищен от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными проводниками сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением. Поверх оболочки наложена броня в виде оплетки из круглых стальных оцинкованных проволок. Вся конструкция заключена в защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением красного цвета. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

	Номинальное сечение жил S, мм ²				
	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более, Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более, дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	11,2	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	156,4	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
		15,3		242,5		
1	0,75	11,6		170,1		
		16,0		268,7		
1	1,0	12,3		188,3		
		16,8		293,5		
1	1,5	13,2		219,2		
		18,7		362,0		
1	2,5	14,7		258,6		
		20,5		431,0		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия: «Кабель КПСВЭВКВнг(A)-LS 2×2×0,75 ТУ16.К99-030-2005»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированный

КПСВВБВнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Может применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищен от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением. Поверх оболочки наложена броня в виде стальной гофрированной ленты. Вся конструкция заключена в защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением красного цвета. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары, не более,	нФ / км	105	110	114	115	140
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,34	1,07	0,94	0,69	0,59
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
1	0,5	11,3	20 × D _н при монтаже и 15 × D _н однократно при эксплуатации	127,4	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		15,4		199,6		
1	0,75	11,7		139,6		
2		16,1		221,5		
1	1,0	12,4		154,6		
2		16,9		242,1		
1	1,5	13,3		180,3		
2		18,8		299,0		
1	2,5	14,8		213,1		
2		20,6		356,5		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВВБВнг(A)-LS 2×2×1,0 ТУ16.К99-030-2005»

Кабель симметричный для систем сигнализации и управления групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированный

КПСВЭВВнг(A)-LS Nx2xS

ТУ 16.К99-030-2005



Область использования

Кабель симметричный парной скрутки предназначен для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, системах контроля доступа, а также для других систем управления, контроля и связи, при соблюдении действующего законодательства.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Может применяться во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ. Допускается прокладка в грунтах категорий I-III. Защищен от грызунов.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными проводниками сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. В оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким газо- и дымовыделением. Поверх оболочки наложена броня в виде стальной гофрированной ленты. Вся конструкция заключена в защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности, с низким газо- и дымовыделением красного цвета. Кабель производится серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе может изготавливаться с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.8.2.2.2

Соответствует требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А) и имеет соответствующий сертификат пожарной безопасности.



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более,	нФ/км	110	118	120	125	150
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более,	дБ/км	1,35	1,12	0,95	0,80	0,65
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях,	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С	Срок службы кабелей, не менее, лет
N	мм ²	мм	мм	кг	°С	лет
1	0,5	11,5	20 × D _н при монтаже и 15 × D _н однократно при эксплуатации	130,3	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		15,6		202,1		
1	0,75	11,9		141,7		
2		16,3		223,9		
1	1,0	12,6		156,9		
2		17,1		244,5		
1	1,5	13,5		182,6		
2		19,0		301,6		
1	2,5	15,0		215,5		
2		20,8		359,1		

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСВЭВВнг(A)-LS 2x2x2,5 ТУ16.К99-030-2005»

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ДЛЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением стр.

КПСЭнг-FRLS Nx2xS и
КПСЭнг-FRHF Nx2xS (безгалогенный) ТУ 16.К99-036-2007 30

КПСЭнг-FRLS NxS и
КПСЭнг-FRHF NxS (безгалогенный) ТУ 16.К99-036-2007 31

КСБнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) ТУ 16.К99-037-2009 32

КСБГнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБГнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) ТУ 16.К99-040-2009 33

Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости

КПСЭСнг-FRLS Nx2xS и
КПСЭСнг-FRHF (безгалогенный) ТУ 16.К99-036-2007 34

КПСЭСнг-FRLS NxS и
КПСЭСнг-FRHF NxS (безгалогенный) ТУ 16.К99-036-2007 35

КСБСнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБСнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) ТУ 16.К99-037-2009 36

КСБГСнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБГСнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) ТУ 16.К99-040-2009 37

Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированные

КСБКнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБКнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) ТУ 16.К99-037-2009 38

КСБГКнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБГКнг(А)-FRHF (безгалогенный) ТУ 16.К99-040-2009 39

Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости бронированные

КСБСКнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБСКнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) ТУ 16.К99-037-2009 40

КСБГСКнг(А)-FRLS Nx2xD и
КСБГСКнг(А)-FRHF (безгалогенный) ТУ 16.К99-040-2009 41

ТЕХСПРАВКА 42–50

Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПСЭнг-FRHF Nx2xS (безгалогенный) и
КПСЭнг-FRLS Nx2xS

ТУ 16.К99-036-2007



1^а в России серия огнестойких кабелей с изоляцией из кремнийорганической резины

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации и СОУЭ, а также других системах управления на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания). Кабель марки КПСЭнг-FRHF Nx2x0,35 и Nx2x0,5 может применяться взамен кабелей типа JE-H(St)H Nx2x0,6 и Nx2x0.8 FE180.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,35 до 2,5 мм² с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КПСЭнг-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КПСЭнг-FRLS). Оболочка оранжевого цвета. Производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.1.1.2.1 (КПСЭнг-FRHF) или П1.1.2.2.2 (КПСЭнг-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р. Допускается применение кабелей в СОУЭ без использования негорючих коробов и кабельных каналов (в соответствии с письмом №19-2-5-4376 МЧС России).



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

	Номинальное сечение жил S, мм ²					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более, Ом/км	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км	100	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	75	80	85	90	95	100
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более, дБ/км	1,50	1,30	1,20	0,95	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг-FRHF	нг-FRLS	
1	0,35	5,55	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	34,8	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		5,55x9,25		57,7			
1	0,5	5,85		41,8			
2		5,85x9,85		69,2			
1	0,75	6,20		48,7			
2		6,20x10,60		82,3			
1	1,0	6,70		57,0			
2		6,70x11,60		97,7			
1	1,5	7,40		77,3			
2		7,40x12,70		132,3			
1	2,5	8,40	103,9				
2		8,40x14,80	183,0				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСЭнг-FRHF 2x2x0,5 ТУ16.К99-036-2007»

Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПСЭнг-FRHF NxS (безгалогенный) и
КПСЭнг-FRLS NxS

ТУ 16.К99-036-2007



1^я в России серия огнестойких кабелей с изоляцией из кремний-органической резины

Область использования

Кабели симметричные пучковой скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации и СОУЭ, а также других системах управления на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания).

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Конструкция

Однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм² с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КПСЭнг-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КПСЭнг-FRLS). Оболочка оранжевого цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.1.1.2.1 (КПСЭнг-FRHF) или П1.1.2.2.2 (КПСЭнг-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р. Допускается применение кабелей в СОУЭ без использования негорючих коробов и кабельных каналов (в соответствии с письмом №19-2-5-4376 МЧС России).



Электрические параметры		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары противоположных жил в четверке, не более,	нФ/км	80	85	90	95	100
Коэффициент затухания пары противоположных жил в четверке на частоте 1 кГц, не более, дБ/км		1,30	1,20	0,95	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число жил в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг-FRHF	нг-FRLS	
3	0,5	6,1	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	55,8	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
4		6,6		69,2			
3	0,75	6,5		65,8			
4		7,0		82,3			
3	1,0	7,0		77,8			
4		7,6		97,7			
3	1,5	7,5		104,9			
4		8,2		132,3			
3	2,5	8,6	143,2				
4		9,4	183,0				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСЭнг-FRHF 3x0,5 ТУ16.К99-036-2007»

Кабели симметричные для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КСБнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБнг(А)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-037-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и другим. Кабель марки КСБнг(А)-FRHF Nx2x0,64 и Nx2x0,80 может применяться взамен кабелей типа JE-H(S)H Nx2x0,6 и Nx2x0,8 Vd FE180.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБнг(А)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром от 0,64 до 1,78 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной маслобензостойкости (КСБнг(А)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБнг(А)-FRLS). Оболочка оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБнг(А)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.2.1 (для КСБнг(А)-FRHF) или П1.1.2.2 (для КСБнг(А)-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р.



