

**КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ СЕТИ PROFIBUS-DP  
(ПО СТАНДАРТУ EN 50170)**

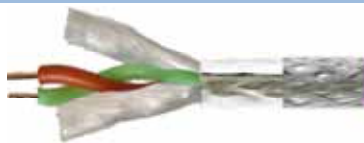
	стр.
<b><u>Одиночной прокладки</u></b>	
КПпЭВ (КПпЭВм, КПпЭВт) 1x2x0,64, КПпЭУ 1x2x0,64 (безгалогенный) и КПпЭП 1x2x0,64	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 72
КГПпЭВ (КГПпЭВм, КГПпЭВт) 1x2x0,78, КГПпЭУ 1x2x0,78 (безгалогенный) и КГПпЭП 1x2x0,78	ТУ 16.К99 – 012 – 2003 73
<b><u>Групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением</u></b>	
КПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,64 и КПпЭнг(А)-HF 1x2x0,64 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 74
КГПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,78 и КГПпЭнг(А)-HF 1x2x0,78 (безгалогенный)	ТУ 16.К99 – 027 – 2005 75
<b>ТЕХСПРАВКА</b>	76



# Кабели симметричные для промышленной сети ProfiBus-DP (тип А) одиночной прокладки

КПпЭВ (КПпЭВм, КПпЭВт) 1x2x0,64,  
КПпЭУ 1x2x0,64 (безгалогенный) и  
КПпЭП 1x2x0,64

ТУ 16.К99-012-2003



СПЕЦКАБЕЛЬ КПпЭВ 1x2x0,64 ТУ16.К99-012-2003



## Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS EN 50170.

Кабель марки КПпЭВ (КПпЭВм, КПпЭВт) эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КПпЭП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затопляемых помещениях, КПпЭУ – внутри и вне помещений, в химически активных средах.

## Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром 0,64 мм, с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты и оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 55%. Оболочка из ПВХ пластика обычной теплостойкости (КПпЭВ) или повышенной масло-бензостойкости (КПпЭВт) фиолетового цвета, ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КПпЭВм) или светостабилизированного полиэтилена (КПпЭП) черного цвета или термопластичного полиуретана (КПпЭУ) оранжевого цвета.

### Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.2.3.4 (КПпЭВ, КПпЭВм, КПпЭВт), О1.8.1.2.1 (КПпЭУ) и О2.8.1.2.1 (КПпЭП)

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	63,0				
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	12,4				
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	30,0				
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3				
Коэффициент затухания при 20 °С, не более,	дБ/100м	Частота, МГц				
		1	3,125	10	20	100
		1,3	2,1	3,6	11,0	12,0
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	150 ± 15				

### Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	Наружный размер кабелей, D <sub>н</sub> , 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
КПпЭВ 1x2x0,64	8,5	10 × D <sub>н</sub> при монтаже и 7 × D <sub>н</sub> однократно при эксплуатации	65,2	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КПпЭВм 1x2x0,64	8,5		65,2	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15
КПпЭВт 1x2x0,64	8,5		65,2	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15
КПпЭП 1x2x0,64	8,5		59,2	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15
КПпЭУ 1x2x0,64	8,5		63,0	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:  
«Кабель КПпЭУ 1x2x0,64 ТУ16.К99-012-2003»

# Кабели симметричные для промышленной сети ProfiBus-DR (тип А) одиночной прокладки

КГПпЭВ (КГПпЭВм, КГПпЭВт) 1x2x0,78,  
КГПпЭУ 1x2x0,78 (безгалогенный) и  
КГПпЭП 1x2x0,78

ТУ 16.К99-012-2003



## Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для одиночной стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи, построенных в соответствии со стандартами PROFIBUS EN 50170.

