

Кабели для промышленной автоматизации и систем управления технологическими процессами

Кабели для присоединения программируемых
логических контроллеров (PLC)
к распределённым вычислительным системам (DCS)

стр.

1	КГПЭВ 1х2х0,9, КГПЭП 1х2х0,9; КГПЭУ 1х2х0,9	ТУ 16. К99 – 012 – 2003	60
2	КГПЭВ 1х2х1,2, КГПЭП 1х2х1,2; КГПЭУ 1х2х1,2	ТУ 16. К99 – 012 – 2003	61
3	КГПпЭВ 1х2х1,5, КГПпЭП 1х2х1,5; КГПпЭУ 1х2х1,5	ТУ 16. К99 – 012 – 2003	62

Кабели контрольные для систем промышленной автоматизации

КПАПЭфВ Nx3х0,8	ТУ 16. К99 – 023 – 2004	63
------------------------	--------------------------------	-----------

Кабели специального применения с индивидуально
экранированными парами

КАСГЭфЭфВ Nx2х0,6	64
--------------------------	-----------



Область использования

Кабели симметричные, применяются в промышленной автоматизации для подключения программируемых логических контроллеров (PLC) к распределенным устройствам управления (DCS). Имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ20.Н00912 и сертификат пожарной безопасности для марки КГПЭВ № ССПБ.RU.ОП 014.Н.00438

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными проводниками диаметром 0,9 (7х0,3) мм, с изоляцией из сплошного полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты и оплетки из медных луженых проволок плотностью 65% с дренажным проводником. В оболочке из поливинилхлоридного пластика для эксплуатации в закрытых помещениях – КГПЭВ или светостабилизированного полиэтилена для эксплуатации в незащищенных местах – КГПЭП или термопластичного полиуретана для эксплуатации в химически агрессивных средах и при воздействии вибраций и тряски – КГПЭУ.

Электрические параметры

Электрическое сопротивление проводника постоянному току при температуре 20°C, не более,	Ом/км	41,4
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при температуре 20°C, не более,	Ом/км	32,0
Электрическое сопротивление изоляции проводников, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее,	МОм × км	5000
Электрическая емкость пары, не более,	пФ/м	73,1
Омическая асимметрия проводников в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление,	Ом	80
Коэффициент укорочения длины волны, не более		1,22
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц, не более.	дБ/100	2,0

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Марка	Наружный размер кабеля, мм	Мин. радиус изгиба кабеля, мм	Срок службы, не менее, лет	Диапазон рабочих температур, °C	Расчетная масса 1км кабеля, кг
КГПЭВ 1х2х0,9	7,9	79,0	15	-40 ÷ +70	65,3
КГПЭП 1х2х0,9	7,9	79,0	15	-60 ÷ +85	59,2
КГПЭУ 1х2х0,9	7,9	79,0	15	-60 ÷ +85	60,2



Область использования

Кабели симметричные, применяются в промышленной автоматизации для подключения программируемых логических контроллеров (PLC) к распределенным устройствам управления (DCS). Имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ20.Н00912 и сертификат пожарной безопасности для марки КГПЭВ № ССПБ.RU.ОП 014.Н.00438

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными проводниками диаметром 1,2 (7х0,4) мм, с изоляцией из сплошного полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты и оплетки из медных луженых проволок плотностью 65% с дренажным проводником. В оболочке из поливинилхлоридного пластика для эксплуатации в закрытых помещениях – КГПЭВ или светостабилизированного полиэтилена для эксплуатации в незащищенных местах – КГПЭП или термопластичного полиуретана для эксплуатации в химически агрессивных средах и при воздействии вибраций и тряски – КГПЭУ.

Электрические параметры

Электрическое сопротивление проводника постоянному току при температуре 20°C, не более,	Ом/км	23,5
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при температуре 20°C, не более,	Ом/км	10,7
Электрическое сопротивление изоляции проводников, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее,	МОм × км	5000
Электрическая емкость пары, не более,	пФ/м	64,8
Омическая асимметрия проводников в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление,	Ом	100
Коэффициент укорочения длины волны, не более		1,51
Коэффициент затухания. при частоте 1 МГц. не более.	дБ/100	1,1

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Марка	Наружный размер кабеля, мм	Мин. радиус изгиба кабеля, мм	Срок службы, не менее, лет	Диапазон рабочих температур, °C	Расчетная масса 1км кабеля, кг
КГПЭВ 1х2х1,2	10,3	103,0	15	-40 ÷ +70	111,5
КГПЭП 1х2х1,2	10,3	103,0	15	-60 ÷ +85	96,4
КГПЭУ 1х2х1,2	10,3	103,0	15	-60 ÷ +85	111,0



Область использования

Кабели симметричные, применяются в промышленной автоматизации для подключения программируемых логических контроллеров (PLC) к распределенным устройствам управления (DCS). Имеют сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ20.Н00912 и сертификат пожарной безопасности для марки КГПпЭВ № ССПБ.RU.ОП 014.Н.00438

Конструкция

Пары с многопроволочными медными лужеными проводниками диаметром 1,5 (7х0,5) мм, с изоляцией из пористого полиэтилена, в общем экране из алюмолавсановой ленты и оплетки из медных луженых проволок плотностью 65% с дренажным проводником. В оболочке из поливинилхлоридного пластиката для эксплуатации в закрытых помещениях – КГПпЭВ или светостабилизированного полиэтилена для эксплуатации в незащищённых местах – КГПпЭП или термопластичного полиуретана для эксплуатации в химически агрессивных средах и при воздействии вибраций и тряски – КГПпЭУ.