Электрические параметры	Номинальный диаметр жил D, мм					
	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил, мм ²	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при 20 °С, не более, Ом/км	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км	300	300	300	300	300	300
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	70	75	75	80	85	95
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более, дБ/100 м	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07
	39 кГц	0,43	0,39	0,29	0,27	0,21
	1 МГц	2,30	2,15	2,00	1,90	1,80
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг(А)-FRLS	нг(А)-FRHF	
1	0,64	5,6	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	34,6	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30
2		9,5		63,2			
1	0,80	6,6		48,4			
2		11,0		88,4			
1	0,98	7,3		59,3			
2		12,5		110,8			
1	1,13	7,8		70,3			
2		13,3		130,5			
1	1,38	8,4		86,0			
2		14,3		160,8			
1	1,78	9,4		118,7			
2		16,1		225,4			

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80 ТУ16.К99-037-2009»

Кабели симметричные гибкие для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовойделением

КСБГнг(A)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБГнг(A)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-040-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки гибкие огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и другим.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБГнг(A)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с семипроволочными медными жилами диаметром от 0,78 до 2,00 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с поясной изоляцией из безгалогенной композиции (КСБГнг(A)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной горючести (КСБГнг(A)-FRLS), с общим экраном из алюмолавсановой ленты с контактным проводником и оплеткой из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБГнг(A)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовойделением (КСБГнг(A)-FRLS). Оболочка оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБГнг(A)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.1.2.1 (для КСБГнг(A)-FRHF) или П1.1.2.2.2 (для КСБГнг(A)-FRLS)										
Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут).										
Электрические параметры				Номинальный диаметр жил D, мм						
				0,78	0,90	1,10	1,20	1,50	2,00	
Эквивалентное сечение жил, мм ²				0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более, Ом/км				57,0	40,7	26,9	22,9	14,9	8,2	
Асимметрия электрического сопротивления жил в паре, не более, %				3	3	3	3	3	3	
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км				300	300	300	300	300	300	
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м				60	65	65	70	75	85	
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более, дБ/100 м				39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,26	0,23	0,20
				1 МГц	2,20	2,00	1,85	1,80	1,70	1,60
				10 МГц	6,20	5,80	5,30	5,00	4,40	4,30
Волновое сопротивление на частотах, Ом				31,25 кГц	140±20	140±20	140±20	120±15	120±15	100±15
				1 МГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
Рабочее напряжение, не более, В				300	300	300	300	300	300	
Массогабаритные и эксплуатационные параметры										
Число пар в кабеле, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет			
					нг(A)-FRLS	нг(A)-FRHF				
1	0,78	7,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	65,4	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30			
2		11,4		113,7						
1	0,90	7,7		72,6						
2		12,3		128,1						
1	1,10	8,7		96,9						
2		14,1		169,6						
1	1,20	8,9		106,6						
2		14,5		184,1						
1	1,50	9,9		138,7						
2		16,1		239,9						
1	2,00	10,9	180,3							
2		18,1	318,1							

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБГнг(A)-FRHF 2x2x0,90 ТУ16.К99-040-2009»

Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости

КПСЭСнг-FRHF Nx2xS (безгалогенный) и
КПСЭСнг-FRLS Nx2xS

ТУ 16.К99-036-2007



1^я в России серия
огнестойких кабелей
с изоляцией из
кремний-
органической
резины

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации, а также других системах управления на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания). Кабель марки КПСЭСнг-FRHF может применяться взамен кабелей типа JE-H(St)H FE180.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,35 до 2,5 мм² с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с дополнительным огнестойким барьером в виде слюдосодержащей ленты с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КПСЭСнг-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КПСЭСнг-FRLS). Оболочка оранжевого цвета. Производятся серийно в одно-, двухпарном исполнении, при заказе могут изготавливаться с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.1.2.1 (для КПСЭСнг-FRHF) или П1.1.2.2 (для КПСЭСнг-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р. Допускается применение кабелей в СОУЭ без использования негорючих коробов и кабельных каналов (в соответствии с письмом №19-2-5-4376 МЧС России).



