



КАМКАБЕЛЬ



2023

**КАБЕЛИ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ
И ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ**



Уважаемые клиенты и партнеры!

Представляем вашему вниманию каталог продукции для горнодобывающей отрасли, выпускаемой на крупнейшем кабельном заводе России и стран СНГ – «Камкабель».

Предприятие имеет солидный опыт производства самой востребованной и разработки инновационной кабельно-проводниковой продукции для всех отраслей промышленности. 65 лет завод осуществляет поставки на крупнейшие стройки страны.

«Камский кабель» является надежным поставщиком для крупных предприятий и объектов энергетической, нефтяной, угледобывающей, металлургической, строительной и других отраслей промышленности. Кабели и провода пермского завода поставляются не только в Россию и страны СНГ, но и в Европу и Азию.

Номенклатурный перечень насчитывает более 75 000 маркоразмеров кабелей и проводов с различными видами изоляции – бумажной пропитанной, резиновой, из ПВХ-пластиката, сшитого полиэтилена, фторопластовых пленок, стеклонитей, эмальлаков и других современных материалов.

Вся продукция ТМ «Камкабель» производится в соответствии с государственными стандартами. Система качества сертифицирована на соответствие стандартам ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012 и TS 22163:2017 (IRIS). На предприятии действует собственный аккредитованный центр, который включает в себя 6 лабораторий, где проводятся испытания, в том числе новых изделий. Контроль качества происходит на всех этапах производства, начиная от входного контроля материалов до финальных испытаний готовой продукции.

«Камский кабель», являясь одним из лидеров кабельной отрасли и принимая высокую социальную ответственность, активно участвует в борьбе с фальсификатом. Этим целям служат инструкции для потребителей, горячая линия, где можно получить консультацию наших технологов и юристов, а также прием образцов для тестирования в собственной лаборатории.



Скачать инструкции
по экспресс оценке качества КПП ►

Телефон горячей линии:
8-800-220-5000 доб. 2,
(абонентам РФ звонок бесплатный)





Цех по производству кабелей с резиновой изоляцией.

СОДЕРЖАНИЕ

«Камский кабель» сегодня	1
Кабели шахтные гибкие с резиновой изоляцией для передвижных машин и механизмов на 1140, 3300, 6300 В	
ТУ 16.К180-023-2010	4
• КГРЭТШ на 1140 В	5
ТУ 16.К180-099-2021	6
• КГЭШ, КГЭШ-Т, КГЭТШ, КГЭТШ-Т на 1140 В	7
• КГЭШ, КГЭШ-Т, КГЭТШ, КГЭТШ-Т на 1140 В и 3300 В с мониторинговой жилой	8
• КГЭЖШ, КГЭЖШ-Т, КГЭЖТШ, КГЭЖТШ-Т на 1140 В	10
• КГЭОпШ на 1140 В и 3300 В с упрочняющей оплеткой	11
• КГРЭПуШ на 1140 В и 3300 В в оболочке из термопластичного полиуретана	12
• КГРЭВШ на 1140 В и 3300 В в оболочке из ПВХ-пластиката	14
• КГРЭПШ на 1140 В и 3300 В в оболочке из термоэластопласта	15
ТУ16.К09-126-2004	16
• КГТЭкШ на 3300 В и 6300 В	17
Кабели шахтные гибкие с резиновой изоляцией для самоходных вагонов на 1140 В	
ТУ 16.К09.043-90	18
• КГЭС, КГРЭС	18
ТУ 16.К09-174-2007	20
• КГЭС, КГЭС-Т	20
• КГЭСУЛ, КГЭСУЛ-Т, КГЭСУ, КГЭСУ-Т	21
Кабели шахтные гибкие с резиновой изоляцией для передвижных механизмов и буровых установок на 380/660 В	
ТУ 16.К09-153-2005	22
• КПГНУТ1, КПГНУТ1-Т, КПГЭНУТ1, КПГЭНУТ1-Т, КПГУТ1, КПГУТ1-Т, КПГЭУТ1, КПГЭУТ1-Т	23
Кабели шахтные гибкие с резиновой изоляцией для бурильного инструмента на 660 В	
ТУ 16.К180-099-2021	24
• КОГРЭШ, КОГРЭШ-Т	24
• КОГРВЭШ, КОГРВЭШ-Т	25
Кабели шахтные контрольные на 380 В	
ТУ 16.К09-124-2004	26
• КУГВШ, КУГВШ-Т, КУГРШ, КУГРШ-Т, КУГРВШ, КУГРВШ-Т	26
Кабели шахтные для стационарной прокладки с изоляцией из этиленпропиленовой резины (ЭПР) на 660, 1140, 6000, 10000 В	
ТУ 16.К180-034-2011	27
• КШРЭмБП, КШРЭБП, КШРЭмБПнг(А)-HF, КШРЭБПнг(А)-HF, КШРЭмБВ, КШРЭБВ, КШРЭмБВнг(А)-LS, КШРЭБВнг(А)-LS	30
• КШРЭмКП, КШРЭКП, КШРЭмКПнг(А)-HF, КШРЭКПнг(А)-HF, КШРЭмКВ, КШРЭКВ, КШРЭмКВнг(А)-LS, КШРЭКВнг(А)-LS	31
• КШРЭмКБП, КШРЭКБП, КШРЭмКБПнг(А)-HF, КШРЭКБПнг(А)-HF, КШРЭмКБВ, КШРЭКБВ, КШРЭмКБВнг(А)-LS, КШРЭКБВнг(А)-LS	32
Кабели шахтные для стационарной прокладки с изоляцией из ПВХ-пластиката на 1140, 6000 В	
ТУ 16-505.934-76	33
• ЭВТ на 1140, 6000 В	33
ТУ 16.К09-155-2005	34
• КШВЭБбШв, КШВЭБбШнг(А)-LS на 1140 В и 6000 В	35
• КШВЭПбШв, КШВЭПбШнг(А)-LS на 1140 В и 6000 В	36
Кабели для открытых горных работ (экскаваторные) на 6000, 10000 В	
ТУ 16.К180-023-2010	37
• КГРЭТОпШ, КГРЭТОпШ-ХЛ на 6000 В	37
ТУ 16.К73.02-88	39
• КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭ-Т на 6000 В	39
• КГЭН, КГЭН-Т на 6000 В	41
ТУ 16.К09-158-2005	42
• КГЭНШ, КГЭНШ-Т на 6000 В	42
• КГпЭ, КГпЭ-ХЛ, КГпЭ-Т на 6000 В	44
ТУ 16.К09-125-2002	45
• КГЭТ, КГЭТН на 6000 В и 10000 В	45
ТУ 16-705.101-79	47
• КШВГТ на 10000 В	47
Комплекты ремонтные	48
• для кабелей марок КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭН, КГЭНШ, КГпЭ, КГпЭ-ХЛ	48
• для кабелей марок КГЭС и КГЭШ	49
Нормы намотки барабанов	50

КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ГИБКИЕ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ на 1140, 3300, 6000 В

ТУ 16.К180-023-2010

Кабели силовые гибкие теплостойкие экранированные шахтные на напряжение 1140 В, 3300 В и 6000 В, предназначенные для стационарной и подвижной прокладки на открытом воздухе, а также для присоединения к электрической сети передвижных машин и механизмов или электроустановок, работающих в очистных и подготовительных забоях, а также на участках горных выработок, отнесенных к опасным по слоевым скопления метана, пригодны для эксплуатации на барабанах, в передвижных системах и туннелях, могут применяться для питания приводов, управляемых преобразователем частоты.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	1 140 220	3 300 380	6 000 380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	3 500 1 500	8 000 2 000	15 000 2 000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		100	100	100
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		1500	1500	300
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+90		
Температура окружающей среды: min / max, °С	- тропическое исполнение - остальные кабели	-10 / +55 -30 / +55		
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		5		
Строительная длина, не менее, м		200		
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6		

■ Число, номинальное сечение основных, заземления и вспомогательных жил

Сечение основных жил, мм ²	Сечение жилы заземления, мм ²	Сечение вспомогательных жил, мм ²	Сечение основных жил, мм ²	Сечение жилы заземления, мм ²	Сечение вспомогательных жил, мм ²
3-жильные кабели			6-жильные кабели		
10	16; 25; 35; 50; 70; 95	2,5; 4; 6; 10	35	16; 25; 35; 50; 70; 95	2,5; 4; 6; 10
16			50		
25			70		
35			95		
50			95		
70					
95					
120					
150					
185					
240					

Примечания:

- В таблице приведены номинальные сечения основных жил и рекомендуемые сечения вспомогательной жилы (жил) и жилы заземления.
- Допускается изготовление кабелей с сечениями жилы заземления и вспомогательной жилы, не указанными в таблице.

■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²		10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	3-жильные	100	127	166	202	249	306	365	370	410	461	540
	6-жильные	-	-	-	135	168	208	251	-	-	-	-

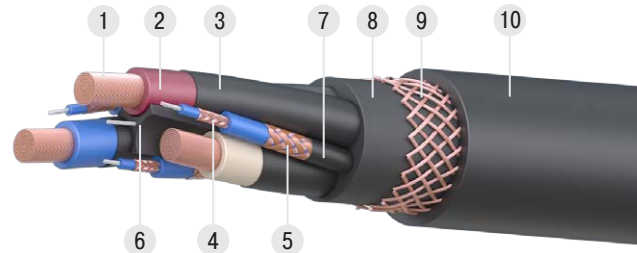
■ Кабель обладает стойкостью к:

- изгибам,
- растягивающим усилиям – не более 19,6 Н (2,0 кгс) на 1 мм² суммарного сечения жил,
- озону (на напряжение 6 000 В),
- солнечной радиации,
- маслам,
- поражению плесневыми грибами (для кабелей в тропическом исполнении (с индексом «Т»)).

КГРЭТШ на 1140 В

■ Элементы конструкции

1. Основная токопроводящая жила из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция из этиленпропиленовой резины.
3. Легкосъемный экран по изоляции из электропроводящей резины.
4. Вспомогательная жила из гибких медных или медных луженых проволок в резиновой изоляции.
5. Жила заземления.



В зависимости от расположения жилы заземления, вводятся следующие обозначения, которые добавляются к сечению данной жилы:

/3 – жила заземления равномерно расщеплена и расположена в межфазном пространстве;

/3В – жила заземления равномерно расщеплена и расположена поверх изоляции вспомогательных жил методом оплетки или методом обмотки;

/30 – жила заземления равномерно расщеплена и расположена поверх экрана основных жил методом оплетки.

6. Сердечник профилированный из резины (для кабелей с тремя основными жилами);
7. Экран из электропроводящей резины вспомогательных жил или группы вспомогательных жил и жилы заземления;
8. Внутренняя оболочка из резины.
9. Дополнительные элементы (в марку вводятся соответствующие обозначения):
KON – мониторинговая жила/броня в виде скрученных стренг из стальных и медных проволок или медных проволок, наложенных методом оплетки или обмотки между внутренней и наружной оболочками.
10. Наружная оболочка из износостойкой маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке.
По желанию потребителя, оболочка может быть желтого или черного цвета.

■ Область применения

Кабели марки КГРЭТШ предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов в очистных или подготовительных забоях шахт, а также на участках горных выработок, отнесенных к опасным по слоевым скоплениям метана, при подключении к сети на номинальное переменное напряжение тока до 1140 В на основных и 220 В на вспомогательных жилах частотой до 50 Гц.

Для эксплуатации в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Конструкция кабеля обеспечивает опережающее отключение системы электроснабжения при его повреждении и сдавливании, тем самым, предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабель выдерживает повышенные вибронагрузки. Отличительная особенность – изоляция жил из этиленпропиленовой резины с высокой электрической и термической стойкостью, стойкостью к озону. Наружная оболочка из резины, устойчивой к истиранию и разрывам.

Кабели стойки к критическим изгибающим нагрузкам, к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил, стойки к воздействию масел. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+3x2,5+1x16/3В	44,9	3131,5
3x25+3x2,5+1x16/3В	47,8	3633,8
3x35+3x2,5+1x16/3В	50,0	4061,4
3x50+3x2,5+1x16/3В	51,7	4384,6

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+3x2,5+1x16/3В	59,7	5815,0
3x95+3x2,5+1x16/3В	62,2	6621,6
3x120+3x2,5+1x16/3В	62,8	7230,0

ТУ 16.К180-099-2021

Кабели силовые гибкие экранированные шахтные на напряжение 1 140 В и 3300 В, предназначенные для стационарной и подвижной прокладки на открытом воздухе, а также для присоединения к электрической сети шахтного бурильного инструмента, передвижных машин и механизмов электроустановок, работающих в очистных и подготовительных забоях шахт рудников, и на открытых горных разработках.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	1 140 220	3 300 380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	3 500 1 500	8 000 2 000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км	- для изоляции из резины - для теплостойкой изоляции		50 100
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км			1500
Максимальная рабочая температура жилы, °С	- для изоляции из резины - для теплостойкой изоляции		+75 +90
Температура окружающей среды: min / max, °С	- тропическое исполнение - остальные кабели		-10 / +55 -30 / +55
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля			5
Строительная длина, не менее, м			200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.			6

■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²		4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	+75 °С (для кабелей с изоляцией из резины)	45	58	75	105	136	168	200	250	290	320	360
	+90 °С (для кабелей с теплостойкой изоляцией)	57	72	100	127	166	202	249	36	356	370	410

■ Число, номинальное сечение основных, заземления и вспомогательных жил

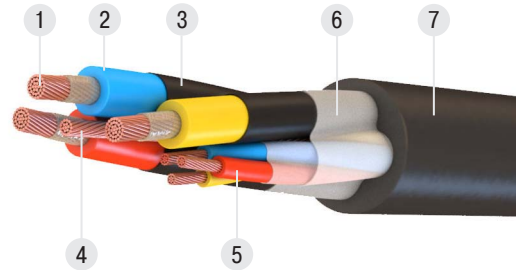
Марка кабеля	Сечение основных жил, мм ²	Сечение жилы заземления, мм ²	Сечение вспомогательных жил, мм ²
КГЭШ, КГЭТШ, КГЭОпШ, КГРЭПуШ, КГРЭВШ, КГРЭТПШ	3x4	1x2,5	3x1,5; 3x2,5; 3x4; 3x6; 3x10; 5x2,5; 5x4; 5x6; 6x2,5; 9x2,5; 3x(2x2,5)
	3x6	1x4	
	3x10	1x6	
	3x16	1x10	
	3x25		
	3x35		
	3x50		
	3x70		
	3x95		
	3x120	1x10 или 1x16	
3x150			

Марка кабеля	Сечение основных жил, мм ²	Сечение жилы заземления, мм ²	Сечение вспомогательных жил, мм ²
КГЭЖШ, КГЭЖТШ	3x10	1x6 или 1x10	5x2,5; 5x4; 5x6
	3x16		
	3x25		
	3x35		
	3x50		
	3x79		
	3x95		

КГЭШ, КГЭШ-Т, КГЭТШ, КГЭТШ-Т на 1140 В

■ Элементы конструкции

1. Основная токопроводящая жила из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция основных жил:
 - для кабелей КГЭШ и КГЭШ-Т из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
 - для кабелей КГЭТШ и КГЭТШ-Т из резины повышенной теплоустойчивости на основе этиленпропиленовых каучуков.
3. Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
4. Жила заземления из медной или медной луженой проволоки.
5. Группа вспомогательных жил.
6. Обмотка из синтетической пленки или нетканого полотна.
7. Оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке.



