

**КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕТЕЙ
PROFIBUS-PA И FOUNDATION FIELDBUS
(ПО СТАНДАРТУ IEC 61158-2 И СПЕЦИФИКАЦИЯМ ISA/SP50)**

ДЛЯ УРОВНЯ Н1 (31,25 кбит/с – 100 Ом)

И УРОВНЯ Н2 (>1 Мбит/с – 150 и 80 Ом)

<u>Одиночной прокладки</u>	стр.
КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт) 1x2x0,78, КГПЭфУ 1x2x0,78 (безгалогенный) и КГПЭфП 1x2x0,78	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 78
КПпЭфВ (КПпЭфВм, КПпЭфВт) 1x2x0,98, КПпЭфУ 1x2x0,98 (безгалогенный) и КПпЭфП 1x2x0,98	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 79
КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт) 1x2x1,2, КГПЭфУ (безгалогенный) 1x2x1,2 и КГПЭфП 1x2x1,2	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 80
КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт) 1x2x0,78, КГПпЭфУ 1x2x0,78 (безгалогенный) и КГПпЭфП 1x2x0,78	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 81
КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт) 1x2x1,5, КГПпЭфУ 1x2x1,5 (безгалогенный) и КГПпЭфП 1x2x1,5	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 82
<u>Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением</u>	
КГПЭфВнг(А)-LS 1x2x0,78 и КГПЭфнг(А)-HF 1x2x0,78 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 83
КПпЭфВнг-LS 1x2x0,98 и КПпЭфнг(А)-HF 1x2x0,98 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 84
КГПЭфВнг(А)-LS 1x2x1,2 и КГПЭфнг(А)-HF 1x2x1,2 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 85
КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,78 и КГПпЭфнг(А)-HF 1x2x0,78 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 86
КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x1,5 и КГПпЭфнг(А)-HF 1x2x1,5 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 87
ТЕХСПРАВКА	88

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H1 / тип B) одиночной прокладки

КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт) 1x2x0,78,
КГПЭфУ 1x2x0,78 (безгалогенный) и
КГПЭфП 1x2x0,78

ТУ 16.К99-012-2003



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus).

Кабели марок КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт) эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КГПЭфП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затопляемых помещениях, КГПЭфУ – внутри и вне помещений, в химически активных средах.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм), с изоляцией из сплошного полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластика обычной (КГПЭфВ) или повышенной тепло- и маслостойкости (КГПЭфВт) или термопластичного полиуретана (КГПЭфУ) оранжевого цвета, ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КГПЭфВм) или светостабилизированного полиэтилена (КГПЭфП) черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.2.3.4 (КГПЭфВ, КГПЭфВм, КГПЭфВт), О1.8.1.2.1 (КГПЭфУ) и О2.8.1.2.1 (КГПЭфП)					
Кабели марок КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт), КГПЭфУ 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, а также разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Кабели сертифицированы в системе ГОСТ Р и имеют свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.					
Электрические параметры					
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,		Ом/км		57,0	
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,		Ом/км		33,6	
Электрическая емкость пары, не более,		пФ/м		76,0	
Омическая асимметрия жил в паре, не более,		%		3	
Волновое сопротивление на частоте 31,25 кГц,		Ом		100 ± 20	
Коэффициент затухания на частоте 39 кГц при 20 °С, не более,		дБ/100м		0,5	
Массогабаритные и эксплуатационные параметры					
Маркоразмер кабелей	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
КГПЭфВ 1x2x0,78	5,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	33,70	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПЭфВм 1x2x0,78	5,3		33,70	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПЭфВт 1x2x0,78	5,3		33,70	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПЭфП 1x2x0,78	5,3		28,50	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15
КГПЭфУ 1x2x0,78	5,3		32,10	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПЭфП 1x2x0,78 ТУ16.К99-012-2003»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H1 / тип A) одиночной прокладки

КПпЭфВ (КПпЭфВм, КПпЭфВт) 1x2x0,98,
 КПпЭфУ 1x2x0,98 (безгалогенный) и
 КПпЭфП 1x2x0,98

ТУ 16.К99-012-2003



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus).

Марка КПпЭфВ (КПпЭфВм, КПпЭфВт) эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КПпЭфП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затапливаемых помещениях, КПпЭфУ – внутри и вне помещений, в химически активных средах.