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

	Номинальное сечение жил S, мм ²					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более, Ом/км	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км	100	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	70	75	80	85	90	95
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 °С, не более, дБ/км	2,10	1,65	1,20	0,95	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг-FRHF	нг-FRLS	
1	0,35	6,35	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	41,9	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
2		6,35x10,35		70,5			
1	0,5	6,60		50,3			
2		6,60x11,20		84,6			
1	0,75	6,90		57,0			
2		6,90x11,90		96,1			
1	1,0	7,40		65,2			
2		7,40x12,90		111,5			
1	1,5	8,30		88,6			
2		8,30x14,30		151,0			
1	2,5	9,30	115,2				
2		9,30x16,30	199,9				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСЭСнг-FRHF 2x2x0,5 ТУ16.К99-036-2007»

Кабели симметричные для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости

**КПСЭСнг-FRHF NxS (безгалогенный) и
КПСЭСнг-FRLS NxS**

ТУ 16.К99-036-2007



1^я в России серия огнестойких кабелей с изоляцией из кремний-органической резины

Область использования

Кабели симметричные пучковой скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах охранно-пожарной сигнализации и СОУЭ, а также других системах управления на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания).

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Конструкция

Однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5мм² с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с дополнительным огнестойким барьером в виде слюдосодержащей ленты, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной маслобензостойкости (КПСЭСнг-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КПСЭСнг-FRLS). Оболочка оранжевого цвета.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.1.2.1 (для КПСЭСнг-FRHF) или П1.1.2.2.2 (для КПСЭСнг-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р. Допускается применение кабелей в СОУЭ без использования негорючих коробов и кабельных каналов (в соответствии с письмом №19-2-5-4376 МЧС России).



Электрические параметры

Номинальное сечение жил S, мм²

		Номинальное сечение жил S, мм ²				
		0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) при 20 °С, не более,	Ом/км	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	100	100	100	100	100
Электрическая ёмкость пары противоположных жил в четверке, не более,	нФ/км	75	80	85	90	95
Коэффициент затухания пары противоположных жил в четверке на частоте 1 кГц, не более,	дБ/км	1,30	1,20	0,95	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число жил в кабелях, N	Сечение жил, S, мм ²	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг-FRHF	нг-FRLS	
3	0,5	7,1	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	67,9	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
4		7,7		84,6			
3	0,75	7,3		76,5			
4		7,9		96,1			
3	1,0	8,0		88,2			
4		8,7		111,5			
3	1,5	8,4		120,5			
4		9,1		151,0			
3	2,5	9,4	157,6				
4		10,4	199,8				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КПСЭСнг-FRHF 3x0,5 ТУ16.К99-036-2007»

Кабели симметричные для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости

КСБСнг(A)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБСнг(A)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-037-2009





Область использования

Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и прочим. Кабель марки КСБСнг(A)-FRHF Nx2x0,64 и Nx2x0,80 может применяться взамен кабелей типа JE-H(St)H Nx2x0,6 и Nx2x0,8 Bd FE180.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБСнг(A)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром от 0,64 до 1,78 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с дополнительным барьером в виде огнестойкой ленты, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБСнг(A)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБСнг(A)-FRLS). Оболочка оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБСнг(A)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 40.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.2.1 (для КСБСнг(A)-FRHF) или П1.1.2.2 (для КСБСнг(A)-FRLS)							
Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р.							 
Электрические параметры		Номинальный диаметр жил D, мм					
		0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил,	мм ²	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	300	300	300	300	300	300
Электрическая ёмкость пары, не более,	пФ/м	65	70	70	75	80	90
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более,	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	39 кГц	0,41	0,37	0,27	0,25	0,22	0,19
	1 МГц	1,95	1,80	1,65	1,60	1,50	1,45
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12	60±10
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300	300
Массогабаритные и эксплуатационные параметры							
Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг(A)-FRLS	нг(A)-FRHF	
1	0,64	6,0	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	38,5	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30
2		10,2		71,3			
1	0,80	7,0		53,8			
2		11,7		99,9			
1	0,98	7,7		66,5			
2		13,2		124,9			
1	1,13	8,2		77,3			
2		14,0		145,5			
1	1,38	8,7		93,2			
2		14,9		177,1			
1	1,78	9,7	129,5				
2		16,8	233,7				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБСнг(A)-FRHF 2×2×0,98 ТУ16.К99-037-2009»