По желанию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета.

■ Область применения

Кабели марки КГЭШ и КГЭТШ предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 1140 В частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательной жиле.

Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил. Стойки к воздействию масел. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров для марки КГЭШ

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4+1x2,5	22,8	642
3x4+1x2,5+3x1,5	28,2	754
3x6+1x2,5	26,5	994
3x6+1x4	26,5	1003
3x6+1x4+3x2,5	31,0	1155
3x10+1x6	29,2	1174
3x10+1x6+3x2,5	34,0	1433
3x10+1x6+3x4	34,0	1456
3x10+1x10+3x2,5	34,0	1550
3x10+1x10+3x4	34,0	1575
3x16+1x6	37,1	1491
3x16+1x6+3x2,5	34,0	1733
3x16+1x6	33,7	1467
3x16+1x10	33,7	1493
3x16+1x10+3x2,5	37,7	1777
3x16+1x10+3x4	37,7	1772
3x25+1x10	37,7	1783
3x25+1x10+3x2,5	41,1	2071
3x25+1x10+3x4	41,1	2065
3x25+1x10+3x6	41,1	2095
4x25	37,7	2188
3x35+1x10	41,2	2240
3x35+1x10+3x2,5	46,0	2606
3x35+1x10+3x4	46,0	2601

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x35+1x10+3x6	46,0	2630
3x35+1x16	41,2	2279
3x50+1x10	44,7	2820
3x50+1x10+3x2,5	50,0	3231
3x50+1x10+6x2,5	48,6	3249
3x50+1x10+3x4	50,0	3177
3x50+1x10+3x6	50,0	3208
3x50+1x16	44,7	2860
3x50+1x25	44,7	2917
3x50+1x50	44,7	3477
3x70+1x10	49,2	3723
3x70+1x10+3x2,5	54,0	4048
3x70+1x10+6x2,5	51,8	4045
3x70+1x10+3x4	54,0	3973
3x70+1x10+3x6	54,0	4004
3x70+1x10+3x10	54,0	4129
3x70+1x16	49,2	3880
3x70+1x16+1x70	54,0	4662
3x70+1x25	49,2	3820
3x70+1x25+3x4	54,0	4301
3x70+1x35	49,2	3879
3x70+1x35+3x2,5	54,0	4575
3x95+1x10	55,4	4591
3x95+1x10+3x2,5	59,1	4575

Продолжение таблицы на следующей странице.

Начало таблицы на предыдущей странице.

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x95+1x10+6x2,5	57,3	4887	3x120+1x16	59,0	5758
3x95+1x10+3x4	59,1	4815	3x120+1x16+3x4	63,1	6269
3x95+1x10+3x6	59,1	4846	3x120+1x16+3x6	63,1	6301
3x95+1x10+3x10	59,1	4904	3x120+1x16+3x10	63,1	6353
3x95+1x10+5x4	59,1	5063	3x120+1x35	59,0	5787
3x95+1x25	55,4	4687	3x150+1x10+3x4	68,2	6977
3x95+1x35	55,4	4747	3x150+1x10+3x6	68,2	7009
3x95+1x35+3x4	59,1	5421	3x150+1x10+3x10	68,2	7161
3x120+1x10+3x4	63,1	5900	3x150+1x16	64,5	6872
3x120+1x10+3x6	63,1	5931	3x150+1x16+3x4	68,2	7360
3x120+1x10+3x10	63,1	6088	3x150+1x16+3x6	68,2	7292
			3x150+1x16+3x10	68,2	7445

Примечания:

- Допускается изготавливать кабели с четырьмя основными жилами равного сечения, при этом одна из жил может использоваться в качестве вспомогательной; допускаются другие номинальные сечения жилы заземления; кабели могут быть изготовлены без жилы заземления и/или вспомогательных жил; кабели могут быть изготовлены с другим количеством вспомогательных жил.
- Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КГЭШ, КГЭШ-Т, КГЭТШ, КГЭТШ-Т на 1140 В и 3300 В с мониторинговой жилой (KON)

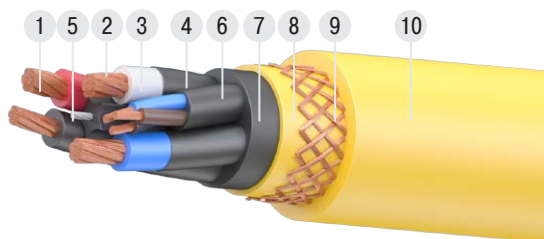
Кабели КГЭШ и КГЭТШ с концентрично расположенной к оси кабеля мониторинговой жилой обеспечивают выполнение требования к опережающему отключению при раздавливании. Данная конструкция позволяет значительно снизить вероятность образования открытой искры при повреждении наружной оболочки кабеля.

Кабель соответствует требованиям пункта 417 Федеральных норм и правил промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 31.12.2013 №30961 и дополненного 31.05.2017 приказом Ростехнадзора от 31.10.2016 №450.

При наличии в конструкции кабелей на напряжение 1140 В и 3300 В мониторинговой жилы, концентрично расположенной к оси кабеля между внутренней и наружной оболочкой, в обозначение марки добавляется «KON», например, КГЭШ (3x70+1x10+3x4)/KON-1140.

■ Элементы конструкции

- Жила заземления из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 в электропроводящем экране (может быть выполнена без экрана).
- Основная токопроводящая жила медной проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- Изоляция основных жил:
 - для кабелей КГЭШ и КГЭШ-Т из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
 - для кабелей КГЭТШ и КГЭТШ-Т из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков.
- Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
- Профилированный сердечник из электропроводящей резины.
- Группа вспомогательных изолированных жил (кабели могут быть изготовлены без вспомогательных жил; кабели могут быть изготовлены с другим количеством вспомогательных жил и другим расположением вспомогательных жил).
- Внутренний экран из электропроводящей резины.
- Внутренняя оболочка из резины.
- Мониторинговая жила (KON) в виде скрученных стренг из стальных и медных проволок или медных проволок, наложенных методом оплетки или обмотки между внутренней и наружной оболочками.
- Наружная оболочка из износостойкой маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке. По желанию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета.



Допускается расщепление жилы заземления на 3 жилы.

Вспомогательные жилы в кабелях располагаются в межфазном пространстве. Число вспомогательных жил оговаривается при заказе. Допускается изготавливать кабели без вспомогательных жил

Допускается жилу заземления располагать в группе вместе со вспомогательными жилами.

■ Область применения

Кабели марки КГЭШ и КГЭТШ предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 3300 В номинальной частотой до 50 Гц на основных и 220 В или 380 В на вспомогательных жилах.

Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил. Стойки к воздействию масел. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров для КГЭШ, КГЭШ-Т, КГЭТШ, КГЭТШ-Т

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4+1x2,5	22,8	653,4
3x6+1x2,5	26,5	1014,9
3x6+1x4	26,5	1024,8
3x10+1x6	29,2	1210,0
3x16+1x6	33,7	1604,5
3x16+1x10	33,7	1623,9
3x25+1x10	37,7	1945,3
3x35+1x10	41,2	2436,6
3x35+1x16	41,2	2481,2
3x50+1x10	44,7	3046,3
3x50+1x16	44,7	3091,0
3x50+1x25	44,7	3147,3
3x70+1x10	49,2	3949,7
3x35+1x10+3x4	46,0	2744,8
3x50+1x10+3x4	50,0	3252,5
3x70+1x10+3x4	54,0	4077,6
3x95+1x10+3x4	59,1	4824,9
3x120+1x10+3x4	63,1	6010,7
3x150+1x10+3x4	68,2	7038,1
3x25+1x10+3x6	41,1	2262,8
3x35+1x10+3x6	46,0	2876,2
3x50+1x10+3x6	50,0	3534,0
3x70+1x10+3x6	54,0	4230,3
3x95+1x10+3x6	59,1	5151,9
3x95+1x10+3x10	59,1	5401,0
3x120+1x10+3x6	63,1	6194,9
3x150+1x10+3x6	68,2	7235,1
3x150+1x16+3x6	68,2	7275,1

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+1x16	49,2	3994,3
3x70+1x25	49,2	4050,7
3x70+1x35	49,2	4112,0
3x95+1x10	55,4	4847,7
3x95+1x25	55,4	4948,7
3x95+1x35	55,4	5010,0
3x4+1x2,5+3x1,5	28,2	803,6
3x6+1x4+3x2,5	31,0	1182,2
3x10+1x6+3x2,5	34,0	1457,5
3x10+1x10+3x4	28,2	1439,9
3x10+1x6+3x4	34,0	1465,5
3x16+1x10+3x4	37,7	1807,1
3x25+1x10+3x4	41,1	2142,7
3x50+1x10+6x2,5	48,6	3359,0
3x70+1x10+6x2,5	51,8	4162,1
3x95+1x10+6x2,5	57,3	5075,9
3x16+1x6+3x2,5	37,7	1743,4
3x16+1x10+3x2,5	37,7	1825,2
3x25+1x10+3x2,5	41,1	2213,4
3x35+1x10+3x2,5	46,0	2866,6
3x50+1x10+3x2,5	50,0	3192,4
3x70+1x10+3x2,5	54,0	3878,2
3x70+1x35+3x2,5	59,1	3918,2
3x95+1x10+3x2,5	59,1	4746,6
3x120+1x16	44,7	5651,4
3x120+1x35	44,7	5764,2
3x150+1x16	44,7	6628,2

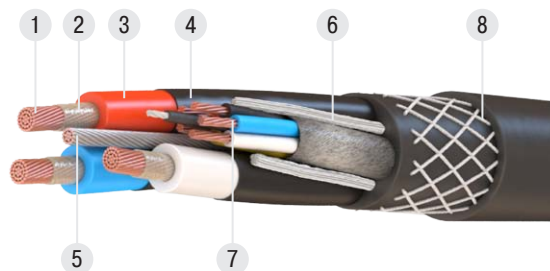
■ Примечания:

1. Допускается изготавливать кабели с четырьмя основными жилами равного сечения, при этом одна из жил может использоваться в качестве вспомогательной; допускаются другие номинальные сечения жилы заземления; кабели могут быть изготовлены без жилы заземления и/или вспомогательных жил; кабели могут быть изготовлены с другим количеством вспомогательных жил.
2. Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КГЭЖШ, КГЭЖШ-Т, КГЭЖТШ, КГЭЖТШ-Т на 1140 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок (класс 5).
2. Разделительный слой из синтетической пленки по токопроводящей жиле.
3. Изоляция основных жил:
 - для кабелей КГЭЖШ и КГЭЖШ-Т – из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
 - для кабелей КГЭЖТШ и КГЭЖТШ-Т – из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков.
4. Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
5. Жила заземления из медной или медной луженой проволоки.
6. Упрочняющие жгуты из синтетических нитей.
7. Группа вспомогательных жил с обмоткой прорезиненной тканевой лентой.
8. Двухслойная оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке, упрочненная между слоями синтетическими нитями в виде оплетки.



■ Область применения

Кабели марки КГЭЖШ предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 1140 В частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательной жиле. Кабель КГЭЖТШ используется при повышенных токовых нагрузках.

Преимущественная область применения кабелей упрочненных конструкций (упрочняющие жгуты в конструкции кабеля и упрочненная наружная оболочка) – передвижные машины и механизмы, работающие на пластах крутого падения.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил. Кабели марок КГЭЖШ, КГЭЖТШ с основными жилами номинальным сечением 10 и 16 мм² должны выдерживать растягивающее усилие не менее 19620 Н, с жилами номинальным сечением от 25 до 95 мм² – не менее 29430 Н. Стойки к воздействию масел. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров КГЭЖШ, КГЭЖШ-Т, КГЭЖТШ, КГЭЖТШ-Т

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10+1x6+5x2,5	38,0	2023	3x35+1x10+5x4	49,0	3169
3x10+1x6+5x4	38,0	2073	3x50+1x10+5x2,5	51,8	4267
3x16+1x10+5x2,5	40,8	2108	3x50+1x10+5x4	51,8	3642
3x16+1x10+5x4	40,8	2645	3x70+1x10+5x2,5	55,7	5185
3x25+1x10+5x2,5	47,5	2957	3x70+1x10+5x4	55,7	4497
3x25+1x10+5x4	47,5	2770	3x95+1x10+5x2,5	57,0	6118
3x35+1x10+5x2,5	49,0	3622	3x95+1x10+5x4	57,0	5371

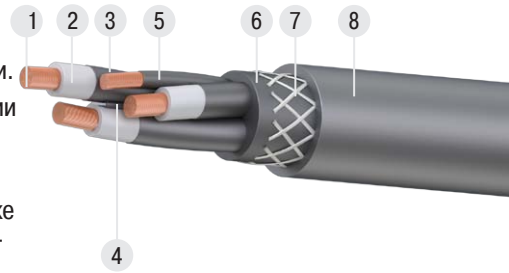
Примечания:

1. Допускается изготавливать кабель с четырьмя основными жилами равного сечения, при этом одна из жил может использоваться в качестве вспомогательной. Допускаются другие номинальные сечения жилы заземления.
2. Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КГЭОпШ на 1140 В и 3300 В с упрочняющей оплеткой

■ Элементы конструкции

1. Основная токопроводящая жила медной проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция основных жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
3. Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
4. Сердечник из резины с синтетической нитью.
5. Жила заземления из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 (может быть выполнена в электропроводящем экране).
6. Внутренняя оболочка из резины.
7. Упрочняющая оплетка из синтетических нитей между внутренней и наружной оболочкой.
8. Наружная оболочка из износостойкой маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке.
По желанию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета.



Жилу заземления допускается располагать как в межфазном пространстве, так и в центре кабеля. Допускается расщепление жилы заземления на 3 жилы.

Кабель может быть изготовлен со вспомогательными жилами. Вспомогательные жилы располагаются в межфазном пространстве. Число вспомогательных жил оговаривается при заказе. Допускается изготавливать кабели без вспомогательных жил. Вспомогательные жилы могут быть скручены в группу и располагаться в центре кабеля. Допускается жилу заземления располагать в группе вместе со вспомогательными жилами.

■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 3300 В номинальной частотой до 50 Гц на основных и 220 В или 380 В на вспомогательных жилах.

Преимущественная область применения – передвижные машины и механизмы, работающие на пластах крутого падения.

Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил.