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром 0,98 мм, с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавансовой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластика обычной теплостойкости (КПпЭфВ), повышенной маслобензостойкости (КПпЭфВт) или термопластичного полиуретана (КПпЭфУ) оранжевого цвета, ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КПпЭфВм) или светостабилизированного полиэтилена (КПпЭфП) черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.2.3.4 (КПпЭфВ, КПпЭфВм, КПпЭфВт), О1.8.1.2.1 (КПпЭфУ) и О2.8.1.2.1 (КПпЭфП)					
Кабели марок КПпЭВ (КПпЭВм, КПпЭВт), КПпЭУ 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, а также разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Кабели сертифицированы в системе ГОСТ Р и имеют свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.					
Электрические параметры					
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	27,1			
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	29,2			
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	5000			
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	46,0			
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3			
Волновое сопротивление на частоте 31,25 кГц,	Ом	100 ±20			
Коэффициент затухания на частоте 39 кГц при 20 °С, не более,	дБ/100 м	0,3			
Массогабаритные и эксплуатационные параметры					
Маркоразмер кабелей	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
КПпЭфВ 1x2x0,98	7,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	54,9	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КПпЭфВм 1x2x0,98	7,3		54,9	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
КПпЭфВт 1x2x0,98	7,3		54,9	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КПпЭфП 1x2x0,98	7,3		46,9	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15
КПпЭфУ 1x2x0,98	7,3		56,5	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
 «Кабель КПпЭфП 1x2x0,98 ТУ16.К99-012-2003»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H1 / тип A) одиночной прокладки

КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт) 1x2x1,2,
КГПЭфУ 1x2x1,2 (безгалогенный) и
КГПЭфП 1x2x1,2

ТУ 16.К99-012-2003



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus).

Кабели марок КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт) эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КГПЭфП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затопляемых помещениях, КГПЭфУ – внутри и вне помещений, в химически активных средах.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 1,2 мм (7x0,40 мм), с изоляцией из сплошного полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластика обычной (КГПЭфВ) или повышенной тепло- и маслостойкости (КГПЭфВт) оранжевого (для сетей Foundation Fieldbus) или синего (для сетей Profibus PA) цвета, ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КГПЭфВм) или светостабилизированного полиэтилена (КГПЭфП) черного цвета или термопластичного полиуретана (КГПЭфУ) оранжевого цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.3.4 (КГПЭфВ, КГПЭфВм, КГПЭфВт), 01.8.1.2.1 (КГПЭфУ) и 02.8.1.2.1 (КГПЭфП)

Кабели марок КГПЭфВ (КГПЭфВм, КГПЭфВт), КГПЭфУ соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.2, ПРИЛОЖЕНИЕ 1) по нераспространению горения при одиночной прокладке и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности, а также разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Кабели сертифицированы в системе ГОСТ Р, и имеют свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	23,5
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	28,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	5000
Электрическая емкость пары, не более,	пФ/м	78,0
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление на частоте 31,25 кГц,	Ом	100 ± 20
Коэффициент затухания на частоте 39 кГц при 20 °С, не более,	дБ/100 м	0,3

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	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
КГПЭфВ 1x2x1,2	6,8	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	53,80	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПЭфВм 1x2x1,2	6,8		53,80	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПЭфВт 1x2x1,2	6,8		53,80	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПЭфП 1x2x1,2	6,8		46,60	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15
КГПЭфУ 1x2x1,2	6,8		52,50	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПЭфВ 1x2x1,2 ТУ16.К99-012-2003»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H2) одиночной прокладки

КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт) 1x2x0,78,
КГПпЭфУ 1x2x0,78 (безгалогенный) и
КГПпЭфП 1x2x0,78

ТУ 16.К99-012-2003



СПЕЦКАБЕЛЬ КГПпЭфВ 1x2x0,78 ТУ16.К99-012-2003

1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus).

Кабели марок КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт) эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КГПпЭфП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затопляемых помещениях, КГПпЭфУ – внутри и вне помещений, в химически активных средах.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм), с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластика обычной теплостойкости (КГПпЭфВ), повышенной масло-бензостойкости (КГПпЭфВт) или термопластичного полиуретана (КГПпЭфУ) оранжевого цвета, ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КГПпЭфВм) или светостабилизированного полиэтилена (КГПпЭфП) черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – 01.8.2.3.4 (КГПпЭфВ, КГПпЭфВм, КГПпЭфВт), 01.8.1.2.1 (КГПпЭфУ) и 02.8.1.2.1 (КГПпЭфП)

Кабели марок КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт), КГПпЭфУ 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, а также разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Кабели сертифицированы в системе ГОСТ Р и имеют свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	57,0				
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	26,9				
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20°С, не менее,	МОм×км	5000				
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	36,0				
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3				
Коэффициент затухания при 20 °С, не более,	дБ/100 м	Частота, МГц				
		1,0	1,25	3,125	5	10
		1,1	1,2	1,8	2,2	3,1
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	150 ± 15				

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	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
КГПпЭфВ 1x2x0,78	9,8	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	67,3	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПпЭфВм 1x2x0,78	9,8		67,3	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПпЭфВт 1x2x0,78	9,8		67,3	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПпЭфП 1x2x0,78	9,8		54,0	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15
КГПпЭфУ 1x2x0,78	9,8		65,8	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия: «Кабель КГПпЭфВ 1x2x0,78 ТУ16.К99-012-2003»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H2) одиночной прокладки

КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт) 1x2x1,5,
КГПпЭфУ 1x2x1,5 (безгалогенный) и
КГПпЭфП 1x2x1,5

ТУ 16.К99-012-2003



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus).