Кабели симметричные гибкие для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости

КСБГСнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБГСнг(А)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-040-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки гибкие огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и прочим.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБГСнг(А)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с семипроволочными медными жилами диаметром от 0,78 до 2,00 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с дополнительным барьером в виде огнестойкой ленты, с поясной изоляцией из безгалогенной полимерной композиции (КСБГСнг(А)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГСнг(А)-FRLS), с общим экраном из алюмолавсановой ленты с контактным проводником и оплеткой из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБГСнг(А)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГСнг(А)-FRLS). Оболочка оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБГСнг(А)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.1.2.1 (для КСБГСнг(А)-FRHF) или П1.1.2.2.2 (для КСБГСнг(А)-FRLS)							
Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут).							
Электрические параметры		Номинальный диаметр жил D, мм					
		0,78	0,90	1,10	1,20	1,50	2,00
Эквивалентное сечение жил,	мм ²	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	57,0	40,7	26,9	22,9	14,9	8,2
Асимметрия электрического сопротивления жил в паре, не более, %		3	3	3	3	3	3
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	300	300	300	300	300	300
Электрическая ёмкость пары, не более,	пФ/м	55	60	60	65	70	80
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более,	39 кГц	0,39	0,35	0,26	0,24	0,21	0,18
	1 МГц	1,85	1,70	1,55	1,50	1,45	1,35
	10 МГц	5,00	4,65	4,25	4,00	3,55	3,45
Волновое сопротивление на частотах,	31,25 кГц	140±20	140±20	140±20	120±15	120±15	100±15
	1 МГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
Рабочее напряжение, не более,	В	300	300	300	300	300	300
Массогабаритные и эксплуатационные параметры							
Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг(А)-FRLS	нг(А)-FRHF	
1	0,78	7,9	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	73,9	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30
2		12,7		130,9			
1	0,90	8,3		81,7			
2		13,5		146,3			
1	0,98	9,3		107,3			
2		15,4		190,4			
1	1,13	9,5		117,2			
2		15,7		205,3			
1	1,38	10,5		150,7			
2		17,3		263,8			
1	1,78	11,5	193,5				
2		19,4	344,3				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБГСнг(А)-FRLS 1×2×1,10 ТУ16.К99-040-2009»

Кабели симметричные для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированные

КСБКнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБКнг(А)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-037-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и прочим. Кабель марки КСБКнг(А)-FRHF Nx2x0,64 и Nx2x0,80 может применяться взамен кабелей типа JE-H(St)HRH Nx2x0,6 и Nx2x0,8 Vd FE180. Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБКнг(А)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром от 0,64 до 1,78 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (КСБКнг(А)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБКнг(А)-FRLS), с броней в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок диаметром 0,3 мм, в защитном шланге из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБКнг(А)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБКнг(А)-FRLS) оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБКнг(А)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 20.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.1.2.1 (для КСБКнг(А)-FRHF) или П1.1.2.2.2 (для КСБКнг(А)-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р.



Электрические параметры	Номинальный диаметр жил D, мм					
	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил, мм ²	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при 20 °С, не более, Ом/км	126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км	300	300	300	300	300	300
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	70	75	75	80	85	95
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более, дБ/100 м	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07
	39 кГц	0,43	0,39	0,29	0,27	0,24
	1 МГц	2,30	2,15	2,00	1,90	1,80
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг(А)-FRLS	нг(А)-FRHF	
1	0,64	10,8	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	172,3	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30
2		14,7		267,3			
1	0,80	11,7		195,7			
2		16,1		307,3			
1	0,98	12,5		214,5			
2		17,7		344,9			
1	1,13	13,2		237,9			
2		18,7		383,1			
1	1,38	13,9		264,9			
2		19,7		431,2			
1	1,78	14,9	303,4				
2		21,7	508,6				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБКнг(А)-FRHF 4×2×1,13 ТУ16.К99-037-2009»