Стойки к воздействию масел.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров КГЭОпШ

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4+1x2,5	22,8	653,4	3x50+1x10+3x4	50,0	3252,5
3x6+1x2,5	26,5	1014,9	3x70+1x10+3x4	54,0	4077,6
3x6+1x4	26,5	1024,8	3x95+1x10+3x4	59,1	4824,9
3x10+1x6	29,2	1210,0	3x120+1x10+3x4	63,1	6010,7
3x16+1x6	33,7	1604,5	3x150+1x10+3x4	68,2	7038,1
3x16+1x10	33,7	1623,9	3x25+1x10+3x6	41,1	2262,8
3x25+1x10	37,7	1945,3	3x35+1x10+3x6	46,0	2876,2
3x35+1x10	41,2	2436,6	3x50+1x10+3x6	50,0	3534,0
3x35+1x16	41,2	2481,2	3x70+1x10+3x6	54,0	4230,3
3x50+1x10	44,7	3046,3	3x95+1x10+3x6	59,1	5151,9
3x50+1x16	44,7	3091,0	3x95+1x10+3x10	59,1	5401,0
3x50+1x25	44,7	3147,3	3x120+1x10+3x6	63,1	6194,9
3x70+1x10	49,2	3949,7	3x150+1x10+3x6	68,2	7235,1
3x35+1x10+3x4	46,0	2744,8	3x150+1x16+3x6	68,2	7275,1

Продолжение таблицы на следующей странице.

Единый бесплатный номер в России: 8-800-220-5000

Начало таблицы на предыдущей странице.

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+1x16	49,2	3994,3
3x70+1x25	49,2	4050,7
3x70+1x35	49,2	4112,0
3x95+1x10	55,4	4847,7
3x95+1x25	55,4	4948,7
3x95+1x35	55,4	5010,0
3x4+1x2,5+3x1,5	28,2	803,6
3x6+1x4+3x2,5	31,0	1182,2
3x10+1x6+3x2,5	34,0	1457,5
3x10+1x10+3x4	28,2	1439,9
3x10+1x6+3x4	34,0	1465,5
3x16+1x10+3x4	37,7	1807,1
3x25+1x10+3x4	41,1	2142,7

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x50+1x10+6x2,5	48,6	3359,0
3x70+1x10+6x2,5	51,8	4162,1
3x95+1x10+6x2,5	57,3	5075,9
3x16+1x6+3x2,5	37,7	1743,4
3x16+1x10+3x2,5	37,7	1825,2
3x25+1x10+3x2,5	41,1	2213,4
3x35+1x10+3x2,5	46,0	2866,6
3x50+1x10+3x2,5	50,0	3192,4
3x70+1x10+3x2,5	54,0	3878,2
3x70+1x35+3x2,5	59,1	3918,2
3x95+1x10+3x2,5	59,1	4746,6
3x120+1x16	44,7	5651,4
3x120+1x35	44,7	5764,2
3x150+1x16	44,7	6628,2

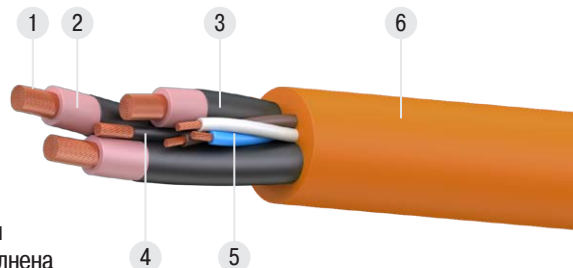
Примечания:

1. Допускается изготавливать кабели с четырьмя основными жилами равного сечения, при этом одна из жил может использоваться в качестве вспомогательной; допускаются другие номинальные сечения жилы заземления; кабели могут быть изготовлены без жилы заземления и/или вспомогательных жил; кабели могут быть изготовлены с другим количеством вспомогательных жил.
2. Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КГРЭПуШ на 1140 В и 3300 В в оболочке из термопластичного полиуретана

■ Элементы конструкции

1. Основная токопроводящая жила из медной проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков.
3. Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
4. Жила заземления из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 (может быть выполнена в электропроводящем экране).
5. Группа изолированных вспомогательных жил.
6. Наружная оболочка из полиуретана.
По желанию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого, оранжевого или черного цвета.



Жилу заземления допускается располагать как в межфазном пространстве, так и в центре кабеля. Допускается расщепление жилы заземления на 3 жилы.

Вспомогательные жилы располагаются в межфазном пространстве. Число вспомогательных жил оговаривается при заказе. Допускается изготавливать кабели без вспомогательных жил. Вспомогательные жилы могут быть скручены в группу и располагаться в центре кабеля. Допускается жилу заземления располагать в группе вместе со вспомогательными жилами.

■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 3300 В номинальной частотой до 50 Гц на основных и 220 В или 380 В на вспомогательных жилах.

Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не менее 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил. Стойки к воздействию масел и бензина.

Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров КГРЭПуШ

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4+1x2,5	22,8	653,4
3x6+1x2,5	26,5	1014,9
3x6+1x4	26,5	1024,8
3x10+1x6	29,2	1210,0
3x16+1x6	33,7	1604,5
3x16+1x10	33,7	1623,9
3x25+1x10	37,7	1945,3
3x35+1x10	41,2	2436,6
3x35+1x16	41,2	2481,2
3x50+1x10	44,7	3046,3
3x50+1x16	44,7	3091,0
3x50+1x25	44,7	3147,3
3x70+1x10	49,2	3949,7
3x35+1x10+3x4	46,0	2744,8
3x50+1x10+3x4	50,0	3252,5
3x70+1x10+3x4	54,0	4077,6
3x95+1x10+3x4	59,1	4824,9
3x120+1x10+3x4	63,1	6010,7
3x150+1x10+3x4	68,2	7038,1
3x25+1x10+3x6	41,1	2262,8
3x35+1x10+3x6	46,0	2876,2
3x50+1x10+3x6	50,0	3534,0
3x70+1x10+3x6	54,0	4230,3
3x95+1x10+3x6	59,1	5151,9
3x95+1x10+3x10	59,1	5401,0
3x120+1x10+3x6	63,1	6194,9
3x150+1x10+3x6	68,2	7235,1
3x150+1x16+3x6	68,2	7275,1

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+1x16	49,2	3994,3
3x70+1x25	49,2	4050,7
3x70+1x35	49,2	4112,0
3x95+1x10	55,4	4847,7
3x95+1x25	55,4	4948,7
3x95+1x35	55,4	5010,0
3x4+1x2,5+3x1,5	28,2	803,6
3x6+1x4+3x2,5	31,0	1182,2
3x10+1x6+3,25	34,0	1457,5
3x10+1x10+3x4	28,2	1439,9
3x10+1x6+3x4	34,0	1465,5
3x16+1x10+3x4	37,7	1807,1
3x25+1x10+3x4	41,1	2142,7
3x50+1x10+6x2,5	48,6	3359,0
3x70+1x10+6x2,5	51,8	4162,1
3x95+1x10+6x2,5	57,3	5075,9
3x16+1x6+3x2,5	37,7	1743,4
3x16+1x10+3x2,5	37,7	1825,2
3x25+1x10+3x2,5	41,1	2213,4
3x35+1x10+3x2,5	46,0	2866,6
3x50+1x10+3x2,5	50,0	3192,4
3x70+1x10+3x2,5	54,0	3878,2
3x70+1x35+3x2,5	59,1	3918,2
3x95+1x10+3x2,5	59,1	4746,6
3x120+1x16	44,7	5651,4
3x120+1x35	44,7	5764,2
3x150+1x16	44,7	6628,2

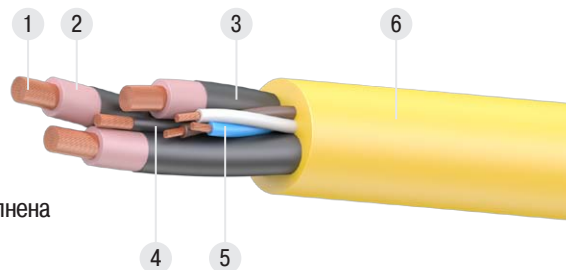
Примечания:

1. Допускается изготавливать кабели с четырьмя основными жилами равного сечения, при этом одна из жил может использоваться в качестве вспомогательной; допускаются другие номинальные сечения жилы заземления; кабели могут быть изготовлены без жилы заземления и/или вспомогательных жил; кабели могут быть изготовлены с другим количеством вспомогательных жил.
2. Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КГРЭВШ на 1140 В и 3300 В в оболочке из ПВХ-пластиката

■ Элементы конструкции

1. Основная токопроводящая жила медной проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков.
3. Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
4. Жила заземления из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 (может быть выполнена в электропроводящем экране).
5. Группа изолированных вспомогательных жил.
6. Наружная оболочка из ПВХ-пластиката.



По желанию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета.

Жилу заземления допускается располагать как в межфазном пространстве, так и в центре кабеля. Допускается расщепление жилы заземления на 3 жилы.

Вспомогательные жилы в кабелях располагаются в межфазном пространстве. Число вспомогательных жил оговаривается при заказе. Допускается изготавливать кабели без вспомогательных жил. Вспомогательные жилы могут быть скручены в группу и располагаться в центре кабеля. Допускается жилу заземления располагать в группе вместе со вспомогательными жилами.

■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 3300 В номинальной частотой до 50 Гц на основных и 220 В или 380 В на вспомогательных жилах.

Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил. Стойки к воздействию масел.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров КГРЭВШ

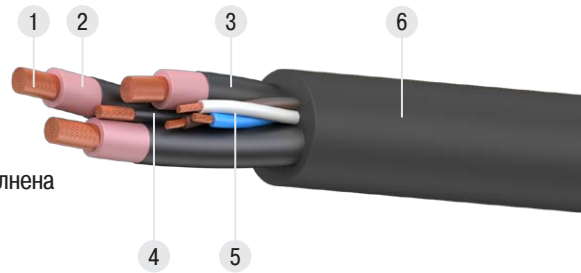
Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4+1x2,5	22,8	653,4
3x6+1x2,5	26,5	1014,9
3x6+1x4	26,5	1024,8
3x10+1x6	29,2	1210,0
3x16+1x6	33,7	1604,5
3x16+1x10	33,7	1623,9
3x25+1x10	37,7	1945,3
3x35+1x10	41,2	2436,6
3x35+1x16	41,2	2481,2
3x50+1x10	44,7	3046,3
3x50+1x16	44,7	3091,0
3x50+1x25	44,7	3147,3
3x70+1x10	49,2	3949,7
3x35+1x10+3x4	46,0	2744,8
3x50+1x10+3x4	50,0	3252,5
3x70+1x10+3x4	54,0	4077,6
3x95+1x10+3x4	59,1	4824,9
3x120+1x10+3x4	63,1	6010,7
3x150+1x10+3x4	68,2	7038,1
3x25+1x10+3x6	41,1	2262,8
3x35+1x10+3x6	46,0	2876,2
3x50+1x10+3x6	50,0	3534,0
3x70+1x10+3x6	54,0	4230,3
3x95+1x10+3x6	59,1	5151,9
3x95+1x10+3x10	59,1	5401,0
3x120+1x10+3x6	63,1	6194,9
3x150+1x10+3x6	68,2	7235,1
3x150+1x16+3x6	68,2	7275,1

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+1x16	49,2	3994,3
3x70+1x25	49,2	4050,7
3x70+1x35	49,2	4112,0
3x95+1x10	55,4	4847,7
3x95+1x25	55,4	4948,7
3x95+1x35	55,4	5010,0
3x4+1x2,5+3x1,5	28,2	803,6
3x6+1x4+3x2,5	31,0	1182,2
3x10+1x6+3x2,5	34,0	1457,5
3x10+1x10+3x4	28,2	1439,9
3x10+1x6+3x4	34,0	1465,5
3x16+1x10+3x4	37,7	1807,1
3x25+1x10+3x4	41,1	2142,7
3x50+1x10+6x2,5	48,6	3359,0
3x70+1x10+6x2,5	51,8	4162,1
3x95+1x10+6x2,5	57,3	5075,9
3x16+1x6+3x2,5	37,7	1743,4
3x16+1x10+3x2,5	37,7	1825,2
3x25+1x10+3x2,5	41,1	2213,4
3x35+1x10+3x2,5	46,0	2866,6
3x50+1x10+3x2,5	50,0	3192,4
3x70+1x10+3x2,5	54,0	3878,2
3x70+1x35+3x2,5	59,1	3918,2
3x95+1x10+3x2,5	59,1	4746,6
3x120+1x16	44,7	5651,4
3x120+1x35	44,7	5764,2
3x150+1x16	44,7	6628,2

КГРЭТПШ на 1140 В и 3300 В в оболочке из термоэластопласта

■ Элементы конструкции

1. Основная токопроводящая жила медной проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков.
3. Легкосъемный экран из электропроводящей резины поверх изоляции основных жил.
4. Жила заземления из медной или медной луженой проволоки не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 (может быть выполнена в электропроводящем экране).
5. Группа изолированных вспомогательных жил.
6. Наружная оболочка из термоэластопласта.



Жилу заземления допускается располагать как в межфазном пространстве, так и в центре кабеля. Допускается расщепление жилы заземления на 3 жилы.

Вспомогательные жилы в кабелях располагаются в межфазном пространстве. Число вспомогательных жил оговаривается при заказе. Допускается изготавливать кабели без вспомогательных жил. Вспомогательные жилы могут быть скручены в группу и располагаться в центре кабеля. Допускается жилу заземления располагать в группе вместе со вспомогательными жилами.

По желанию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета.

■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 3300 В номинальной частотой до 50 Гц на основных и 220 В или 380 В на вспомогательных жилах.

Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения жил. Стойки к воздействию масел.

Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров КГРЭТПШ

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4+1x2,5	22,8	653,4
3x6+1x2,5	26,5	1014,9
3x6+1x4	26,5	1024,8
3x10+1x6	29,2	1210,0
3x16+1x6	33,7	1604,5
3x16+1x10	33,7	1623,9
3x25+1x10	37,7	1945,3
3x35+1x10	41,2	2436,6
3x35+1x16	41,2	2481,2
3x50+1x10	44,7	3046,3
3x50+1x16	44,7	3091,0
3x50+1x25	44,7	3147,3
3x70+1x10	49,2	3949,7
3x35+1x10+3x4	46,0	2744,8
3x50+1x10+3x4	50,0	3252,5
3x70+1x10+3x4	54,0	4077,6
3x95+1x10+3x4	59,1	4824,9
3x120+1x10+3x4	63,1	6010,7
3x150+1x10+3x4	68,2	7038,1
3x25+1x10+3x6	41,1	2262,8
3x35+1x10+3x6	46,0	2876,2
3x50+1x10+3x6	50,0	3534,0
3x70+1x10+3x6	54,0	4230,3
3x95+1x10+3x6	59,1	5151,9
3x95+1x10+3x10	59,1	5401,0
3x120+1x10+3x6	63,1	6194,9
3x150+1x10+3x6	68,2	7235,1
3x150+1x16+3x6	68,2	7275,1

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+1x16	49,2	3994,3
3x70+1x25	49,2	4050,7
3x70+1x35	49,2	4112,0
3x95+1x10	55,4	4847,7
3x95+1x25	55,4	4948,7
3x95+1x35	55,4	5010,0
3x4+1x2,5+3x1,5	28,2	803,6
3x6+1x4+3x2,5	31,0	1182,2
3x10+1x6+3x2,5	34,0	1457,5
3x10+1x10+3x4	28,2	1439,9
3x10+1x6+3x4	34,0	1465,5
3x16+1x10+3x4	37,7	1807,1
3x25+1x10+3x4	41,1	2142,7
3x50+1x10+6x2,5	48,6	3359,0
3x70+1x10+6x2,5	51,8	4162,1
3x95+1x10+6x2,5	57,3	5075,9
3x16+1x6+3x2,5	37,7	1743,4
3x16+1x10+3x2,5	37,7	1825,2
3x25+1x10+3x2,5	41,1	2213,4
3x35+1x10+3x2,5	46,0	2866,6
3x50+1x10+3x2,5	50,0	3192,4
3x70+1x10+3x2,5	54,0	3878,2
3x70+1x35+3x2,5	59,1	3918,2
3x95+1x10+3x2,5	59,1	4746,6
3x120+1x16	44,7	5651,4
3x120+1x35	44,7	5764,2
3x150+1x16	44,7	6628,2

ТУ16.К09-126-2004

Кабели силовые гибкие теплостойкие экранированные шахтные на напряжение 3300 и 6300 В, предназначенные для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к электрическим сетям.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	3300 / 6300 220
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	8000 / 16000 1500
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		300
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+90
Температура окружающей среды: min / max, °С	- тропическое исполнение - остальные кабели	-10 / +55 -30 / +55
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		5
Строительная длина, не менее, м		200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6

■ Таблица размеров кабеля на напряжение 3300 В

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+1x10+6x2,5	52	2874
3x25+1x10+6x2,5	56	3569
3x35+1x10+6x4	60	4271
3x50+1x10+6x4	62	5109
3x70+1x10+6x4	64	6167
3x95+1x10+6x4	72	7664

■ Таблица размеров кабеля на напряжение 6300 В

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+1x10+6x2,5	57	4039
3x25+1x10+6x2,5	60	4847
3x35+1x10+6x4	64	5635
3x50+1x10+6x4	69	6584
3x70+1x10+6x4	74	7769
3x95+1x10+6x4	80	9432

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства.

■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	16 25 35 50 70 95						
	Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	КГТЭкШ на напряжение 3,3 кВ	45	58	75	105	136
КГТЭкШ на напряжение 6,3 кВ		57	72	100	127	166	202

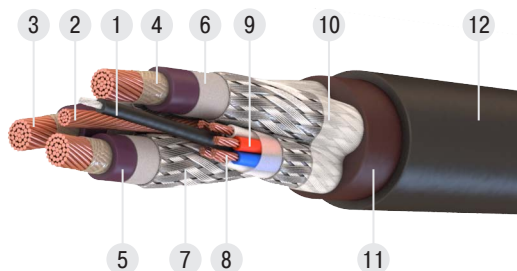
■ Кабель обладает стойкостью к:

- изгибам,
- озону,
- поражению плесневыми грибами (для кабелей в тропическом исполнении (с индексом «Т»)).

КГТЭкШ на 3300, 6300 В

■ Элементы конструкции

1. Сердечник из синтетических нитей в резиновой оболочке.
2. Жила заземления из медных проволок 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
3. Токосоводящая жила из медных проволок 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
4. Разделительный слой из синтетической пленки.
5. Изоляция основных жил из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков*.
6. Разделительный слой из термоскрепленного полотна или прорезиненной тканевой ленты.
7. Экраны в виде комбинированной оплетки из медных луженых проволок и синтетической нити, коэффициент поверхностной плотности – не менее 90 %.
8. Вспомогательные токосоводящие жилы из медных проволок 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
9. Изоляция вспомогательных жил из резины повышенной теплостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков или из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
10. Разделительный слой из термоскрепленного полотна.
11. Внутренняя оболочка из резины на основе синтетических каучуков.
12. Наружная оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение.
По желанию потребителя, может быть желтого или черного цвета.



* Кабель марки КГТЭкШ на напряжение 6300 В имеет электропроводящие экраны по жиле и изоляции.

■ Область применения

Кабели марки КГТЭкШ предназначены для присоединения шахтных передвижных машин к электрическим сетям на номинальное напряжение основных жил – 3300 и 6300 В, вспомогательных – до 220 В номинальной частотой 50 Гц.

Конструктивные особенности кабелей позволяют эксплуатировать их в тяжелых условиях: длительное наличие воды и конденсация влаги, частые переносы и изгибы кабеля, воздействие растягивающих и раздавливающих усилий, масел, бензина и агрессивных сред.

Электропроводящие экраны в конструкциях обеспечивают отключение системы электроснабжения при повреждении изоляции кабеля и тем самым предупреждают возможное короткое замыкание и взрыв рудного метана.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ГИБКИЕ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ САМОХОДНЫХ ВАГОНОВ на 1140 В

ТУ 16.К09.043-90

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 1140 В, предназначенные для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к электрическим сетям.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	1140 220
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	3500 1500
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		50
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		1500
Максимальная рабочая температура жилы, °С	- для изоляции из резины - для теплостойкой изоляции	+75 +90
Температура окружающей среды: min / max, °С		-30 / +55
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		2,5
Строительная длина, не менее, м:	- основные жилы – 16 и 19 мм ² - основные жилы – 25 мм ²	210±30 150±30
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6

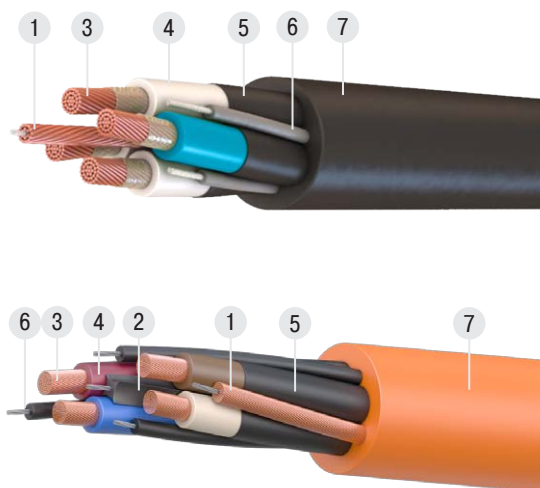
■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	16	19	25
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	106	124	136

КГЭС, КГРЭС

■ Элементы конструкции

- Жила заземления скручена из медных проволок вокруг сердечника из полиэфирной нити.
- Профилированный сердечник из резины на основе полиэфирных нитей (для КГРЭС).
- Токопроводящая жила из медных проволок не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483, диаметр проволок не более 0,3 мм.
- Изоляция основных и вспомогательной токопроводящих жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками – для кабелей КГЭС.
Изоляция основных и вспомогательной токопроводящих жил из резины повышенной нагревостойкости на основе этиленпропиленовых каучуков – для кабелей КГРЭС.
- Легкосъемные экраны основных и вспомогательной токопроводящих жил из электропроводящей резины.
- Упрочняющие жгуты из резины на основе полиэфирной нити.
- Оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение. Может быть желтого или черного цвета – для КГЭС. Оболочка из термопластичного полиуретана оранжевого цвета – для КГРЭС.



■ Область применения

Кабели марки КГЭС и КГРЭС предназначены для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к электрическим сетям на номинальное напряжение до 1140 В переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательной жиле.

Предназначены для эксплуатации в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1 года.

■ Таблица размеров КГЭС

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+1x10+1x16	35,7	2100
3x19*+1x10+1x19	35,7	2150
3x25+1x10+1x25	42,7	2500

■ Таблица размеров КГРЭС

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+1x10+1x16	33,9	1800
3x19*+1x10+1x19	34,4	1950
3x25+1x10+1x25	40,6	2350

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

*Кабель марки КГЭС с сечением основных жил 19 мм² обладает следующими преимуществами:

- Кабель имеет такой же наружный диаметр, как и КГЭС 3x16+1x10+1x16, поэтому длина кабеля на барабане самоходного вагона не уменьшается.

- За счет увеличения сечения токопроводящих жил до 19 мм² не происходит перегрев нижних витков кабеля на барабане при работе самоходного вагона, особенно при работе на наклонных участках (когда самоходный вагон едет в гору).

ТУ 16. К09-174-2007

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 1140 В, предназначенные для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к электрическим сетям.

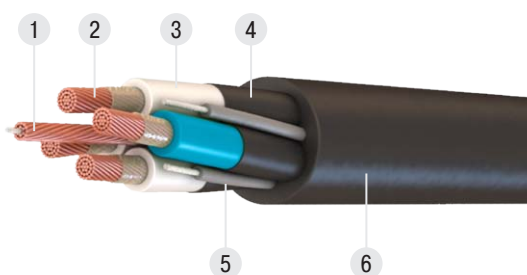
■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	1140 220
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	3500 1500
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		100
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		1500
Максимальная рабочая температура жилы, °С	- для изоляции из резины - для теплостойкой изоляции	+70 +90
Температура окружающей среды: min / max, °С	- тропическое исполнение - остальные кабели	-10 / +55 -30 / +55
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		2,5
Строительная длина, не менее, м:	- основные жилы – 16 и 19 мм ² - основные жилы – 25 мм ² - основные жилы – 35 мм ² - основные жилы – 50 мм ²	210±30 150±30 310±15 250±10
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6

КГЭТС, КГЭТС-Т

■ Элементы конструкции

1. Жила заземления скручена из медных или медных луженых проволок вокруг сердечника из полиэфирной нити.
2. Токосоводящая жила из медных проволок 5 класса гибкости по ГОСТ 22483, диаметр проволок не более 0,3 мм.
3. Изоляция основных и вспомогательной токосоводящих жил из резины повышенной нагревостойкости на основе натурального и этиленпропиленового каучука.
4. Легкосъемные экраны основных и вспомогательной токосоводящих жил из электропроводящей резины.
5. Упрочняющие жгуты из резины на основе полиэфирной нити.
6. Оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение.



■ Область применения

Кабели марки КГЭТС предназначены для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к электрическим сетям на номинальное напряжение до 1140 В переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательной жиле (преимущественная область применения – для передвижных самоходных машин и механизмов на повышенные токовые нагрузки). Предназначены для эксплуатации в умеренном (У) и тропическом (Т) климате.

Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1 года.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+1x10+1x16	35,7	2100
3x19*+1x10+1x19	35,7	2146
3x25+1x10+1x25	42,7	2494

*Кабель марки КГЭТС с сечением основных жил 19 мм² обладает следующими преимуществами:

- Кабель имеет такой же наружный диаметр, как и КГЭТС 3x16+1x10+1x16. Поэтому длина кабеля на барабане самоходного вагона не уменьшается.

- За счет увеличения сечения токосоводящих жил до 19 мм² не происходит перегрев нижних витков кабеля на барабане при работе самоходного вагона, особенно при работе на наклонных участках (когда самоходный вагон едет в гору).

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

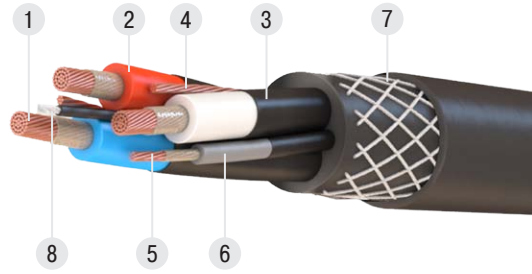
■ Токковые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	16	19	25
Токковые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	127	133	166

КГЭСУЛ, КГЭСУЛ-Т, КГЭСУ, КГЭСУ-Т

■ Элементы конструкции

1. Гибкая токопроводящая жила из медных (кабель марки КГЭСУ) или медных луженых (кабель марки КГЭСУЛ) проволок не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 22483
2. Изоляция основных жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
3. Экран из электропроводящей резины.
4. Жила заземления с обмоткой лентой из электропроводящего материала.
5. Вспомогательная токопроводящая жила.
6. Изоляция вспомогательной жилы из резины.
7. Двухслойная оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке, упрочненная между слоями синтетическими нитями в виде оплетки. Оболочка может быть черного или желтого цвета.
8. Сердечник из синтетических нитей в резиновой оболочке.



■ Область применения

Кабель марки КГЭСУЛ предназначен для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к электрическим сетям на номинальное напряжение до 1140 В переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательной жиле. Преимущественная область применения – для погрузочно-доставочных самоходных машин. Для эксплуатации в умеренном (У) и тропическом (Т) климате.

Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1 года.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16+2x10+1x6	35,7	2078
3x19*+2x10+1x6	35,7	2171
3x25+2x10+1x6	37,0	2365
3x35+2x10+1x6	39,0	2824
3x50+2x10+1x6	41,8	3438

*Кабель марок КГЭСУЛ, КГЭСУ с сечением основных жил 19 мм² обладает следующими преимуществами:

- Кабель имеет такой же наружный диаметр, как и КГЭСУЛ, КГЭСУ 3x16+1x16+1x10. Поэтому длина кабеля на барабане самоходного вагона не уменьшается.

- За счет увеличения сечения токопроводящих жил до 19 мм² не происходит перегрев нижних витков кабеля на барабане при работе самоходного вагона, особенно при работе на наклонных участках (когда самоходный вагон едет в гору).

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

■ Токковые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	16	19	25	35	50
Токковые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	105	114	141	170	200

КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ГИБКИЕ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ И БУРОВЫХ УСТАНОВОК на 380/660 В ТУ 16.К09-153-2005

Кабели силовые гибкие с теплостойкой резиновой изоляцией на напряжение 380/660 В, предназначенные для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В		380 / 660
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В		2500
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		100
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+90
Температура окружающей среды: min / max, °С	- КПГНУТ1, КПГЭНУТ1 - КПГНУТ1-Т, КПГЭНУТ1-Т, КПГУТ1-Т - КПГУТ1, КПГЭУТ1 - КПГУТ1-ХЛ, КПГЭУТ1-ХЛ	-30 / +50 -10 / +50 -50 / +50 -60 / +50
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		5
Строительная длина, не менее, м		250
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6
Класс пожарной опасности	- КПГНУТ1, КПГЭНУТ1 - КПГУТ1, КПГЭУТ1	О1.8.2.4.4 О2.8.2.4.4

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабелей, кг
3x25+1x25	33,3	2070
3x25+1x16	33,3	2070
3x35+1x35	38,3	2620
3x35+1x16	38,3	2620
3x50+1x50	44,0	3620
3x70+1x70	50,1	4830
3x95+1x95	55,2	5770
3x25+1x16+1x16	39,0	2400
3x35+1x25+1x25	43,0	3080

Примечания:

- Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.
- По требованию потребителя допускается изготовление кабелей с другим сечением нулевой жилы, заземления и вспомогательных жил, и большим количеством вспомогательных жил.
- Допускается отсутствие жилы заземления (или нулевой) и вспомогательных.
- Допускается расщепление жилы заземления на 3 жилы.

