

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТОВ НА НАПРЯЖЕНИЕ 380 и 660 В

Кабели силовые с медными жилами гибкие на напряжение 380 и 660 В с изоляцией и оболочкой из термоэластопластов. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения при поставках на внутренний рынок и на экспорт.

Марка и наименование кабеля.

		Наименование кабеля	Базовый нормативный документ
		Кабель силовой гибкий с изоляцией и оболочкой из термоэластопласта.	ГОСТ 24334-80 ТУ 3544-007-41580618-2013
КГТП-ХЛ		Кабель силовой гибкий климатического исполнения ХЛ с изоляцией и оболочкой из термоэластопласта.	ГОСТ 24334-80 ТУ 3544-007-41580618-2013

Преимущественные области применения кабелей.

Марка кабеля	Класс пожарной безопасности	Область применения
КГТП, КГТП-ХЛ	ГОСТ 31565-2012 О2.8.2.5.4	Кабели предназначены для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение 380, 660 В частоты до 400 Гц или на постоянное номинальное напряжение 1000 В.

Число жил в кабеле и номинальное сечение основных жил.

Число жил		Номинальное сечение основных жил, мм ²	
основных	нулевой или заземления	380 В	660 В
1	-	2,5-95	2,5-240
2 и 3	-	0,75-95	0,75-240
2 и 3	1		
4	-		
5	-		0,75-185

Вид климатического исполнения кабелей по ГОСТ 15150-69.

Марка кабеля	Климатическое исполнение	Категория размещения
КГТП	У	1,2,3
КГТП-ХЛ	ХЛ	

**Номинальное сечение нулевой жилы, жилы заземления кабеля в зависимости от
минимального сечения основных жил**

Наименование жилы	Номинальное сечение, мм ²																
	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Основная	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Нулевая	0,75	1	1,5	1,5	2,5	4	6	10	16	16	25	35	50	70	70	95	120
Жила заземления	0,75	1	1	1,5	2,5	2,5	4	6	10	16	16	25	35	70	70	95	120

Примечание: Наличие нулевой жилы должно быть отдельно оговорено потребителем при заказе.

Направление скрутки проволок в стренгу, стренг в жилу и проволок в жилу пучковой скрутки-левое. Допускается скрутка смежных повивов стренг в жилу в противоположные стороны, направление скрутки верхнего повива -левое. На основные, нулевую и жилу заземления должна быть наложена синтетическая плёнка и изоляция из термоэластопласта. Изоляция может быть наложена одним или двумя слоями. Допускается разрушение синтетической плёнки и наложение изоляции без плёнки при отсутствии залипания изоляции к жиле.

Номинальная толщина изоляции кабеля.

Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм	
	380 В	660 В
0,75	0,5	0,6
1; 1,5	0,6	0,7
2,5	0,6	0,7
4; 6	0,7	0,8
10; 16	0,8	1
25; 35	1,	1,2
50; 70	1,2	1,4
95	1,2	1,6
120	-	1,6
150	-	1,8
185	-	2
240	-	2,2

Изоляция должна плотно прилегать к токопроводящей жиле или разделительному слою, но легко отделяться без повреждения самой изоляции и жилы. На поверхности изоляции не должно быть дефектов, выводящих её толщину за предельные отклонения.

Изолированные жилы должны иметь отличительную расцветку. В случае двухслойной изоляции допускается расцветка только наружного слоя изоляции.

Цветовая идентификация жилы

Число жил в кабеле, шт	Цвет изоляции	
	С жилой заземления	Без жилы заземления
3	Зелёно-жёлтый, голубой, коричневый	Голубой, чёрный, коричневый
4	Зелёно-жёлтый, голубой, чёрный, коричневый	Голубой, чёрный, коричневый, чёрный или коричневый
5	Зелёно-жёлтый, голубой, чёрный, коричневый, чёрный или коричневый	Голубой, чёрный, коричневый, чёрный или коричневый, чёрный или коричневый

Примечание: По согласованию с потребителем допускается другая расцветка изоляции жил.

