

Назначение:

Для монтажа систем сигнализации, телекоммуникации, управления, и сбора данных. Предназначены для эксплуатации при напряжении до 250 В переменного тока частоты 10 кГц (кабели с жилами диаметром 0,40-0,64 мм или сечением 0,12-0,35 мм²) и до 300 В переменного тока частоты 10 кГц (кабели с жилами диаметром 0,80-1,78 мм или сечением 0,50-2,50 мм²).

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

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности О1.8.2.5.4 по классификации ГОСТ 31565-2012.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели для внутренней прокладки



КСВВ – кабель пучковой или парной скрутки, с однопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика.
Кабель предназначен для стационарной прокладки.

КСВВГ – кабель пучковой или парной скрутки, с многопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика.
Кабель предназначен для стационарной и нестационарной прокладки.



КСВЭВ – кабель пучковой или парной скрутки, с однопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика в общем экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.
Кабель предназначен для стационарной прокладки.

КСВЭВГ – кабель пучковой или парной скрутки, с многопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика в общем экране из алюмополимерной ленты под оболочкой.
Кабель предназначен для стационарной и нестационарной прокладки.

Число жил, пар, диаметр (сечение жил) и другие конструктивные размеры приведены на стр 69.

Возможно изготовление кабелей с медными лужеными жилами.

В условном обозначении кабелей КСВВ, КСВЭВ указывается марка, число жил (пар) и диаметр токопроводящей жилы, мм. В условном обозначении кабелей КСВВГ, КСВЭВГ указывается марка, число жил (пар) и сечение токопроводящей жилы, мм².

Пример условного обозначения кабеля:

пучковой скрутки – КСВЭВ 4x0,50 мм²; парной скрутки КСВЭВГ 1x2x0,50 мм²

Цвета жил указаны на на стр 73.

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. 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 8112

Условия монтажа

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

В условиях монтажных изгибов – до -10°С.

Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров кабеля.

Конструктивные размеры кабелей с однопроволочными токопроводящими жилами
марок КСВВ, КСВЭВ, КСВВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS

Число жил (пар) и диаметр тпж, мм	Число и диаметр проволок тпж, мм	Расчетное сечение жилы, мм ²	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы кабеля, л/км	
			КСВВ, КСВВнг(A)-LS	КСВЭВ, КСВЭВнг(A)-LS	КСВВ	КСВЭВ	КСВВнг(A)-LS	КСВЭВнг(A)-LS	КСВВ, КСВВнг(A)-LS	КСВЭВ, КСВЭВнг(A)-LS

Кабели пучковой скрутки

2x0,40*	1x0,40	0,12	2,8	3,3	8,2	11,4	8,9	12,8	4,2	5,7
4x0,40			3,2	3,8	13,1	16,4	14,2	19,0	6,2	8,2
6x0,40			3,8	4,2	18,1	21,5	19,6	24,3	8,4	10,4
8x0,40			4,1	4,6	22,2	25,3	23,9	29,0	10,0	12,0
10x0,40			4,8	5,1	29,3	32,8	31,6	36,9	12,2	15,3
12x0,40			5,0	5,3	33,1	36,3	35,7	42,0	14,4	16,5
2x0,50*	1x0,50	0,20	3,0	3,3	9,9	13,4	10,6	15,0	4,5	6,9
4x0,50			3,4	4,0	16,6	19,9	17,8	22,7	6,8	8,9
6x0,50			4,1	4,5	23,2	26,5	24,8	30,1	9,7	11,4
8x0,50			4,5	4,9	30,9	34,1	33,0	38,3	11,9	14,7
10x0,50			5,2	5,6	37,7	41,1	40,3	46,1	15,2	17,3
12x0,50			5,4	5,7	43,1	46,2	45,9	51,8	16,8	18,8
2x0,64*	1x0,64	0,35	3,7	3,8	14,2	18,0	15,4	19,7	6,4	8,1
4x0,64			4,3	4,4	26,7	28,6	28,7	32,4	10,7	12,3
6x0,64			5,1	5,1	37,4	37,2	40,0	45,4	14,0	14,9
2x0,80	1x0,80	0,50	4,4	4,5	21,4	24,0	22,9	27,0	8,0	10,4
4x0,80			5,1	5,4	40,0	42,5	42,6	45,4	14,9	16,1
2x0,97	1x0,97	0,75	5,0	5,2	29,5	32,0	31,6	35,2	11,7	-
4x0,97			6,0	6,1	56,1	59,3	59,8	65,2	21,1	-
2x1,13	1x1,13	1,00	5,3	5,5	35,7	38,0	38,0	41,8	12,8	-
4x1,13			6,3	6,7	68,3	71,6	72,4	78,8	22,9	-