Кабель марки КГПпЭВ (КГПпЭВм, КГПпЭВт) эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, КГПпЭП – на открытом воздухе, в кабельных канализациях, коллекторах, частично затопляемых помещениях, КГПпЭУ – 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 и оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 55%. Оболочка из ПВХ пластика обычной теплостойкости (КГПпЭВ) или повышенной маслобензостойкости (КГПпЭВт) фиолетового цвета, ПВХ пластика повышенной морозостойкости (КГПпВм) или светостабилизированного полиэтилена (КГПпЭП) черного цвета или термопластичного полиуретана (КГПпЭУ) оранжевого цвета.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – О1.8.2.3.4 (КГПпЭВ, КГПпЭВм, КГПпЭВт), О1.8.1.2.1 (КГПпЭУ) и О2.8.1.2.1 (КГПпЭП)						
Кабели марок КГПпЭВ (КГПпЭВм, КГПпЭВт), КГПпЭУ 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	12,2				
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	30,0				
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3				
Коэффициент затухания при 20 °С, не более,	дБ/100м	Частота, МГц				
		1	3,125	10	20	100
		1,2	2,0	3,5	4,8	11,8
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	150 ± 15				
Массогабаритные и эксплуатационные параметры						
Маркоразмер кабелей	Наружный размер кабелей, D <sub>н</sub> , 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	
КГПпЭВ 1x2x0,78	8,6	10 × D <sub>н</sub> при монтаже и 7 × D <sub>н</sub> однократно при эксплуатации	71,8	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15	
КГПпЭВм 1x2x0,78	8,6		71,8	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	15	
КГПпЭВт 1x2x0,78	8,6		65,2	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 40 ÷ 70 при эксплуатации	15	
КГПпЭП 1x2x0,78	8,6		62,6	- 20 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15	
КГПпЭУ 1x2x0,78	8,6		71,6	- 30 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 85 при эксплуатации	15	

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

# Кабели симметричные для промышленной сети ProfiBus-DP (тип А) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,64 и  
КПпЭнг(А)-HF 1x2x0,64 (безгалогенный)

ТУ 16.К99-027-2005



СПЕЦКАБЕЛЬ КПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,64 ТУ16.К99-027-2005



## Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS EN 50170. Кабель марки КПпЭВнг(А)-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 КПпЭнг(А)-HF в исполнении для прокладки на открытом воздухе.

## Конструкция

Пары с однопроволочными медными жилами диаметром 0,64 мм, с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты и оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 55%. Оболочка из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КПпЭВнг(А)-LS) или безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КПпЭВнг(А)-HF) фиолетового цвета, для прокладки КПпЭВнг(А)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

### Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КПпЭВнг(А)-LS) и П1.8.1.2.1 (КПпЭнг(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 марки КПпЭВнг(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	63,0				
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при 20 °С, не более,	Ом/км	12,4				
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	30,0				
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3				
Коэффициент затухания при 20 °С, не более,	дБ/100м	Частота, МГц				
		1	3,125	10	20	100
		1,3	2,1	3,6	11,0	12,0
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	150 ± 15				

### Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	Наружный размер кабелей, D <sub>н</sub> , 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
КПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,64	8,5	10 × D <sub>н</sub> при монтаже и 7 × D <sub>н</sub> однократно при эксплуата- ции	73,0	– 10 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КПпЭВнг(А)-HF 1x2x0,64	8,5		73,0	– 15 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

Пример записи условного обозначения кабеля при его заказе и в документации другого изделия:  
«Кабель КПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,64 ТУ16.К99-027-2005»

# Кабели симметричные для промышленной сети ProfiBus-DP (тип А) групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением

КГПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,78 и  
КГПпЭнг(А)-HF 1x2x0,78 (безгалогенный)

ТУ 16.К99-027-2005



СПЕЦКАБЕЛЬ КГПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,78 ТУ16.К99-027-2005



## Область использования

Кабели симметричные парной скрутки предназначены для групповой стационарной прокладки в системах промышленной автоматизации технологических процессов и сетей передачи, построенных в соответствии со стандартом PROFIBUS EN 50170. Кабель марки КГПпЭВнг(А)-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 КГПпЭнг(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 и оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 55%. Оболочка из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением (КГПпЭВнг(А)-LS) или безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости (КГПпЭВнг(А)-HF) фиолетового цвета; для прокладки КГПпЭВнг(А)-HF на открытом воздухе – черного цвета.

### Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009 – П1.8.2.2.2 (КГПпЭВнг(А)-LS) и П1.8.1.2.1 (КГПпЭнг(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 КГПпЭВнг(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	12,2				
Электрическая емкость пары (номинальное значение),	пФ/м	30,0				
Омическая асимметрия жил в паре, не более,	%	3				
Коэффициент затухания при 20 °С, не более,	дБ/100м	Частота, МГц				
		1	3,125	10	20	100
		1,5	2,0	3,5	4,8	11,8
Волновое сопротивление на частоте 1 МГц,	Ом	150 ± 15				

### Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер кабелей	Наружный размер кабелей, D <sub>н</sub> , 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
КГПпЭВнг(А)-LS 1x2x0,78	8,6	10 × D <sub>н</sub> при монтаже и 7 × D <sub>н</sub> однократно при эксплуатации	80,4	- 10 ÷ 50 при монтаже и - 50 ÷ 70 при эксплуатации	30
КГПпЭВнг(А)-HF 1x2x0,78	8,6	однократно при эксплуатации	80,4	- 15 ÷ 50 при монтаже и - 60 ÷ 70 при эксплуатации	30

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