Электрические параметры

Электрическое сопротивление проводника постоянному току при температуре 20°C, не более,	Ом/км	14,9
Электрическое сопротивление экрана постоянному току при температуре 20°C, не более,	Ом/км	9,8
Электрическое сопротивление изоляции проводников, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее,	МОм × км	5000
Электрическая емкость пары, не более,	пФ/м	50,4
Омическая асимметрия проводников в паре, не более,	%	3
Волновое сопротивление,	Ом	120
Коэффициент укорочения длины волны, не более		1,22
Коэффициент затухания, при частоте 1 МГц, не более,	дБ/100	0,7

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Марка	Наружный размер кабеля, мм	Мин. радиус изгиба кабеля, мм	Срок службы, не менее, лет	Диапазон рабочих температур, °C	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КГПпЭВ 1х2х1,5	13,0	130,0	15	-40 ÷ +70	134,0
КГПпЭП 1х2х1,5	13,0	130,0	15	-60 ÷ +85	120,5
КГПпЭУ 1х2х1,5	13,0	130,0	15	-60 ÷ +85	135,7



Назначение

Кабели контрольные предназначены для подключения к пьезоэлектрическим датчикам в системе промышленной автоматизации.

Конструкция

Многопроволочные медные луженые жилы, изолированные полиэтиленом, скручены в тройку. Каждая тройка в индивидуальном экране из ламинированной алюминиевой фольги с дренажным проводником и, наложенной поверх экрана поясной изоляцией из полиэтилена. Оболочка из поливинилхлоридного пластика.

Электрические параметры

Номинальное сечение проводника,	мм ²	0,8
Электрическое сопротивление цепи (двух проводников пары) при температуре 20 °С (сопротивление шлейфа), не более,	Ом / км	21,8
Электрическое сопротивление изоляции проводников при температуре 20 °С, не менее,	МОм / км	5
Электрическая емкость между проводниками и между жилами и экраном на частоте 1кГц, нФ, не более,	нФ / км	157
Волновое сопротивление при частоте 1 кГц,	Ом	69±15%
Номинальная индуктивность, пересчитанная на 1 км длины кабеля и температуру 20 ⁰ С,	мГн	0,6
Рабочее напряжение, не более,	В	300

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Марка кабеля	Наружный размер, не более, мм	Мин. радиус изгиба мм	Расчетная масса 1км, кг	Диапазон раб. температур °С	Срок службы, не менее лет
КПАПЭфВ 1x3x0,8	6,20	62,0	48,2	– 40 ÷ +70	20
КПАПЭфВ 2x3x0,8	13,00	130,0	117,4		
КПАПЭфВ 3x3x0,8	13,90	139,0	159,7		
КПАПЭфВ 4x3x0,8	15,20	152,0	203,3		
КПАПЭфВ 6x3x0,8	18,70	187,0	300,3		
КПАПЭфВ 8x3x0,8	19,80	198,0	383,0		
КПАПЭфВ 10x3x0,8	24,30	243,0	487,4		
КПАПЭфВ 12x3x0,8	25,20	252,0	569,6		



Область использования

Кабели симметричные, с низким значением погонной емкости, использующиеся для передачи аналогового и цифрового сигнала в условиях с повышенным значением электромагнитных помех.

Конструкция

Пары с многопроволочными медными проводниками диаметром 0,6 (7x0,2) мм с полиолефиновой изоляцией в индивидуальном экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и, наложенной поверх экрана, поясной изоляцией из поливинилхлоридного пластиката. Общий экран из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником. Пары имеют цветовую кодировку. Оболочка кабеля выполнена из поливинилхлоридного пластиката.

Электрические параметры

Электрическое сопротивление цепи (двух проводников пары) постоянному току при температуре 20 °С, не более,	Ом/100м	15,2
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току проводников в паре, не более,	%	3
Коэффициент укорочения длины волны, не более		1,22
Волновое сопротивление при частоте 1 КГц,	Ом	50 ± 10
Электрическое сопротивление изоляции проводников, не менее,	МОм × км	5000
Электрическая ёмкость между проводниками, не более,	пФ / м	102

Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Число пар в кабеле, N	Наружный размер кабеля, мм	Мин. радиус изгиба кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Диапазон рабочих температур, °С	Срок службы, не менее, лет
2	7,7x6,3	77,0	54,6	- 40 ÷ +60	15
4	9,0	90,0	85,2		
6	10,7	107,0	112,2		
8	11,3	113,0	136,1		
12	14,2	142,0	193,3		
16	16,1	161,0	236,4		