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

Кабели парной скрутки

1x2x0,40*	1x0,40	0,12	2,7	3,4	9,5	11,3	10,2	12,3	4,6	5,3
2x2x0,40			4,4	5,1	17,5	20,7	18,8	22,4	9,1	10,1
4x2x0,40			5,0	5,5	27,1	30,6	31,6	32,9	12,6	13,0
1x2x0,50*	1x0,50	0,20	2,9	3,6	10,9	13,2	10,8	14,2	5,2	5,8
2x2x0,50			4,9	5,3	21,5	24,2	22,8	25,7	9,9	10,5
4x2x0,50			5,8	6,9	35,7	41,5	37,4	44,4	19,5	16,9
1x2x0,64*	1x0,64	0,35	3,6	4,3	15,4	18,5	15,9	19,9	6,7	7,9
2x2x0,64			6,0	6,7	30,0	33,9	31,6	36,2	13,4	14,2
4x2x0,64			6,8	7,4	53,0	56,7	55,3	59,7	25,7	21,1
1x2x0,80	1x0,80	0,50	4,2	4,9	22,4	26,3	23,2	28,2	7,5	11,2
2x2x0,80			7,6	8,5	47,0	48,1	47,6	51,6	17,3	17,3
4x2x0,80			8,5	9,1	79,1	89,0	85,5	95,1	32,5	34,3
1x2x0,97	1x0,97	0,75	5,1	5,3	31,8	36,2	33,4	38,7	13,1	14,5
2x2x0,97			9,0	9,5	65,4	72,9	68,9	77,8	27,4	29,9
4x2x0,97			10,0	10,2	119	123	124	131	46,6	45,8
1x2x1,13	1x1,13	1,00	5,3	5,7	38,2	42,8	40,0	45,6	14,2	12,3
2x2x1,13			9,6	10,7	73,1	86,1	74,6	91,6	28,9	32,8
4x2x1,13			10,7	11,0	145	148	150	157	49,1	50,1
1x2x1,38	1x1,38	1,50	6,2	6,8	53,7	61,4	57,4	65,5	18,9	22,3
2x2x1,38			11,3	12,1	108	123	115	133	39,1	45,5
4x2x1,38			12,7	13,2	205	227	217	242	68,7	78,6
1x2x1,78	1x1,78	2,50	7,2	7,6	79,6	85,6	84,2	90,3	24,6	36,7
2x2x1,78			13,1	13,7	159	170	168	179	49,6	57,6
4x2x1,78			14,6	15,1	301	313	317	329	85,3	86,9

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; 1,38; 1,78)

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

Конструктивные размеры кабелей с многопроволочными токопроводящими жилами
марок КСВВГ, КСВЭВГ, КСВВГнг(A)-LS, КСВЭВГнг(A)-LS

Число жил (пар) и сечение тпж, мм ²	Число и диаметр проволок тпж, мм	Расчетный-диаметр тпж, мм	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км				Объем горючей массы кабеля, л/км	
			КСВВГ, КСВВГнг(A)-LS	КСВЭВГ, КСВЭВГнг(A)-LS	КСВВГ	КСВЭВГ	КСВВГнг(A)-LS	КСВЭВГнг(A)-LS	КСВВГ, КСВВГнг(A)-LS	КСВЭВГ, КСВЭВГнг(A)-LS

