

#### Назначение:

Для монтажа систем сигнализации, телекоммуникации, управления, и сбора данных.

Предназначены для эксплуатации при напряжении до 250В переменного тока частоты 10кГц (кабели с жилами диаметром 0,40-0,64мм или сечением 0,12-0,35мм<sup>2</sup>) и до 300В

переменного тока частоты 10кГц (кабели с жилами диаметром 0,80-1,78мм или сечением 0,50-2,50мм<sup>2</sup>).

Кабели применяются для одиночной прокладки внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Кабели для внутренней прокладки



**КСПВ** – кабель пучковой или парной скрутки с однопроволочными медными жилами с изоляцией из полиэтилена в защитной оболочке из ПВХ пластиката.

**КСПВт** – кабель пучковой скрутки с однопроволочными медными жилами с изоляцией из полиэтилена в защитной оболочке из ПВХ пластиката с несущим элементом. Разрывная прочность несущего элемента кабеля – 294 Н (30кгс).

**Кабели предназначены для стационарной прокладки.**

**КСПВГ** – кабель пучковой или парной скрутки с многопроволочными медными жилами с изоляцией из полиэтилена в защитной оболочке из ПВХ пластиката

**Кабель предназначен для стационарной и нестационарной прокладки.**

**КСПЭВ** – кабель пучковой или парной скрутки с однопроволочными медными жилами с изоляцией из полиэтилена в общем экране из алюмополимерной ленты в защитной оболочке из ПВХ пластиката.

**Кабель предназначен для стационарной прокладки.**

**КСПЭВГ** – кабель пучковой или парной скрутки с многопроволочными медными жилами с изоляцией из полиэтилена в общем экране из алюмополимерной ленты в защитной оболочке из ПВХ пластиката.

**Кабель предназначен для стационарной и нестационарной прокладки.**

Число жил, пар, диаметр (сечение жил) и другие конструктивные размеры приведены на стр 70.

Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами.

В условном обозначении кабелей КСПВ, КСПВт, КСПЭВ указывается марка, число жил (пар) и диаметр токопроводящей жилы, мм.

В условном обозначении кабелей КСПВГ, КСПЭВГ указывается марка, число жил (пар) и сечение токопроводящей жилы, мм<sup>2</sup>.

**Пример условного обозначения кабеля:**

пучковой скрутки – **КСПЭВ** 4х0,50 мм; парной скрутки **КСПЭВГ** 1х2х0,50 мм<sup>2</sup>

Цвета жил указаны на на стр. 73. Цвет оболочки белый.

Электрические характеристики кабелей приведены на стр. 73.

#### Условия эксплуатации

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69-У, Т категории размещения 2, 3, УХЛ категории размещения 4. Диапазон рабочих температур кабеля: от -40° до +70°С, в условиях монтажных изгибов до минус 10°С. Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.

**Минимальный срок службы кабеля – 20 лет.**

#### Подтверждение соответствия

Кабели имеют сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

**Код ОКП 35 8111**

#### Условия монтажа

Кабели КСПВГ, КСПЭВГ стойки к 1000 изгибам на угол ±90° при радиусе изгиба равном 10 наружным диаметрам кабеля.

Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров кабеля

Конструктивные размеры кабелей с однопроволочными токопроводящими жилами  
марок КСПВ, КСПВП, КСПЭВ, КСПЭВП, КСПВТ

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволоки тпж, мм	Расчетное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм			Расчетная масса кабеля, кг/км				
			КСПВ КСПВП	КСПЭВ КСПЭВП	КСПВТ	КСПВ	КСПЭВ	КСПВП	КСПЭВП	КСПВТ
<b>Кабели пучковой скрутки</b>										
2x0,40*	1x0,40	0,12	2,8	3,3	3,8	7,8	11,5	6,7	9,3	11,0
4x0,40			3,2	3,8	4,4	12,6	16,4	11,1	13,5	15,6
6x0,40			3,8	4,2	4,7	17,7	21,5	15,3	17,1	19,6
8x0,40			4,1	4,6	-	21,8	25,3	18,9	21,7	-
10x0,40			4,8	5,1	-	26,7	32,8	23,8	27,2	-
12x0,40			5,0	5,3	-	31,8	36,3	28,4	29,6	-
14x0,40			5,3	5,5	-	36,6	40,1	31,8	33,8	-
16x0,40			5,6	-	-	41,6	-	36,8	40,5	-
18x0,40			5,9	-	-	45,1	-	40,0	44,4	-
20x0,40			6,4	-	-	50,5	-	45,6	50,7	-
2x0,50*	1x0,50	0,20	3,0	3,3	4,1	9,4	13,4	8,0	10,7	12,9
4x0,50			3,4	4,0	4,7	15,8	19,9	14,4	16,7	18,8
6x0,50			4,1	4,5	5,0	22,9	26,5	20,2	22,6	24,1
8x0,50			4,5	4,9	-	29,0	34,1	26,0	28,5	-
10x0,50			5,2	5,6	-	36,7	41,4	31,9	35,6	-
12x0,50			5,4	5,7	-	41,8	46,2	38,0	39,4	-
14x0,50			5,9	6,0	-	48,5	52,0	43,9	44,9	-
16x0,50			6,3	-	-	55,8	-	50,8	55,1	-
18x0,50			6,4	-	-	61,3	-	55,4	60,8	-
20x0,50			7,0	-	-	67,8	-	60,7	66,2	-
2x0,64*	1x0,64	0,35	3,7	3,8	-	14,2	18,0	11,8	13,9	-
4x0,64			4,3	4,4	-	25,3	28,6	21,2	23,9	-
6x0,64			5,1	5,1	-	34,9	37,2	29,9	32,5	-
2x0,80	1x0,80	0,50	4,4	4,5	-	19,1	24,0	16,5	18,7	-
4x0,80			5,1	5,4	-	36,9	42,5	31,9	34,5	-