Номинальная толщина оболочки

Диаметр кабельного изделия под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм
До 6	1,2
6-10	1,5
10-15	1,5
15-20	1,7
20-25	1,9
25-30	1,9
30-40	2,1
40-50	2,3
50-60	2,5
Свыше 60	3

Неровности на оболочке не должны выводить её толщину за предельные отклонения по толщине и наружному диаметру кабеля.

В поперечном сечении оболочка не должна иметь пор, видимых невооружённым глазом.

Номинальный наружный диаметр кабеля.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм					
	Одна основная жила	Две основные жилы	Три основные жилы	Четыре основные жилы	Пять основных жил	Три основные жилы и одна жила заземления или нулевая
0,75	-	6,8	7,2	7,8	8,4	-

1	-	7,6	8	9,2	10	-
1,5	-	8,4	9,5	10,3	11,1	-
2,5	5,7	9,6	10,2	11	12	11
4	6,4	11	11,7	12,7	13,9	12,7
6	7,5	13,1	13,9	15,2	16,7	15,2
10	9,7	16,4	17,4	19,6	21,5	19,6
16	10,9	19,1	20,4	22,4	25,1	22,4
25	12,4	22,2	24,1	26,5	29,2	26,5
35	14	25,8	28,5	30,4	34,2	30,4
50	15,1	28	29,9	33	41	33
70	17,8	33,4	36,1	40	47,5	40
95	20,5	38,3	41	45,8	54,6	45,8
120	22,3	43	45,9	52	59,7	52
150	26,8	48,6	51,8	58,1	66,4	58,1
185	30,1	54,2	58,4	63,7	73,1	63,7
240	33,5	61	64,8	71,9	-	71,9

Указание к эксплуатации

Монтаж, эксплуатация и ремонт кабелей должны быть произведены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации и правилами технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденным Госэнергонадзором.

При прокладке и монтаже с радиусом изгиба кратным 8 диаметрам кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 75°C.

Растягивающие усилия на кабель должны быть не более 19,6 Н (2,0 кгс) на 1 мм² суммарного сечения всех жил.

Токовые нагрузки на кабель при температуре окружающей среды плюс 25°C.

Номинальное сечение основной жилы, мм ²	Токовая нагрузка, А, не более для кабеля			
	с одной жилой		с двумя основными жилами	с тремя основными жилами, с жилой заземления или нулевой и без них
	на постоянном токе	на переменном токе	на переменном токе	на переменном токе
0,75	-	-	22	22
1	-	-	26	24
1,5	-	-	21	21
2,5	37	30	27	27
4	50	39	36	36
6	63	50	46	46

10	86	68	63	63
16	113	89	84	84
25	153	121	112	112
35	187	147	137	137
50	227	179	167	167
70	286	226	211	211
95	354	280	261	261
120	413	326	302	302
150	473	373	346	346
185	547	431	397	397
240	655	512	472	472

Требования к внешним воздействующим факторам.

Кабели должны быть устойчивы к воздействию повышенной температуры окружающей среды до 50°С. , к воздействию пониженной температуры окружающей среды не ниже 60°С., к изменению температуры окружающей среды от минус 60 до плюс 50°С., стойкими к воздействию солнечного излучения.

Требования к надёжности.

Срок службы кабелей в режимах и условиях, установленных настоящими техническими условиями, должен быть не менее 4 лет. Срок исчисляется с момента изготовления кабеля.

Требования к маркировке.

Кабели должны иметь маркировку в виде надписи, нанесённой на поверхности оболочки.

Надпись, выполненная на поверхности оболочки должна содержать: марку кабеля, обозначение стандарта или технических условий, по которым изготовлено изделие; если изделие изготовлено в соответствии с требованиями стандарта вида общих технических условий должно быть указано обозначение стандарта ОТУ; год выпуска; сделано в России; знак обращения на рынке таможенного союза.

Маркировка в виде надписи может быть выполнена рельефно или печатным способом и должна быть нанесена через равные промежутки.

Расстояние между концом одной надписи и начало следующей не должно превышать 550мм.

Маркировка в виде надписи должна быть чёткой и прочной.

Гарантии изготовления.

Изготовитель гарантирует соответствие качества кабелей требованиям настоящих

условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей устанавливается 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 мес. со дня изготовления.