Кабели пучковой скрутки

2x0,12*	7x0,15	0,45	3,0	3,2	8,7	12,2	9,5	12,8	4,5	5,6
4x0,12			3,3	3,8	14,0	18,7	15,1	19,4	6,6	8,3
6x0,12			3,9	4,2	19,5	24,4	21,1	25,8	8,8	10,7
8x0,12			4,4	4,5	24,0	27,8	25,9	27,8	10,3	12,4
10x0,12			5,0	5,3	31,6	37,3	34,5	29,2	14,0	16,0
12x0,12			5,1	5,4	35,8	40,0	38,5	44,0	15,3	17,5
2x0,20*	7x0,20	0,60	3,2	3,5	11,0	15,5	12,1	16,7	5,1	7,0
4x0,20			3,6	4,1	19,0	23,8	20,3	25,5	7,8	9,9
6x0,20			4,5	4,8	28,0	32,3	29,9	33,6	11,0	12,2
8x0,20			4,9	5,3	36,0	39,8	38,3	42,5	13,6	15,7
10x0,20			5,6	6,0	44,0	48,0	46,9	52,8	16,4	18,8
12x0,20			5,8	6,2	50,3	54,5	53,6	59,6	17,9	20,2
2x0,35	7x0,26	0,78	4,0	4,1	17,2	22,8	18,8	24,1	7,5	9,9
4x0,35			4,7	4,7	31,1	33,6	33,9	36,7	12,5	13,1
6x0,35			5,7	5,6	43,0	48,5	47,5	50,5	16,7	17,2
2x0,50	7x0,30	0,90	4,3	-	24,2	-	24,2	-	9,6	-
4x0,50			5,4	-	45,4	-	45,4	-	16,9	-
2x0,75	7x0,37	1,11	5,0	-	33,1	-	33,1	-	12,2	-
4x0,75			6,1	-	61,7	-	61,7	-	21,0	-
2x1,0	7x0,40	1,26	5,6	-	40,4	-	40,4	-	14,4	-
4x1,0			6,7	-	76,2	-	76,2	-	25,0	-

Возможно изготовление кабелей с числом жил до 20 (кабели с тпж сечением 0,12-0,20мм²)

Кабели парной скрутки

1x2x0,12*	7x0,15	0,45	2,8	3,5	8,86	13,5	9,51	14,7	4,9	6,9
2x2x0,12			4,6	5,2	17,5	22,0	18,8	24,0	9,6	10,9
4x2x0,12			5,3	5,9	27,3	33,9	28,9	36,4	13,7	14,7
1x2x0,20*	7x0,20	0,60	3,1	3,7	11,6	16,3	12,3	17,5	5,6	7,5
2x2x0,20			5,3	5,8	23,1	28,0	24,5	30,1	11,0	12,5
4x2x0,20			6,2	6,8	39,9	46,9	42,0	50,2	17,6	18,7
1x2x0,35	7x0,26	0,78	4,0	4,4	18,2	22,7	19,3	24,4	8,7	10,0
2x2x0,35			6,9	7,2	33,1	43,0	34,8	46,3	15,0	19,0
4x2x0,35			8,1	8,5	65,5	71,8	69,0	76,7	29,4	28,2
1x2x0,50	7x0,30	0,90	4,7	5,2	24,4	30,6	25,9	33,0	15,0	14,2
2x2x0,50			8,1	8,4	47,0	55,0	49,8	57,6	22,3	22,4
4x2x0,50			8,9	9,9	81,7	103,9	121	108,9	35,2	42,1
1x2x0,75	7x0,37	1,11	5,1	5,8	30,8	38,3	32,4	41,1	13,1	16,2
2x2x0,75			9,0	9,3	63,4	72,4	66,9	75,8	27,6	27,6
4x2x0,75			10,2	10,8	115	131	120	137	46,2	47,3
1x2x1,0	7x0,42	1,26	5,6	-	37,4	-	39,3	-	15,5	-
2x2x1,0			10,2	-	77	-	81,1	-	32,8	-
4x2x1,0			11,5	-	141	-	147	-	55,1	-

Возможно изготовление кабелей с числом пар 3; 5-10 (кабели с тпж сечением 0,12-0,20мм²), 3; 5-8 пар (кабели с тпж сечением 0,35мм²), 3 пары (кабели с тпж сечением 0,50, 0,75, 1,0мм²)

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, салатный, оранжевый
14	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатный, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый
16	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатный, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый
18	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатный, оранжевый, бело-коричневый, бело-зеленый, бело-желтый, бело-фиолетовый, бело-розовый, бело-синий
20	белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый, синий, красный, черный, фиолетовый, салатный, 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 ²							
	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 неэкранированных 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, КСВВнг(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, КСВВнг(A)-LS	КСПЭВ, КСПЭВП, КСПЭВГ, КСПЭВГП	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS с числом пар 1	КСВЭВ, КСВЭВГ, КСВЭВнг(A)-LS, КСВЭВнг(A)-LS с числом пар 2
	80	140	80	200	140
	120	230	120	350	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	1,4	1,45