Кабели симметричные гибкие для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированные

КСБГКнг(A)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБГКнг(A)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-040-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки гибкие огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и прочим.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБГКнг(A)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с семипроволочными медными жилами диаметром от 0,78 до 2,00 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с поясной изоляцией из безгалогенной полимерной композиции (КСБГКнг(A)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГКнг(A)-FRLS), с общим экраном из алюмолавсановой ленты с контактным проводником и оплеткой из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (КСБГКнг(A)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГКнг(A)-FRLS), с броней в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок диаметром 0,3 мм, в защитном шланге из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБГКнг(A)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГКнг(A)-FRLS). Оболочка и защитный шланг оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБГКнг(A)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.1.2.1 (для КСБГКнг(A)-FRHF) или П1.1.2.2.2 (для КСБГКнг(A)-FRLS)							
Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут).							
Электрические параметры		Номинальный диаметр жил D, мм					
		0,78	0,90	1,10	1,20	1,50	2,00
Эквивалентное сечение жил, мм ²		0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более, Ом/км		57,0	40,7	26,9	22,9	14,9	8,2
Асимметрия электрического сопротивления жил в паре, не более, %		3	3	3	3	3	3
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км		300	300	300	300	300	300
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м		60	65	65	70	75	85
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более, дБ/100 м		39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,26	0,20
		1 МГц	2,20	2,00	1,85	1,80	1,70
		10 МГц	6,20	5,80	5,30	5,00	4,40
Волновое сопротивление на частотах, Ом		31,25 кГц	140±20	140±20	140±20	120±15	120±15
		1 МГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
Рабочее напряжение, не более, В		300	300	300	300	300	300
Массогабаритные и эксплуатационные параметры							
Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг(A)-FRLS	нг(A)-FRHF	
1	0,78	12,4	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	220,1	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30
2		16,6		319,9			
1	0,90	12,8		231,7			
2		17,5		343,2			
1	1,10	13,9		276,2			
2		19,3		412,9			
1	1,20	14,1		297,7			
2		19,7		441,1			
1	1,50	15,3		352,8			
2		21,5		529,1			
1	2,00	16,3	420,1				
2		23,5	634,6				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБГКнг(A)-FRHF 2x2x1,20 ТУ16.К99-040-2009»

Кабели симметричные для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости бронированные

КСБСКнг(А)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБСКнг(А)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-037-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и прочим. Кабель марки КСБСКнг(А)-FRHF Nx2x0,64 и Nx2x0,80 может применяться взамен кабелей типа JE-N(St)HRH Nx2x0,6 и Nx2x0,8 Vd FE180.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБСКнг(А)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром от 0,64 до 1,78 мм (эквивалентно сечениям от 0,5 до 2,5 мм²) с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с дополнительным барьером в виде огнестойкой ленты, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (КСБСКнг(А)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБСКнг(А)-FRLS), с броней в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок диаметром 0,3 мм, в защитном шланге из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБСКнг(А)-FRHF) или ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБСКнг(А)-FRLS) оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБСКнг(А)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 20.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 – П1.1.2.1 (для КСБСКнг(А)-FRHF) или П1.1.2.2 (для КСБСКнг(А)-FRLS)								
Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут) и имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности. Сертифицированы в системе ГОСТ Р.								
Электрические параметры		Номинальный диаметр жил D, мм						
		0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78	
Эквивалентное сечение жил, мм ²		0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при 20 °С, не более, Ом/км		126,0	74,8	51,0	37,6	25,2	16,0	
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км		300	300	300	300	300	300	
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м		65	70	70	75	80	90	
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более, дБ/100 м		1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
		39 кГц	0,41	0,37	0,27	0,25	0,22	0,19
		1 МГц	1,95	1,80	1,65	1,60	1,50	1,45
Волновое сопротивление на частотах, Ом		31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
		1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12	60±10
Рабочее напряжение, не более, В		300	300	300	300	300	300	
Массогабаритные и эксплуатационные параметры								
Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет	
					нг(А)-FRLS	нг(А)-FRHF		
1	0,64	11,1	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	182,9	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30	
2		15,4		275,1				
1	0,80	12,1		205,7				
2		16,8		316,4				
1	0,98	12,8		225,8				
2		18,3		356,1				
1	1,13	13,5		248,5				
2		19,4		395,5				
1	1,38	14,3		278,2				
2		20,4		446,8				
1	1,78	15,3	316,7					
2		22,4	524,7					