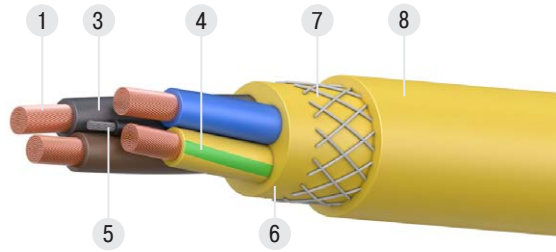
■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	127	165	198	223	249	280	320	360	400	440

КПГНУТ1, КПГНУТ1-Т, КПГЭНУТ1, КПГЭНУТ1-Т, КПГУТ1, КПГУТ1-Т, КПГЭУТ1, КПГЭУТ1-Т

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не ниже 5 класса по гост 22483.
2. Разделительный слой из синтетической пленки по токопроводящей жиле (допускается его отсутствие).
3. Изоляция из этиленпропиленовой резины.
4. Нулевая жила или жила заземления.
5. Сердечник из синтетических нитей в резиновой оболочке.
6. Внутренняя оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке – для кабелей КПГНУТ1, КПГНУТ1-1, КПГЭНУТ1, КПГЭНУТ1-Т. Для кабелей КПГУТ1, КПГУТ1-ХЛ, КПГЭУТ1, КПГЭУТ1-ХЛ – оболочка износостойкая, холодостойкая.
7. Оплетка из полиэфирных нитей – для кабелей КПГНУТ1, КПГУТ1. Экран в виде оплетки из медных стренг – для кабелей марки КПГЭУТ1, КПГЭНУТ1.
8. Наружная оболочка износостойкая из маслостойкой желтой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке – для кабелей КПГНУТ1, КПГНУТ1-1, КПГЭНУТ1, КПГЭНУТ1-Т. Наружная оболочка износостойкая, холодостойкая – для кабелей КПГУТ1, КПГУТ1-ХЛ, КПГЭУТ1, КПГЭУТ1-ХЛ.



По требованию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета.

Примечание: Цифра «1» в марке означает оплетку из полиэфирных нитей.

■ Область применения

Марка кабеля	Конструктивные особенности	Преимущественная область применения
КПГУТ1 КПГУТ1-ХЛ КПГУТ1-Т	Кабель повышенной гибкости с медными жилами, с теплостойкой резиновой изоляцией, с оплеткой из полимерных нитей, наложенной между слоями оболочки, в упрочненной резиновой оболочке, стойкой к трению о скальные абразивные породы	При изгибах с радиусом изгиба не менее пяти диаметров кабеля, при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до +90 °С
КПГНУТ1 КПГНУТ1-Т	То же, в оболочке стойкой к воздействию масел и не распространяющей горения, стойкой к трению о скальные абразивные породы	То же, при возможности попадания на оболочку смазочных масел
КПГЭУТ1 КПГЭУТ1-ХЛ КПГЭУТ1-Т	Кабель повышенной гибкости с медными жилами, с теплостойкой резиновой изоляцией, с оплеткой из полимерных нитей и медных проволок, наложенной между слоями оболочки, в упрочненной резиновой оболочке, стойкой к трению о скальные абразивные породы	При изгибах с радиусом изгиба не менее пяти диаметров кабеля, при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до +90 °С
КПГЭНУТ1 КПГЭНУТ1-Т	То же, в оболочке стойкой к воздействию масел и не распространяющей горения, стойкой к трению о скальные абразивные породы	То же, при возможности попадания на оболочку смазочных масел

КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ГИБКИЕ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ БУРИЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА на 660 В

ТУ 16.К180-099-2021

Кабели силовые особо гибкие экранированные шахтные на напряжение 660 В, предназначенные для стационарной и подвижной прокладки на открытом воздухе, а также для присоединения к электрической сети шахтного бурильного инструмента, передвижных машин и механизмов электроустановок, работающих в очистных и подготовительных забоях шахт рудников, и на открытых горных разработках.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В		660
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В		2500
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		50
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		1500
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+75
Температура окружающей среды: min /max, °С	- тропическое исполнение - остальные кабели	-10 / +55 -30 / +55
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		3
Строительная длина, не менее, м:		150
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6

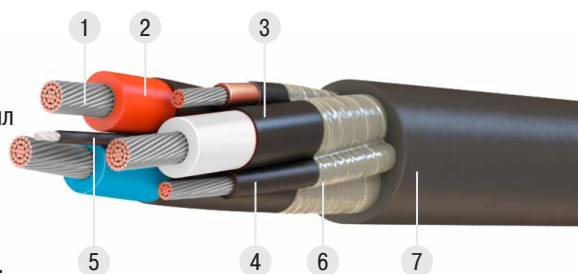
■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	1,5	2,5	4,0	6,0
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	25	37	46	59

КОГРЭШ, КОГРЭШ-Т

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не ниже 5 класса по гост 22483.
2. Изоляция основных и вспомогательных токопроводящих жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
3. Легкосъемные экраны основных и вспомогательных токопроводящих жил из электропроводящей резины.
4. Оболочка жилы заземления из электропроводящей резины.
5. Сердечник из синтетических нитей в резиновой оболочке.
6. Разделительный слой из синтетической пленки.
7. Оболочка желтого или черного цвета из маслостойкой резины, не распространяющей горение.



■ Область применения

Кабели марки КОГРЭШ предназначены для присоединения шахтного бурильного электроинструмента на номинальное переменное напряжение 660 В частотой 50 Гц, для эксплуатации в макроклиматических условиях с умеренным и тропическим климатом. Кабели могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения основных жил. Кабели стойки к воздействию масел. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1,5 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x1,5+1x1,5+1x1,5	17,1	393
3x2,5+1x1,5+1x1,5	17,9	461
3x2,5+1x2,5+1x2,5	17,9	476

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x4,0+1x2,5+1x2,5	18,9	564
3x4,0+1x4,0+1x2,5	18,9	574
3x6,0+1x2,5+1x2,5	20,7	700
3x6,0+1x4,0+1x2,5	20,7	710

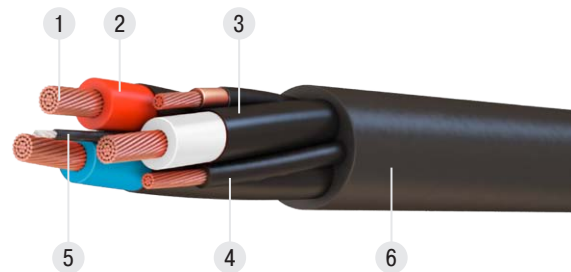
Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КОГРВЭШ, КОГРВЭШ-Т

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не ниже 5 класса по гост 22483.
2. Изоляция основных и вспомогательных токопроводящих жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
3. Экраны основных и вспомогательных токопроводящих жил из электропроводящей резины.
4. Оболочка жилы заземления из электропроводящей резины.
5. Сердечник из синтетических нитей в резиновой оболочке.
6. Оболочка из ПВХ-пластиката желтого или черного цвета.



■ Область применения

Кабели марки КОГРВЭШ предназначены для присоединения шахтного бурильного электроинструмента на номинальное переменное напряжение 660 В частотой 50 Гц. Могут эксплуатироваться в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели стойки к растягивающему усилию не более 19,6 Н на 1 мм² суммарного сечения основных жил. Кабели стойки к воздействию масел. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 2 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x1,5+1x1,5+1x1,5	16,9	379
3x2,5+1x1,5+1x1,5	17,7	446
3x4,0+1x2,5+1x2,5	18,9	536
3x6,0+1x2,5+1x2,5	21,6	700

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от конструктивного исполнения и технологических особенностей производства кабелей.

КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ на 380 В

ТУ 16.К09-124-2004

Кабели гибкие шахтные, предназначенные для присоединения устройств дистанционного управления, автоматики и контроля в шахтах к электрическим сетям.

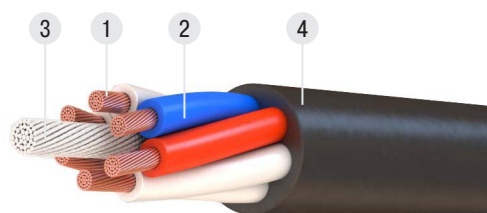
■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В		380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В		2000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км	- КУГРШ и КУГРВШ - КУГВШ	50 100
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+70
Температура окружающей среды: min / max, °С	- тропическое исполнение - остальные кабели	-10 / +55 -30 / +55
Монтаж кабеля при температуре, не ниже, °С		-15
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля	- с предварительным подогревом - без предварительного подогрева	5 10
Строительная длина, не менее, м:		150
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6

КУГВШ, КУГВШ-Т, КУГРШ, КУГРШ-Т, КУГРВШ, КУГРВШ-Т

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок, соответствует 5 классу гибкости по ГОСТ 22483.
2. Изоляция токопроводящих жил:
 - КУГВШ – изоляционный ПВХ-пластикат;
 - КУГРШ, КУГРВШ – из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
3. Сердечник:
 - КУГВШ – из синтетических нитей;
 - КУГРВШ и КУГРШ – из синтетических нитей в резиновой оболочке.
4. Оболочка кабеля:
 - КУГВШ, КУГРВШ – ПВХ-пластикат;
 - КУГРШ – резина маслостойкая, не распространяющая горение.



■ Область применения

Кабели марки КУГВШ, КУГРШ и КУГРВШ предназначены для присоединения устройств дистанционного управления, автоматики и контроля в шахтах к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение до 380 В частотой 50 Гц.

Кабели предназначены для эксплуатации в умеренном (У) и тропическом (Т) климате.

Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 1 года.

■ Таблица размеров КУГВШ

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км			Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км		
	КУГВШ	КУГРШ, КУГРВШ	КУГВШ	КУГРШ	КУГРВШ		КУГВШ	КУГРШ, КУГРВШ	КУГВШ	КУГРШ	КУГРВШ
2x1,0	9,1	10,4	97	142	132	2x1,5	11,0	11,9	189	189	170
3x1,0	9,5	10,8	111	162	152	3x1,5	11,5	12,4	217	217	202
6x1,0	12,8	14,2	207	357	291	6x1,5	14,9	16,5	390	390	340
8x1,0	14,6	16,3	237	432	393	8x1,5	17,1	19,0	498	498	463
10x1,0	16,4	18,2	301	559	512	10x1,5	19,5	21,6	635	635	595
12x1,0	18,2	20,4	655	655	622	12x1,5	21,5	24,1	793	793	709
15x1,0	20,8	23,1	791	791	745	15x1,5	24,7	27,6	987	987	915
18x1,0	22,8	25,1	936	936	883	18x1,5	26,9	29,9	1283	1283	1140
24x1,0	24,4	27,6	1261	1261	1191	24x1,5	29,4	32,7	1515	1515	1400
30x1,0	26,7	30,1	1380	1380	1340	30x1,5	32,3	35,9	1675	1675	1589
36x1,0	28,9	32,7	1659	1659	1544	36x1,5	35,1	39,1	1999	1999	1905

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ЭТИЛЕНПРОПИЛЕНОВОЙ РЕЗИНЫ (ЭПР) на 660, 1140, 6000, 10000 В

ТУ 16.К180-034-2011

Кабели силовые бронированные для прокладки по горизонтальным, наклонным и вертикальным выработкам в тоннелях, шахтах, в земле, по кабельным сооружениям и т.д.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц на основных жилах, U, кВ	0,66	1,14	6	10
Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц на вспомогательных жилах, U, кВ	0,38			
Максимальное напряжение трехфазной электрической сети, для которой предназначен кабель, U, кВ	0,8	1,4	7,2	12,0
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц продолжительностью 5 мин, U, кВ	1,5	3,5	15,0	25,0
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км	-	-	-	150
Электрическое сопротивление экранов из ЭПР постоянному току при +20 °С, не более для основных / вспомогательных жил, Ом/км	1500 / 300			
Длительно допустимая температура нагрева жил, °С	+95			
Максимально допустимая температура при токах короткого замыкания, °С	+250			
Допустимый нагрев жил в аварийном режиме, °С	+130			
Радиус изгиба не менее, наружных диаметров кабеля				
- для кабелей 0,66-1,14 кВ	7,5			
- для кабелей 6-10 кВ	15			
Строительная длина кабелей, не менее, м	200			
Гарантийный срок эксплуатации / срок службы, не менее, лет	5 / 30			

■ Количество и сечение основных жил кабелей

Тип основной токопроводящей жилы		Сечение основной жилы, мм ²			
Класс жилы	Исполнение	Номинальное напряжение кабеля, кВ			
		0,66	1,14	6	10
2 класс	МК	2,5-50	2,5-400	16-400	16-400
	МС	2,5-50	2,5-400	95-240	95-400
5 класс	МС	2,5-50	2,5-400	25-185	25-185

■ Сечения экран, вспомогательных жил и жил заземления

Наименование жилы	Сечение жилы, мм ²															
	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Основная жила	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Вспомогательная жила	2,5	4	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Жила заземления	2,5	4	6	10	10	10	10	16	16	25	35	50	50	70	70	95
Номинальное сечение индивидуальных и общего экрана из медных проволок, мм ²	-	-	-	-	10	10	10	16	16	16	16	25	25	25	35	35

Примечания:

- Число и сечение вспомогательных жил и сечение жилы заземления должны оговариваться при заказе.
- Допускается изготовление кабелей без вспомогательной жилы и/или без жилы заземления.
- По требованию заказчика допускаются другие номинальные сечения жилы заземления, вспомогательных жил, их наличие и количество, большее номинальное сечение общего экрана.
- Допускается кабель с индивидуальными экранами и общим экраном из медных проволок изготавливать без жил заземления и вспомогательной жилы.

■ Области применения

1. Для прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам шахт, а также для прокладки в пожаро- и взрывоопасных зонах.

Кабель силовой шахтный (КШ), с медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины (Р), с комбинированным медным экраном (Эм) или с эластичным электропроводящим экраном (Э) поверх изоляции каждой жилы, **бронированный стальными оцинкованными лентами (Б).**

Марка	Класс пожарной опасности	Описание
КШРЭмБПнг(А)-HF КШРЭБПнг(А)-HF	П16.8.1.2.1	с внутренней и наружной оболочками из полимерных композиций, не содержащих галогенов (Пнг(А)-HF)
КШРЭмБПнг(А)-HF-ХЛ КШРЭБПнг(А)-HF-ХЛ	П16.8.1.2.1	с внутренней и наружной оболочками из полимерных композиций, не содержащих галогенов в холодостойком исполнении (Пнг(А)-HF-ХЛ)
КШРЭмБВнг(А)-LS КШРЭБВнг(А)-LS	П16.8.2.2.2	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS)
КШРЭмБВнг(А)-LS-ХЛ КШРЭБВнг(А)-LS-ХЛ	П16.8.2.2.2	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ)
КШРЭмБВ КШРЭБВ	О1.8.2.5.4	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката (В)
КШРЭмБП КШРЭБП	О2.8.2.5.4	с внутренней и наружной оболочками из полиэтилена (П)

2. Для прокладки по вертикальным выработкам шахт, а также для прокладки в пожаро- и взрывоопасных зонах.