Возможно изготовление кабелей с числом жил до 30 (кабели с диаметром тпж 0,40-0,50мм), до 12 жил (кабели с диаметром тпж 0,64мм), до 8 жил (кабели с диаметром тпж 0,80 мм)

**Кабели парной скрутки**

1x2x0,40*	1x0,40	0,12	2,7	3,4	-	9,44	11,0	6,7	9,1	-
2x2x0,40			4,4	5,1	-	16,7	20,3	12,5	16,9	-
4x2x0,40			5,0	5,5	-	25,4	29,9	21,0	26,0	-
1x2x0,50*	1x0,50	0,20	2,9	3,6	-	10,4	12,9	8,5	10,9	-
2x2x0,50			4,9	5,3	-	20,6	23,5	16,0	20,0	-
4x2x0,50			5,8	6,9	-	33,6	40,8	27,9	35,6	-
1x2x0,64*	1x0,64	0,35	3,6	4,3	-	14,3	17,8	12,1	15,2	-
2x2x0,64			6,0	6,7	-	28,9	32,3	23,5	27,9	-
4x2x0,64			6,8	7,4	-	50,1	54,6	40,9	48,9	-
1x2x0,80	1x0,80	0,50	4,2	4,9	-	21,4	25,4	19,2	22,1	-
2x2x0,80			7,6	8,5	-	45,0	45,7	36,5	39,6	-
4x2x0,80			8,5	9,1	-	77,6	83,7	66,6	73,7	-
1x2x0,97	1x0,97	0,75	5,1	5,3	-	30,4	-	-	-	-
2x2x0,97			9,0	9,5	-	62,5	-	-	-	-
4x2x0,97			10,0	10,2	-	113	-	-	-	-
1x2x1,13	1x1,13	1,00	5,3	5,7	-	36,6	-	-	-	-
2x2x1,13			9,6	10,7	-	75,2	-	-	-	-
4x2x1,13			10,7	11,0	-	138	-	-	-	-

Возможно изготовление кабелей с числом пар 3; 5-10 (кабели с диаметром тпж 0,40-0,50 мм), 3; 5-8 пар (кабели с диаметром 0,64 мм), 3 пары (кабели с диаметром тпж 0,80; 0,97; 1,13).

Сокращение: тпж - токопроводящая жила. Кабель поставляется в бухтах длиной 200 м (\*500 м).

**Цветовая маркировка жил с изоляцией из ПВХ пластиката или ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности в кабелях парной скрутки**

Число пар в кабеле	Цвет изоляции
1	красный – черный
2	красный – черный, синий – коричневый
4	красный – черный, синий – коричневый, красный – натуральный (белый), синий – натуральный (белый)

**Цветовая маркировка жил с полиэтиленовой изоляцией в кабелях парной скрутки**

Число пар в кабеле	Цвет изоляции
1	белый – синий
2	белый – синий, белый – оранжевый
4	белый – синий, белый – оранжевый, белый – зеленый, белый – коричневый

**Цветовая маркировка жил в кабелях пучковой скрутки**

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
2	белый, коричневый
4	белый, коричневый, зеленый, желтый
6	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый
8	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный
10	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый
12	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый
14	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый
16	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый
18	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый, бело-розовый, бело-синий
20	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатовый, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый, бело-розовый, бело-синий, бело-красный, бело-черный

**Электрические характеристики:**

1. Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20°C на длине 1 км, МОм, не более:	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,40	0,50	0,64	0,80	0,97	1,13	1,38	1,74
	148,0	95,0	58,0	36,0	24,5	18,1	12,1	7,41
	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>							
	0,12	0,20	0,35	0,50	0,75	1,0		
	165,0	95,0	57,0	40,5	25,5	21,8		

2. Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы при 20°C на длине 1 км, не менее :	Кабели с изоляцией из	
	полиэтилена	ПВХ пластиката, ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
	6500	50

3. Электрическая емкость

3.1 Электрическая емкость незранированных кабелей, нФ, на длине 1 км для цепи «жила-жила»	Кабели пучковой и парной скрутки					
	КСПВ, КСПВП, КСПВТ, КСПВГ, КСПВГП		КСВВ, КСВВГ, КСВВнг(A)-LS, КСВВГнг(A)-LS			
	60		110			
3.2 Электрическая емкость экранированных кабелей, нФ, на длине 1 км, не более, для цепи: «жила-жила» «жила-экран»	Кабели пучковой скрутки				Кабели парной скрутки	
	КСПЭВ, КСПЭВП, КСПЭВГ, КСПЭВГП	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВВнг(A)-LS, КСВВГнг(A)-LS	КСПЭВ, КСПЭВП, КСПЭВГ, КСПЭВГП	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS с числом пар 1	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS с числом пар 2	
	80 120	140 230	80 120	200 350	140 230	

4. Индуктивность:

Индуктивность рабочей цепи «жила-жила», мГн, на длине 1 км, не более	Кабели парной скрутки - 0,90									
	Кабели пучковой скрутки с числом жил									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	0,90	0,95	1,0	1,1	1,2	1,25	1,3	1,35		