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБСКнг(А)-FRHF 1×2×0,80 ТУ16.К99-037-2009»

Кабели симметричные гибкие для систем безопасности и автоматизации огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением повышенной пожаростойкости бронированные

КСБГСКнг(A)-FRHF Nx2xD (безгалогенный) и
КСБГСКнг(A)-FRLS Nx2xD

ТУ 16.К99-040-2009



Область использования

Кабели симметричные парной скрутки гибкие огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах управления и передачи данных на объектах повышенной пожарной опасности (атомные электростанции, метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания), в том числе работающих по таким стандартам как RS-485, Profibus и прочим.

Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КСБГСКнг(A)-FRHF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с семипроволочными медными жилами диаметром от 0,78 до 2,00 мм с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, скрученные совместно с полиимидной пленкой, с дополнительным барьером в виде огнестойкой ленты, с поясной изоляцией из безгалогенной полимерной композиции (КСБГСКнг(A)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГСКнг(A)-FRLS), с общим экраном из алюмолавсановой ленты с контактным проводником и оплеткой из медной луженой проволоки, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (КСБГСКнг(A)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГСКнг(A)-FRLS), с броней в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок диаметром 0,3 мм, в защитном шланге из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КСБГСКнг(A)-FRHF) или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КСБГСКнг(A)-FRLS). Оболочка и защитный шланг оранжевого цвета, для прокладки кабеля КСБГСКнг(A)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета. Кабели изготавливаются с числом пар до 10.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ Р 53315–2009 –

П1.1.1.2.1 (для КСБГСКнг(A)-FRHF) или П1.1.2.2.2 (для КСБГСКнг(A)-FRLS)

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРПП 1) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут).

Электрические параметры	Номинальный диаметр жил D, мм					
	0,78	0,90	1,10	1,20	1,50	2,00
Эквивалентное сечение жил, мм ²	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более, Ом/км	57,0	40,7	26,9	22,9	14,9	8,2
Асимметрия электрического сопротивления жил в паре, не более, %	3	3	3	3	3	3
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, МОм × км	300	300	300	300	300	300
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	55	60	60	65	70	80
Коэффициент затухания при 20 °С на частотах, не более, дБ/100 м	39 кГц	0,39	0,35	0,26	0,24	0,18
	1 МГц	1,85	1,70	1,55	1,50	1,35
	10 МГц	5,00	4,65	4,25	4,00	3,55
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	140±20	140±20	140±20	120±15	120±15
	1 МГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
Рабочее напряжение, не более, В	300	300	300	300	300	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабелях, N	Диаметр жил, D, мм	Наружный размер кабелей, D _н , не более, мм	Мин. радиус изгиба кабелей, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг	Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С		Срок службы кабелей, не менее, лет
					нг(A)-FRLS	нг(A)-FRHF	
1	0,78	13,0	15 × D _н при монтаже и 10 × D _н однократно при эксплуатации	234,7	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30
2		17,8		349,1			
1	0,90	13,5		246,8			
2		18,7		373,3			
1	0,98	14,5		292,5			
2		20,5		445,7			
1	1,13	14,7	314,3				
2		20,9	474,3				
1	1,38	15,9	375,9				
2		22,7	570,5				
1	1,78	16,9	439,5				
2		24,7	682,5				

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КСБГСКнг(A)-FRHF 2×2×0,98 ТУ16.К99-040-2009»