Кабели марок КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт) эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КГПпЭфП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затопляемых помещениях, КГПпЭфУ – внутри и вне помещений, в химически активных средах.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 1,5 мм (7x0,50 мм), с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластиката обычной теплостойкости (КГПпЭфВ), повышенной масло-бензостойкости или термопластичного полиуретана (КГПпЭфУ) оранжевого цвета, ПВХ пластиката повышенной морозостойкости (КГПпЭфВм) или светостабилизированного полиэтилена (КГПпЭфП) черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.2.3.4 (КГПпЭфВ, КГПпЭфВм, КГПпЭфВт), О1.8.1.2.1 (КГПпЭфУ) и О2.8.1.2.1 (КГПпЭфП)					
Кабели марок КГПпЭфВ (КГПпЭфВм, КГПпЭфВт), КГПпЭфУ 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, а также разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Кабели сертифицированы в системе ГОСТ Р и имеют свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.					
Электрические параметры					
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	14,9			
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	24,5			
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	5000			
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	52,4			
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3			
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	80 ± 15			
Коэффициент затухания на частоте 1 МГц при 20 °С, не более,	дБ/100 м	1,2			
Массогабаритные и эксплуатационные параметры					
Маркоразмер кабелей	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
КГПпЭфВ 1x2x1,5	9,5	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	84,0	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПпЭфВм 1x2x1,5	9,5		84,0	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПпЭфВт 1x2x1,5	9,5		84,0	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КГПпЭфП 1x2x1,5	9,5		73,3	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15
КГПпЭфУ 1x2x1,5	9,5		85,7	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПпЭфП 1x2x1,5 ТУ16.К99-012-2003»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H1 / тип B) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КГПЭфВнг(A)-LS 1x2x0,78 и
КГПЭфнг(A)-HF 1x2x0,78 (безгалогенный)

ТУ 16.К99-027-2005



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus). Кабель марки КГПЭфВнг(A)-LS может применяться в системах атомных станциях класса безопасности ЗН, вне гермозоны. Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КГПЭфнг(A)-HF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм), с изоляцией из сплошного полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КГПЭфВнг(A)-LS) или безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КГПЭфнг(A)-HF) оранжевого цвета; для прокладки КГПЭфнг(A)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КГПЭфВнг(A)-LS) и П1.8.1.2.1 (КГПЭфнг(A)-HF)

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) и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Кабель КГПЭфВнг(A)-LS имеет разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах и сертификат соответствия системы ГОСТ Р.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	57,0
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	33,6
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	5000
Электрическая емкость пары, не более,	пФ/м	76,0
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление на частоте 31,25 кГц,	Ом	100 ± 20
Коэффициент затухания на частоте 39 кГц при 20 °С, не более,	дБ/100м	0,5

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоструктура кабелей	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
КГПЭфВнг(A)-LS 1x2x1,2	5,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	37,7	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КГПЭфнг(A)-HF 1x2x1,2	5,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	37,7	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПЭфВнг(A)-LS 1x2x0,78 ТУ16.К99-027-2005»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H1 / тип A) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,98 и
 КПпЭфнг(А)-HF 1x2x0,98 (безгалогенный)
 ТУ 16.К99-027-2005



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в сетях промышленной автоматизации для подключения программируемых логических контроллеров (PLC) к распределенным устройствам управления (DCS). Кабель марки КПпЭфВнг(А)-LS может применяться в системах атомных станциях класса безопасности 3Н, вне гермозоны.

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

Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром 0,98 мм, с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КПпЭфВнг(А)-LS) или безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КПпЭфнг(А)-HF) оранжевого цвета; для прокладки КПпЭфнг(А)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КПпЭфВнг(А)-LS) и П1.8.1.2.1 (КПпЭфнг(А)-HF)

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) и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Кабель КПпЭфВнг(А)-LS разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах и сертификат соответствия системы ГОСТ Р.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	27,1
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	29,2
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	5000
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	46,0
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление на частоте 31,25 кГц,	Ом	100 ±20
Коэффициент затухания на частоте 39 кГц при 20 °С, не более,	дБ/100 м	0,3

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	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
КПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,98	7,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	54,9	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КПпЭфнг(А)-HF 1x2x0,98	7,3	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	54,9	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
 «Кабель КПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,98 ТУ16.К99-027-2005»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H1 / тип A) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КГПЭфВнг(А)-LS 1x2x1,2 и
КГПЭфнг(А)-HF 1x2x1,2 (безгалогенный)

ТУ 16.К99-027-2005



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus). Кабель марки КГПЭфВнг(А)-LS может применяться в системах атомных станциях класса безопасности ЗН, вне гермозоны.