Кабель силовой шахтный (КШ), с медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины (Р), с комбинированным медным экраном (Эм) или с эластичным электропроводящим экраном (Э) поверх изоляции каждой жилы, **бронированный стальными оцинкованными проволоками (К).**

Марка	Класс пожарной опасности	Описание
КШРЭмКБПнг(А)-HF КШРЭКБПнг(А)-HF	П16.8.1.2.1	с внутренней и наружной оболочками из полимерных композиций, не содержащих галогенов (Пнг(А)-HF)
КШРЭмКПнг(А)-HF-ХЛ КШРЭКПнг(А)-HF-ХЛ	П16.8.1.2.1	с внутренней и наружной оболочками из полимерных композиций, не содержащих галогенов в холодостойком исполнении (Пнг(А)-HF-ХЛ)
КШРЭмКБВнг(А)-LS КШРЭКБВнг(А)-LS	П16.8.2.2.2	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS)
КШРЭмКБВнг(А)-LS-ХЛ КШРЭКБВнг(А)-LS-ХЛ	П16.8.2.2.2	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ)
КШРЭмКБВ КШРЭКБВ	О1.8.2.5.4	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката (В)
КШРЭмКБП КШРЭКБП	О2.8.2.5.4	с внутренней и наружной оболочками из полиэтилена (П)

Кабель силовой шахтный (КШ), с медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины (Р), с комбинированным медным экраном (Эм) или с эластичным электропроводящим экраном (Э) поверх изоляции каждой жилы, **бронированный стальными оцинкованными проволоками и стальной оцинкованной лентой (КБ).**

Марка	Класс пожарной опасности	Описание
КШРЭмКБПнг(А)-HF КШРЭКБПнг(А)-HF	П16.8.1.2.1	с внутренней и наружной оболочками из полимерных композиций, не содержащих галогенов (Пнг(А)-HF)
КШРЭмКБПнг(А)-HF-ХЛ КШРЭКБПнг(А)-HF-ХЛ	П16.8.1.2.1	с внутренней и наружной оболочками из полимерных композиций, не содержащих галогенов в холодостойком исполнении (Пнг(А)-HF-ХЛ)
КШРЭмКБВнг(А)-LS КШРЭКБВнг(А)-LS	П16.8.2.2.2	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS)
КШРЭмКБВнг(А)-LS-ХЛ КШРЭКБВнг(А)-LS-ХЛ	П16.8.2.2.2	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ)
КШРЭмКБВ КШРЭКБВ	О1.8.2.5.4	с внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластиката (В)
КШРЭмКБП КШРЭКБП	О2.8.2.5.4	с внутренней и наружной оболочками из полиэтилена (П)

Примечания:

1. Индекс HF – не содержащий галогенов (Halogen free).
2. Индекс LS – низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke).
3. Индекс ХЛ – стойкость к пониженным температурам (холодостойкость).
4. При использовании в качестве изоляции высокомолекулярной этиленпропиленовой резины, в обозначении марки кабеля перед количеством жил и сечением добавляется индекс NEPR.
5. При наличии в конструкции токопроводящих жил 5 класса в обозначении марки добавляется индекс «Г» после буквы «Р», например, кабель КШРЭмКБВнг(A)-LS 3x240мк/25-1140 ТУ 16.К180-034-2011.
6. Кабель может быть изготовлен с герметизацией, в этом случае добавляются индексы «Гж», «Г» и «2Г», например, КШРЭмКБВнг(A)-LS 3x240мк(Гж)/25-1140 ТУ 16.К180-034-2011 или КШРЭмКБВ2нг(A)-LS 3x240мк/25-1140 ТУ 16.К180-034-2011.

■ Температура монтажа и эксплуатации

Тип оболочки	Температура монтажа без предварительного прогрева, °С	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С
Пнг(A)-HF	-20	-50/+60
П	-20	-60/+60
Внг(A)-LS-ХЛ		
Пнг(A)-HF-ХЛ		
Внг(A)-LS	-15	-50/+60
В		

■ Длительно допустимые токовые нагрузки

Номинальное сечение жилы, мм ²	Длительно допустимые токовые нагрузки кабелей при температуре окружающего воздуха 25 °С, А, на напряжение			
	660 В	1140 В	6000 В	10000 В
2,5	34	40	-	-
4	45	52	-	-
6	56	64	-	-
10	78	87	-	-
16	104	114	-	-
25	141	152	153	160
35	172	182	183	191
50	209	221	220	228
70	265	277	276	284
95	327	340	335	346
120	381	393	386	398
150	437	455	444	453
185	504	525	509	519
240	598	628	602	612
300	688	727	694	704
400	807	856	813	822

■ Кабель обладает стойкостью к:

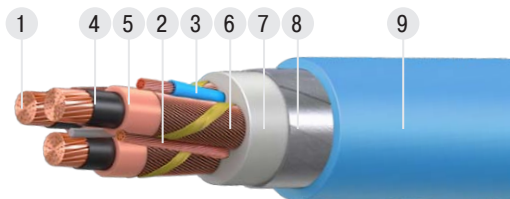
- воздействию солнечной радиации,
- озону,
- продольному распространению воды (для герметизированных исполнений кабеля),
- воздействию повышенной относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды до +35 °С,
- холодному удару (для кабелей с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности),
- воздействию длительно допустимой температуры +95 °С на токопроводящую жилу,
- нефтепродуктам и смазочным материалам,
- агрессивным средам,
- навиванию.

КШРЭмБП, КШРЭБП, КШРЭмБПнг(А)-HF, КШРЭБПнг(А)-HF, КШРЭмБВ, КШРЭБВ, КШРЭмБВнг(А)-LS, КШРЭБВнг(А)-LS

Шахтный силовой кабель, бронированный стальной оцинкованной лентой (Б), для наклонной и горизонтальной прокладки.

■ Элементы конструкции кабеля на напряжения 0,66-1,14 кВ

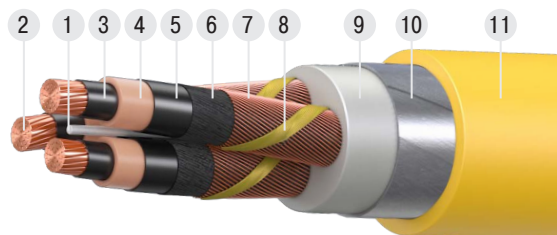
1. Медная токопроводящая жила круглой или секторной формы, 2 или 5 (Pг) класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Жила заземления.
3. Вспомогательная жила или группа жил.
4. Внутренний экран по токопроводящей жиле из пероксидосшиваемого полиэтилена.
5. Изоляция основных и вспомогательной жилы из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR).
6. Экран по изоляции основных токопроводящих жил комбинированный металлический из медных проволок и ленты (Эм) или из пероксидосшиваемого полиэтилена (Э).
7. Внутренняя оболочка по составу и свойствам соответствует внешней.
8. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
9. Наружная оболочка синего или голубого цвета.
 - 9.1. из полимерной композиции, не содержащей галогенов (Пнг(А)-HF) ;
 - 9.2. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ);
 - 9.3. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS);
 - 9.4. из ПВХ-пластиката (В);
 - 9.5. из полиэтилена (П).



Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

■ Элементы конструкции кабеля на напряжения 6-10 кВ

1. Центральный наполнитель из резины.
2. Медная или алюминиевая (А) токопроводящая жила 2 или 5 (Pг) класса гибкости по ГОСТ 22483.
3. Экран по токопроводящей жиле из электропроводящей сшиваемой полимерной композиции.
4. Изоляция из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR).
5. Экран по изоляции из электропроводящей сшиваемой полимерной композиции (легкоотделяемый).
6. Разделительный слой из электропроводящей полимерной ленты.
7. Экран из медных проволок.
8. Скрепляющая арамидная нить.
9. Межфазное заполнение и внутренняя оболочка соответствуют по составу наружной оболочке.
10. Броня из двух стальных оцинкованных лент (Б).
11. Наружная оболочка желтого или оранжевого цвета.
 - 11.1. из полимерной композиции, не содержащей галогенов (Пнг(А)-HF) ;
 - 11.2. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ);
 - 11.3. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS);
 - 11.4. из ПВХ-пластиката (В);
 - 11.5. из полиэтилена (П).

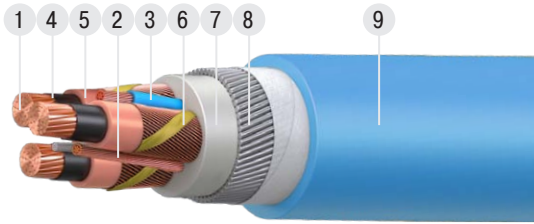


КШРЭМКП, КШРЭКП, КШРЭМКПнг(А)-HF, КШРЭКПнг(А)-HF, КШРЭМКВ, КШРЭКВ, КШРЭМКВнг(А)-LS, КШРЭКВнг(А)-LS

Шахтный силовой кабель, бронированный стальной оцинкованной проволокой (К), для вертикальной (стволовой) прокладки.

■ Элементы конструкции кабеля на напряжения 0,66-1,14 кВ

1. Медная токопроводящая жила, круглой или секторной формы, 2 или 5 (Pг) класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Жила заземления.
3. Вспомогательная жила или группа жил.
4. Внутренний экран по токопроводящей жиле из пероксидсшиваемого полиэтилена.
5. Изоляция основных и вспомогательной жилы из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR).
6. Экран по изоляции основных токопроводящих жил комбинированный металлический из медных проволок и ленты (Эм) или из пероксидсшиваемого полиэтилена (Э).
7. Внутренняя оболочка по составу и свойствам соответствует внешней.
8. Броня из стальных оцинкованных проволок.
9. Наружная оболочка синего или голубого цвета.
 - 9.1. из полимерной композиции, не содержащей галогенов (Пнг(А)-HF);
 - 9.2. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ);
 - 9.3. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS);
 - 9.4. из ПВХ-пластиката (В);
 - 9.5. из полиэтилена (П).



Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

■ Элементы конструкции кабеля на напряжения 6-10 кВ

1. Центральный наполнитель из резины.
2. Медная токопроводящая жила 2 или 5 (Pг) класса гибкости по ГОСТ 22483.
3. Экран по токопроводящей жиле из электропроводящей сшиваемой полимерной композиции.
4. Изоляция из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR).
5. Экран по изоляции из электропроводящей сшиваемой полимерной композиции (легкоотделяемый).
6. Разделительный слой из электропроводящей полимерной ленты.
7. Экран из медных проволок.
8. Скрепляющая арамидная нить.
9. Межфазное заполнение и внутренняя оболочка соответствуют по составу наружной оболочке.
10. Броня из стальных оцинкованных проволок (К).
11. Наружная оболочка желтого или оранжевого цвета.
 - 11.1. из полимерной композиции, не содержащей галогенов (Пнг(А)-HF);
 - 11.2. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении (Внг(А)-LS-ХЛ);
 - 11.3. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности (Внг(А)-LS);
 - 11.4. из ПВХ-пластиката (В);
 - 11.5. из полиэтилена (П).

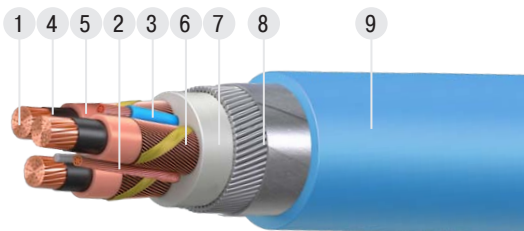


КШРЭмКБП, КШРЭКБП, КШРЭмКБПнг(А)-HF, КШРЭКБПнг(А)-HF, КШРЭмКБВ, КШРЭКБВ, КШРЭмКБВнг(А)-LS, КШРЭКБВнг(А)-LS

Шахтный силовой кабель, бронированный стальной оцинкованной проволокой и лентой (КБ), для вертикальной (стволовой) прокладки.

■ Элементы конструкции кабеля на напряжения 0,66-1,14 кВ

1. Медная токопроводящая жила, круглой или секторной формы, 2 или 5 (Pг) класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Жила заземления.
3. Вспомогательная жила или группа жил.
4. Внутренний экран по токопроводящей жиле из пероксидосшиваемого полиэтилена.
5. Изоляция основных и вспомогательной жилы из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR).
6. Экран по изоляции основных токопроводящих жил комбинированный металлический из медных проволок и ленты (Эм) или из пероксидосшиваемого полиэтилена (Э).
7. Внутренняя оболочка по составу и свойствам соответствует внешней.
8. Броня из стальных оцинкованных проволок и стальных оцинкованных лент.
9. Наружная оболочка синего или голубого цвета.
 - 9.1. из полимерной композиции, не содержащей галогенов (Пнг(А)-HF);
 - 9.2. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении Внг(А)-LS-ХЛ;
 - 9.3. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности Внг(А)-LS;
 - 9.4. из ПВХ-пластиката (В);
 - 9.5. из полиэтилена (П).



Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

■ Элементы конструкции кабеля на напряжения 6-10 кВ

1. Центральный наполнитель из резины.
2. Медная или алюминиевая (А) токопроводящая жила 2 или 5 (Pг) класса гибкости по ГОСТ 22483.
3. Экран по токопроводящей жиле из электропроводящей сшиваемой полимерной композиции.
4. Изоляция из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR).
5. Экран по изоляции из электропроводящей сшиваемой полимерной композиции (легкоотделяемый).
6. Разделительный слой из электропроводящей полимерной ленты.
7. Экран из медных проволок.
8. Скрепляющая арамидная нить.
9. Межфазное заполнение и внутренняя оболочка соответствуют по составу наружной оболочке.
10. Броня из стальных оцинкованных проволок и двух стальных оцинкованных лент (КБ).
11. Наружная оболочка желтого или оранжевого цвета.
 - 11.1. из полимерной композиции, не содержащей галогенов (Пнг(А)-HF);
 - 11.2. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности в холодостойком исполнении Внг(А)-LS-ХЛ;
 - 11.3. из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности Внг(А)-LS;
 - 11.4. из ПВХ-пластиката (В);
 - 11.5. из полиэтилена (П).



КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПВХ-ПЛАСТИКАТА на 1140 В, 6000 В ТУ 16-505.934-76

Кабели силовые шахтные с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката со вспомогательными и заземляющей жилами, экранированные, бронированные, в поливинилхлоридном шланге, предназначенные для передачи электрической энергии в установках в угольных шахтах, для периодической переноски.

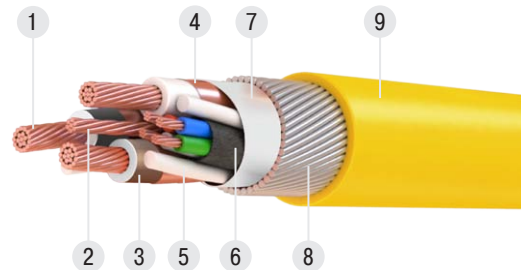
■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	1140 / 6000 250
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	4000 / 12000 2000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км	- основных жил - вспомогательной жилы	10 / 50 10
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+70
Температура окружающей среды: min / max, °С		-30 / +50
Радиус изгиба, не менее, номинальных наружных диаметров кабеля		10
Строительная длина, не менее, м		200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		5

ЭВТ на 1140, 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных проволок 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Жила заземления, скрученная из медных проволок 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.
3. Изоляция основных и вспомогательных жил из ПВХ-пластиката.
4. Экран основных токопроводящих жил из медной ленты или фольги.
5. Заполнение из ПВХ-пластиката.
6. Группа скрученных вспомогательных жил в ПВХ-оболочке.
7. Подушка из нетканых и ПВХ-лент.
8. Броня из стальных оцинкованных проволок.
9. Защитный шланг из ПВХ-пластиката синего или голубого цвета для кабеля на напряжение 1140 В, желтого цвета для кабелей на напряжение 6000 В.