Кабель марки КГПЭфВнг(А)-LS эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КГПЭфнг(А)-HF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 1,2 мм (7x0,40 мм), с изоляцией из сплошного полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КГПЭфВнг(А)-LS) или безгалогенной полимерной повышенной маслобензостойкости композиции (КГПЭфнг(А)-HF) оранжевого цвета (для сетей Foundation Fieldbus) или синего цвета (для сетей Profibus PA); для прокладки КГПЭфнг(А)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КГПЭфВнг(А)-LS) и П1.8.1.2.1 (КГПЭфнг(А)-HF)

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) и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Кабель КГПЭфВнг(А)-LS имеет разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах и сертификат соответствия системы ГОСТ Р.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	23,5
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	28,0
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм×км	5000
Электрическая емкость пары, не более,	пФ/м	78,0
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление на частоте 31,25 кГц,	Ом	100 ± 20
Коэффициент затухания на частоте 39 кГц при 20 °С, не более,	дБ/100 м	0,3

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	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
КГПЭфВнг(А)-LS 1x2x1,2	6,8	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	60,30	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КГПЭфнг(А)-HF 1x2x1,2	6,8	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	60,30	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПЭфВнг(А)-LS 1x2x1,2 ТУ16.К99-027-2005»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H2) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,78 и
КГПпЭфнг(А)-HF 1x2x0,78 (безгалогенный)

ТУ 16.К99-027-2005



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus). Кабель марки КГПпЭфВнг(А)-LS может применяться в системах атомных станциях класса безопасности ЗН, вне гермозоны.

Кабель марки КГПпЭфВнг(А)-LS эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КГПпЭфнг(А)-HF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм), с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КГПпЭфВнг(А)-LS) или безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КГПпЭфнг(А)-HF). оранжевого цвета; для прокладки КГПпЭфнг(А)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КГПпЭфВнг(А)-LS) и П1.8.1.2.1 (КГПпЭфнг(А)-HF)

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) и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Кабель КГПпЭфВнг(А)-LS имеет разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах и сертификат соответствия системы ГОСТ Р.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	57,0				
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	26,9				
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20°С, не менее,	МОм×км	5000				
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	36,0				
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3				
Коэффициент затухания при 20 °С, не более,	дБ/100 м	Частота, МГц				
		1,0	1,25	3,125	5	10
		1,1	1,2	1,8	2,2	3,1
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	150 ± 15				

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	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
КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,78	9,8	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуата- ции	75,0	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КГПпЭфнг(А)-HF 1x2x0,78	9,8		75,0	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x0,78 ТУ16.К99-027-2005»

Кабели симметричные для промышленных сетей ProfiBus-PA и Foundation Fieldbus (уровень H2) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x1,5 и
КГПпЭфнг(А)-HF 1x2x1,5 (безгалогенный)
ТУ 16.К99-027-2005



1^я в России серия кабелей для сетей Profibus PA/Foundation Fieldbus

Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи во взрывоопасных зонах, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS IEC 61158-2 и спецификациями ISA/SP 50 (Foundation Fieldbus). Кабель марки КГПпЭфВнг(А)-LS может применяться в системах атомных станциях класса безопасности ЗН, вне гермозоны.

Кабель марки КГПпЭфВнг(А)-LS эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. По отдельному заказу – кабель КГПпЭфнг(А)-HF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными жилами диаметром 1,5 мм (7x0,50 мм), с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки. Оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КГПпЭфВнг(А)-LS) или безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КГПпЭфнг(А)-HF) оранжевого цвета; для прокладки КГПпЭфнг(А)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КГПпЭфВнг(А)-LS) и П1.8.1.2.1 (КГПпЭфнг(А)-HF)

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) и имеют соответствующий сертификат пожарной безопасности. Кабель КГПпЭфВнг(А)-LS имеет разрешение Федеральной службы по технологическому надзору на применение во взрывоопасных и пожароопасных зонах и сертификат соответствия системы ГОСТ Р.



Электрические параметры

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	14,9
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	24,5
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее,	МОм × км	5000
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	52,4
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	80 ± 15
Коэффициент затухания на частоте 1 МГц при 20 °С, не более,	дБ/100 м	1,2

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	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
КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x1,5	9,5	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	84,0	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КГПпЭфнг(А)-HF 1x2x1,5	9,5	10 × D _н при монтаже и 7 × D _н однократно при эксплуатации	84,0	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:
«Кабель КГПпЭфВнг(А)-LS 1x2x1,5 ТУ16.К99-027-2005»