■ Область применения

Кабели марки ЭВТ предназначены для передачи электрической энергии в угольных шахтах в установках на номинальное напряжение 1140 и 6000 В переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах и до 250 В переменного тока частотой 50 Гц на вспомогательных жилах.

Для эксплуатации при относительной влажности 98 % при температуре +35 °С.

Конструктивные особенности кабелей позволяют эксплуатировать их в тяжелых условиях, например: длительное наличие воды или конденсация влаги, воздействие агрессивных сред.

Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля, тем самым предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

В процессе эксплуатации кабели могут быть свернуты в бухты для переноски. Кабели могут эксплуатироваться в местах с наличием опасности механического повреждения и значительного растягивающего усилия. Срок службы кабелей – не менее 8 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км	
	1140 В	6000 В	1140 В	6000 В
3x25+1x10+4x4	-	44,2	-	4002
3x35+1x10+4x4	41,7	47,0	3898	4523
3x50+1x10+4x4	44,5	51,2	4595	5352

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км	
	1140 В	6000 В	1140 В	6000 В
3x70+1x10+4x4	48,6	53,5	5520	6181
3x95+1x10+4x4	51,5	-	6479	-
3x120+1x10+4x4	54,6	-	7637	-

ТУ 16.К09-155-2005

Кабели силовые шахтные, предназначенные для прокладки по горизонтальным, наклонным и вертикальным выработкам шахт.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	1140 / 6000 220
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	4000 / 15000 2000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км	- основных жил - вспомогательной жилы	12 / 50 10
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+70
Максимально допустимая температура при токах короткого замыкания, °С		+160
Допустимый нагрев жил в аварийном режиме, °С		+80
Максимальное напряжение трехфазной сети, для которой предназначен кабель, В		1400 / 7200
Температура окружающей среды: min / max, °С		-30 / +50
Радиус изгиба, не менее, наружных диаметров кабеля		7,5
Строительная длина, не менее, м		200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		5

■ Токковые нагрузки

Номинальное сечение жилы, мм ²	Длительно допустимые токовые нагрузки кабелей при температуре окружающего воздуха 25 °С, А, на напряжение			
	1140 В		6000 В	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
6	49	58	-	-
10	66	77	65	70
16	87	100	85	92
25	115	130	110	122
35	141	158	135	147
50	177	192	165	175
70	226	237	210	215
95	274	280	255	260
120	321	321	300	295
150	370	363	335	335
185	421	406	385	380
240	499	468	460	445

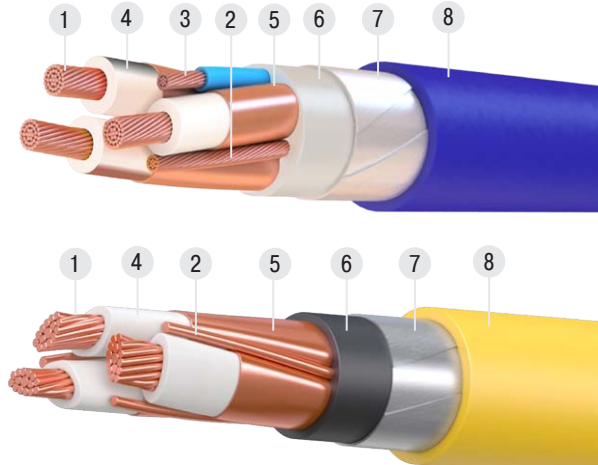
■ Кабель обладает стойкостью к:

- навиванию,
- повышенной влажности,
- продольному распространению воды (для герметизированных исполнений кабеля).

КШВЭБШв, КШВЭБШнг(А)-LS на 1140 В, 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных проволок 2 класса гибкости по ГОСТ 22483 круглой или секторной формы.
2. Жила заземления.
3. Вспомогательная жила.
4. Изоляция основных и вспомогательной жил:
 - КШВЭБШв из ПВХ-пластиката;
 - КШВЭБШнг(А)-LS из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с кислородным индексом не менее 30.
5. Экран основных токопроводящих жил из медной ленты.
6. Внутренняя оболочка:
 - КШВЭБШв из ПВХ-пластиката;
 - КШВЭБШнг(А)-LS из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с кислородным индексом не менее 28.
7. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
8. Наружная оболочка синего или голубого цвета для кабеля на напряжение 1140 В, желтого цвета для кабеля – 6000 В:
 - КШВЭБШв из ПВХ-пластиката;
 - КШВЭБШнг(А)-LS из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с кислородным индексом не менее 35.
9. Ленты водоблокирующие по внутренней оболочке и броне для герметизированного кабеля марки КШВЭБШнг(А)-LS(г).



Примечание: наличие и сечение вспомогательной жилы и сечение заземляющей жилы – по согласованию с заказчиком.

■ Область применения

Кабели марок КШВЭБШв и КШВЭБШнг(А)-LS предназначены для прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам шахт в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 1, 14 и 6 кВ частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательных.

Кабели предназначены для эксплуатации при относительной влажности 98 % при температуре +35 °С, в том числе для прокладки на открытом воздухе. Конструктивные особенности кабелей позволяют эксплуатировать их в тяжелых условиях, например: длительное наличие воды или конденсация влаги, воздействие агрессивных сред.

Электропроводящие экраны в конструкции обеспечивают отключение системы электроснабжения при повреждении изоляции кабеля и тем самым предупреждают возможное короткое замыкание и взрыв рудного метана.

Кабели не распространяют горение: при одиночной прокладке для КШВЭБШв; при прокладке в пучках по категории А для КШВЭБШнг(А)-LS.

Кабели марки КШВЭБШнг(А)-LS(г), снабженные двумя обмотками водоблокирующей ленты по внутренней оболочке и броне, применяются для стационарной прокладки с высокой обводненностью стволов в вертикальных или горизонтальных выработках шахт и рудников при прокладке в пожаро- и взрывоопасных зонах, стойки к продольному распространению влаги.

Срок службы кабелей – не менее 30 лет.

■ Таблица размеров для кабелей КШВЭБШв

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км	
	1140 В	6000 В	1140 В	6000 В
3x10+1x6+1x6	27,0	30,8	1325	1565
3x16+1x6+1x6	29,5	33,0	1601	1848
3x25+1x10+1x6	30,7	36,2	1925	2324
3x35+1x16+1x6	33,2	38,8	2365	2787
3x50+1x16+1x10	37,1	42,2	3025	3446
3x70+1x16+1x10	40,7	46,3	3764	4257
3x95+1x16+1x10	44,8	49,9	4652	5138
3x120+1x16+1x10	48,2	53,4	5502	6025
3x150+1x16+1x10	51,9	57,4	6538	7135
3x185+1x16+1x10	55,9	61,1	7762	8317
3x240+1x16+1x10	61,5	67,7	9591	10342

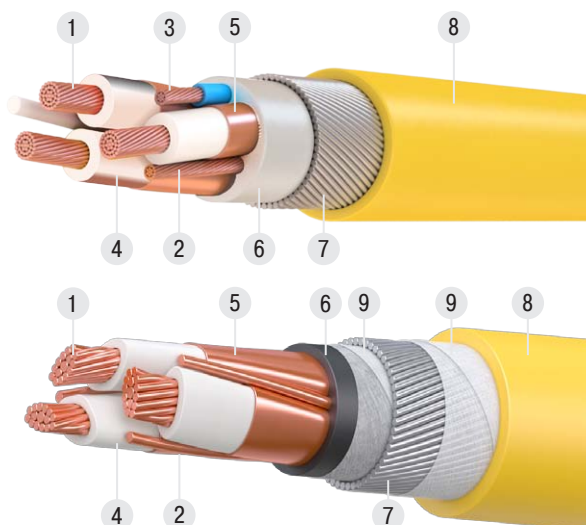
■ Таблица размеров для кабелей КШВЭБШнг(А)-LS

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км	
	1140 В	6000 В	1140 В	6000 В
3x10+1x6+1x6	28,6	32,4	1652	2008
3x16+1x6+1x6	31,1	35,0	2000	2393
3x25+1x10+1x6	32,3	37,8	2336	2919
3x35+1x16+1x6	35,2	40,8	2875	3505
3x50+1x16+1x10	38,7	44,6	3595	4325
3x70+1x16+1x10	42,7	48,3	4481	5221
3x95+1x16+1x10	46,8	52,3	5496	6301
3x120+1x16+1x10	50,6	56,2	6550	7409
3x150+1x16+1x10	54,7	59,8	7757	8610
3x185+1x16+1x10	58,3	63,5	9166	10064
3x240+1x16+1x10	63,9	70,1	11298	12458

КШВЭПБШВ, КШВЭПБШнг(А)-LS на 1140 В, 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных проволок 2 класса гибкости по ГОСТ 22483 круглой или секторной формы.
2. Жила заземления.
3. Вспомогательная жила.
4. Изоляция основных и вспомогательной жил:
 - КШВЭПБШВ из ПВХ-пластиката;
 - КШВЭПБШнг(А)-LS из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с кислородным индексом не менее 28.
5. Экран основных токопроводящих жил из медной ленты.
6. Внутренняя оболочка:
 - КШВЭПБШВ из ПВХ-пластиката;
 - КШВЭПБШнг(А)-LS из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с кислородным индексом не менее 28.
7. Броня из стальных оцинкованных проволок.
8. Наружная оболочка синего или голубого цвета для кабеля на напряжение 1140 В, желтого цвета для кабеля – 6000 В:
 - КШВЭПБШВ из ПВХ-пластиката;
 - КШВЭПБШнг(А)-LS из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности с кислородным индексом не менее 35.
9. Ленты водоблокирующие по внутренней оболочке и броне для герметизированного кабеля марки КШВЭПБШнг(А)-LS(г).



Примечание: наличие и сечение вспомогательной жилы, сечение заземляющей жилы – по согласованию с заказчиком.

■ Область применения

Кабели марок КШВЭПБШВ и КШВЭПБШнг(А)-LS предназначены для прокладки по вертикальным выработкам шахт в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 1,14 и 6 кВ частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательных жилах.

Кабели предназначены для эксплуатации при относительной влажности 98 % при температуре +35 °С, в том числе для прокладки на открытом воздухе. Конструктивные особенности кабелей позволяют эксплуатировать их в тяжелых условиях, например: длительное наличие воды или конденсация влаги, воздействие агрессивных сред. Электропроводящие экраны в конструкции обеспечивают отключение системы электроснабжения при повреждении изоляции кабеля и тем самым предупреждают возможное короткое замыкание и взрыв рудного метана.

Кабели не распространяют горение: при одиночной прокладке для КШВЭПБШВ; при прокладке в пучках по категории А для КШВЭПБШнг(А)-LS.

Кабели марки КШВЭПБШнг(А)-LS(г), снабженные двумя обмотками водоблокирующей ленты по внутренней оболочке и броне, применяются для стационарной прокладки с высокой обводненностью стволов в вертикальных или горизонтальных выработках шахт и рудников при прокладке в пожаро- и взрывоопасных зонах, стойки к продольному распространению влаги.

Срок службы кабелей – не менее 30 лет.

■ Таблица размеров для кабелей КШВЭПБШВ

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км	
	1140 В	6000 В	1140 В	6000 В
3x6+1x6+1x6	28,7	-	1766	-
3x10+1x6+1x6	30,0	35,0	1976	2617
3x16+1x6+1x6	33,3	37,2	2566	3023
3x25+1x10+1x6	34,9	40,0	2968	3589
3x35+1x16+1x6	37,4	43,0	3521	4210
3x50+1x16+1x10	41,3	47,8	4357	5496
3x70+1x16+1x10	46,3	51,5	5685	6467
3x95+1x16+1x10	50,0	55,7	6775	7677
3x120+1x16+1x10	53,6	59,2	7875	8798
3x150+1x16+1x10	57,7	62,8	9152	10070
3x185+1x16+1x10	61,3	67,5	11661	11776
3x240+1x16+1x10	67,9	73,1	13047	14127

■ Таблица размеров для кабелей КШВЭПБШнг(А)-LS

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км	
	1140 В	6000 В	1140 В	6000 В
3x6+1x6+1x6	29,1	-	1927	-
3x10+1x6+1x6	30,6	35,6	2178	2888
3x16+1x6+1x6	33,9	37,8	2806	3294
3x25+1x10+1x6	35,5	40,6	3222	3892
3x35+1x16+1x6	38,0	43,6	3799	4575
3x50+1x16+1x10	41,9	48,4	4651	5891
3x70+1x16+1x10	46,9	52,1	6071	6969
3x95+1x16+1x10	50,6	56,5	7160	8294
3x120+1x16+1x10	54,4	60,0	8374	9467
3x150+1x16+1x10	58,5	63,6	9708	10826
3x185+1x16+1x10	62,1	68,3	11238	12561
3x240+1x16+1x10	68,7	73,9	13787	14968

КАБЕЛИ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ (ЭКСКАВАТОРНЫЕ) на 6000 В, 10000 В

ТУ 16.К180-023-2010

Кабели силовые гибкие теплостойкие экранированные шахтные на напряжение 6000 В, предназначенные для стационарной и подвижной прокладки на открытом воздухе, а также для присоединения к электрической сети передвижных машин и механизмов или электроустановок, работающих в очистных и подготовительных забоях, а также на участках горных выработок, отнесенных к опасным по слоевым скопления метана, пригодны для эксплуатации на барабанах, в передвижных системах и туннелях, могут применяться для питания приводов, управляемых преобразователем частоты.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	6 000 380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	15 000 2 000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		100
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		300
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+90
Температура окружающей среды: min / max, °С	- КГРЭТОпШ - КГРЭТОпШ-ХЛ - КГРЭТОпШ-Т	-30 / +55 -60 / +55 -10 / +55
Радиус изгиба, не менее, наружных диаметров кабеля		5
Строительная длина, не менее, м		200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		5

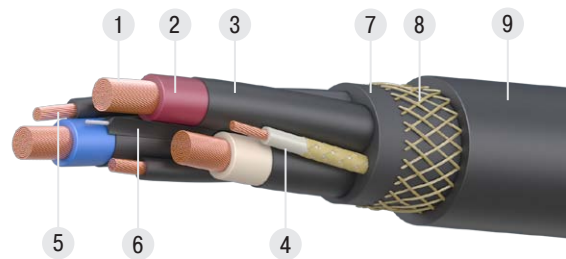
■ Токowe нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²	25	35	50	70	95
Токowe нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	166	202	249	306	356

КГРЭТОпШ, КГРЭТОпШ-ХЛ на 6000 В

■ Элементы конструкции

- Основная токопроводящая жила из гибких медных проволок не ниже 5 класса по ГОСТ 22483.
- Изоляция из этиленпропиленовой резины.
- Экраны по жиле и по изоляции из электропроводящей резины.
- Вспомогательная жила из гибких медных проволок в резиновой изоляции и оплетке арамидной нитью.
- Две жилы заземления из гибких медных проволок с экраном из электропроводящей резины.
- Сердечник профилированный из резины с синтетической нитью.
- Внутренняя оболочка из резины.
- Упрочняющая оплетка из синтетических нитей между внутренней и наружной оболочкой.
- Наружная оболочка из износостойкой маслостойкой резины, не распространяющей горение при одиночной прокладке. Для кабелей КГРЭТОпШ-ХЛ – оболочка износостойкая, холодостойкая. По желанию потребителя, оболочка может быть желтого или черного цвета.



■ Область применения

Для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок к сети на номинальное переменное напряжение 6000 В (3,6/6 кВ) переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах, при этом напряжение вспомогательных жил – 380 В переменного тока частотой 50 Гц.

Подходят для работы и прокладки в условиях критических изгибающих и растягивающих нагрузок, при повышенной влажности воздуха, наличии воды или конденсации влаги.

Кабель выдерживает повышенные вибрагрузки. Отличительная особенность – изоляция жил из этиленпропиленовой резины с высокой электрической и термической стойкостью, стойкостью к озону. Наружная оболочка из резины, устойчивой к истиранию и разрывам.

Кабели стойки к растягивающему усилию – не более 24,5 Н на 1 мм² суммарного сечения жил, стойки к воздействию масел и бензина. Кабели в тропическом исполнении (Т) стойки к поражению плесневыми грибами.

Оболочка кабелей КГРЭТОпШ и КГРЭТОпШ-Т маслостойкая, не распространяют горение при одиночной прокладке.

Оболочка кабеля КГРЭТОпШ-ХЛ стойкая к истиранию, предназначена для работы на открытом воздухе при температуре до минус 60 °С.

Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+2x16+1x16	49,9	3303,1
3x35+2x6+1x6	50,3	3331,9
3x35+2x10+1x6	50,3	3393,5
3x35+2x16+1x16	52,3	3959,2
3x50+2x16+1x16	54,8	4582,7

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x50+2x25+1x16	55,9	4640,5
3x70+2x16+1x16	59,6	5373,8
3x70+2x25+1x16	59,6	5522,4
3x95+2x25+1x16	62,8	6383,5

Примечания:

1. В таблице приведены номинальные сечения основных жил и рекомендуемые сечения вспомогательной жилы (жил) и жилы заземления.
2. Допускается изготовление кабелей с сечениями жилы заземления и вспомогательной жилы, не указанными в таблице.

ТУ 16.К73.02-88

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 6 кВ, предназначенные для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок при открытых и подземных горных работах к электрическим сетям с изолированной нейтралью.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	6 000 380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	15 000 2 000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		50
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		300
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+75
Температура окружающей среды: min / max, °С	- КГЭ, КГЭ-Т - КГЭ-ХЛ	-40 / +50 -60 / +50
Радиус изгиба, не менее, наружных диаметров кабеля	- при монтаже и прокладке - при намотке и размотке на кабельный барабан	6 10
Строительная длина, не менее, м		200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		12

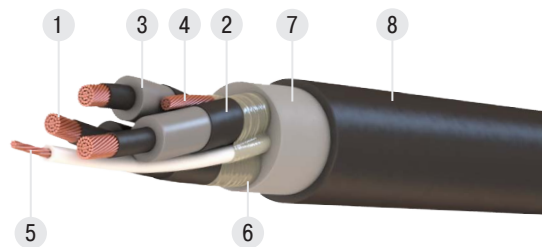
■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²		10	16	25	35	50	70	95	120	150
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	КГЭ, КГЭ-Т	82	106	141	170	213	260	313	367	413
	КГЭ-ХЛ	91	117	157	189	235	288	346	403	458

КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭ-Т на 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не менее 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Экран по жиле и изоляции из электропроводящей резины.
3. Изоляция основных жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
4. Жила заземления.
5. Вспомогательная жила с изоляцией из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
6. Обмотка синтетической пленкой.
7. Внутренняя оболочка из резины.
8. Наружная оболочка из резины на основе изопренового и бутадиенового каучуков.



■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных машин или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном напряжении переменного тока номинальной частотой 50 Гц основных жил – 6 кВ, вспомогательной – 0,38 кВ. Для эксплуатации при открытых и подземных горных работах, преимущественно для экскаваторов и других передвижных механизмов, оборудованных аппаратурой автоматического отключения при однофазном замыкании на землю.

Изоляция кабелей устойчива к воздействию озона, к солнечной радиации. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10+1x6	41,2	1882
3x16+1x10	43,8	2160
3x25+1x10	46,4	2569
3x25+1x16	46,4	2608
3x35+1x10	50,2	3067
3x35+1x16	50,2	3106
3x35+1x25	50,2	3233
3x50+1x16	53,9	3739
3x50+1x25	53,9	3795
3x70+1x10	63,3	5119
3x70+1x16	63,3	5157
3x70+1x25	63,3	5213
3x70+1x35	63,3	5271
3x70+1x50	63,3	5374
3x95+1x25	66,5	6117
3x95+1x35	66,5	6175
3x95+1x70	66,5	6406
3x120+1x35	72,0	7159
3x120+1x50	72,0	7432
3x150+1x50	77,6	8487
3x150+1x70	77,6	8617
3x185+1x50	77,6	9939
3x185+1x95	78,2	10445

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10+1x6+1x6	41,2	1933
3x16+1x6+1x6	43,8	2185
3x16+1x10+1x6	43,8	2211
3x25+1x10+1x6	46,4	2620
3x25+1x10+1x10	46,4	2656
3x35+1x10+1x6	50,2	3118
3x35+1x10+1x10	50,2	3153
3x35+1x16+1x10	50,2	3192
3x35+1x25+1x16	50,2	3512
3x50+1x16+1x10	53,9	3825
3x50+1x25+1x10	53,9	3881
3x50+1x25+1x16	53,9	3922
3x50+1x35+1x16	53,9	4058
3x70+1x16+1x10	63,3	5243
3x70+1x16+1x16	63,3	5407
3x70+1x16+1x35	63,3	5539
3x70+1x25+1x10	63,3	5423
3x70+1x25+1x16	63,3	5340
3x70+1x25+1x35	63,3	5600
3x70+1x50+1x16	63,3	5501
3x95+1x25+1x10	66,5	6203
3x95+1x25+1x16	66,5	6406
3x120+1x35+1x10	72,0	7245
3x120+1x35+1x16	72,0	7286
3x150+1x50+1x10	77,6	8573

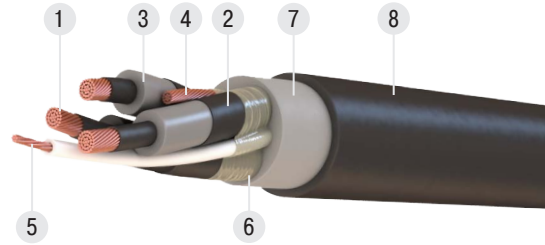
Примечания:

1. В таблице приведены номинальные сечения основных жил и рекомендуемые сечения вспомогательной жилы (жил) и жилы заземления.
2. Допускается изготовление кабелей с сечениями жилы заземления и вспомогательной жилы, не указанными в таблице.

КГЭН, КГЭН-Т на 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токосоводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не менее 5 класса гибкости по ГОСТ 24834.
2. Экраны по жиле и изоляции из электропроводящей резины. Экран по изоляции легкоъемный.
3. Изоляция основных жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
4. Жила заземления.
5. Вспомогательная жила с изоляцией из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
6. Обмотка синтетической пленкой.
7. Внутренняя оболочка из резины.
8. Наружная оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение.



■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных машин или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном напряжении переменного тока номинальной частотой 50 Гц основных жил – 6 кВ, вспомогательной – 0,38 кВ.

Кабели предназначены для эксплуатации при открытых и подземных горных работах. Преимущественно применяются для экскаваторов и других передвижных механизмов, оборудованных аппаратурой автоматического отключения при однофазном замыкании на землю.

Изоляция основных жил кабелей – озоностойкая. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+1x10	44,4	2530
3x35+1x10	48,2	3043
3x35+1x16	48,2	3088
3x50+1x16	51,9	3702
3x70+1x16	60,0	5044
3x70+1x25	60,0	5106
3x95+1x25	63,5	6021
3x95+1x35	63,5	6086
3x120+1x35	69,0	7064
3x120+1x50	69,0	7163

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+1x10+1x6	44,4	2584
3x35+1x10+1x6	48,2	3097
3x50+1x16+1x10	51,9	3790
3x70+1x16+1x10	60,0	5132
3x95+1x25+1x10	63,5	6109
3x120+1x35+1x10	69,0	7152

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

ТУ 16.К09-158-2005

Кабели силовые гибкие высоковольтные на напряжение 6 кВ, предназначенные для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	6 000 380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	15 000 2000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		50
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, Ом/км		300
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+70
Температура окружающей среды: min / max, °С	- КГЭНШ-Т, КГпЭ-Т - КГЭНШ - КГпЭ - КГпЭ-ХЛ	-10 / +50 -30 / +50 -50 / +50 -60 / +50
Радиус изгиба, не менее, наружных диаметров кабеля	- при монтаже и прокладке - при намотке и размотке на кабельный барабан	6 10
Строительная длина, не менее, м		200
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		12

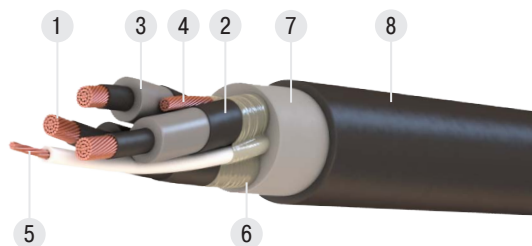
■ Токовые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²		10	16	25	35	50	70	95	120	150
Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	КГпЭ, КГпЭ-Т	82	106	141	170	213	260	313	367	413
	КГпЭ-ХЛ, КГЭНШ, КГЭНШ-Т	91	117	157	189	235	288	346	403	458

КГЭНШ, КГЭНШ-Т на 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токпроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не менее 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Экраны из электропроводящей резины.
3. Изоляция основных и вспомогательной жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
4. Жила заземления.
5. Вспомогательная жила.
6. Обмотка синтетической пленкой.
7. Внутренняя оболочка из резины.
8. Наружная оболочка из маслостойкой резины, не распространяющей горение.



Наружный экран основных жил отделяется от изоляции без ее повреждения. Это позволяет упростить разделку кабеля, исключив повреждение изоляции жил при выполнении разделки, снизить аварийность кабелей в концевых разделах, уменьшить трудозатраты на монтаж и ремонт кабеля.

По требованию потребителя, оболочка кабеля может быть желтого или черного цвета; изолированные жилы могут отличаться друг от друга цветом изоляции, что облегчает монтаж кабелей.

■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных машин или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном напряжении переменного тока номинальной частотой 50 Гц основных жил – 6 кВ, вспомогательной – 380 В.

Преимущественно применяются для экскаваторов и других передвижных механизмов, оборудованных аппаратурой автоматического отключения при однофазном замыкании на землю.

Изоляция основных жил кабелей устойчива к воздействию озона. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+1x10	44,4	2512
3x35+1x10	48,2	3007
3x50+1x16	51,9	3684
3x70+1x16	57,3	5049
3x70+1x25	57,3	5113
3x95+1x25	63,5	5979
3x120+1x35	69,0	7025
3x120+1x50	69,0	7131

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+1x10+1x6	44,4	2563
3x35+1x10+1x6	48,2	3060
3x50+1x16+1x10	51,9	3771
3x50+1x25+1x16	51,9	3870
3x70+1x16+1x10	57,3	5214
3x70+1x25+1x16	57,3	5204
3x95+1x25+1x10	63,5	6065
3x120+1x35+1x10	69,0	7111

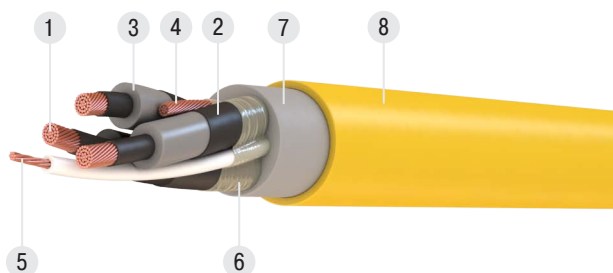
Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

КГпЭ, КГпЭ-ХЛ, КГпЭ-Т на 6000 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных или медных луженых проволок не менее 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. Экран по жиле и изоляции из электропроводящей резины.
3. Изоляция основных жил из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
4. Жила заземления.
5. Вспомогательная жила с изоляцией из резины.
6. Обмотка синтетической пленкой.
7. Внутренняя оболочка из резины.
8. Наружная оболочка из резины на основе изопренового и бутадиенового каучуков.



По желанию потребителя, кабель может быть изготовлен в оболочке черного или желтого цвета.

■ Область применения

Кабели марки КГпЭ предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных машин или электроустановок к электрическим сетям на номинальное напряжение 6 кВ переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах и 380 В на вспомогательной жиле.

Для эксплуатации на открытом воздухе. Преимущественно применяются для экскаваторов и других передвижных механизмов, оборудованных аппаратурой автоматического отключения при однофазном замыкании на землю.

Изоляция основных жил кабелей устойчива к воздействию озона. Кабели в тропическом исполнении (с индексом «Т») стойки к поражению плесневыми грибами.

Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10+1x6+1x6	41,2	2000
3x16+1x6+1x6	43,8	2276
3x16+1x10+1x6	43,8	2300
3x25+1x10+1x6	46,4	2727
3x35+1x10+1x6	50,2	3253
3x35+1x16+1x6	50,2	3299
3x35+1x16+1x10	50,2	3387
3x50+1x16+1x10	53,9	3957
3x50+1x25+1x10	53,9	4017

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x70+1x16+1x10	63,3	5438
3x70+1x25+1x10	63,3	5498
3x70+1x35+1x16	63,3	5611
3x95+1x25+1x10	66,5	6434
3x95+1x25+1x16	66,5	6484
3x95+1x35+1x10	66,5	6499
3x120+1x35+1x10	72,0	7497
3x150+1x50+1x10	77,6	8828

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

ТУ 16.К09-125-2002

Кабели силовые гибкие теплостойкие на напряжение 6 кВ и 10 кВ, предназначенные для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	- основных жил - вспомогательной жилы	6 000 380	10 000 380
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин., В	- основных жил - вспомогательной жилы	15 000 2000	25 000 2000
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км		200	
Электрическое сопротивление экранов при +20 °С, не более, МОм/км		300	
Максимальная рабочая температура жилы, °С		+85	
Температура окружающей среды: min / max, °С	- КГЭТ - КГЭТН	-50 / +55 -30 / +55	
Радиус изгиба, не менее, наружных диаметров кабеля	- при монтаже и прокладке - при намотке и размотке на кабельный барабан	6 10	
Строительная длина, не менее, м		200	
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		6	

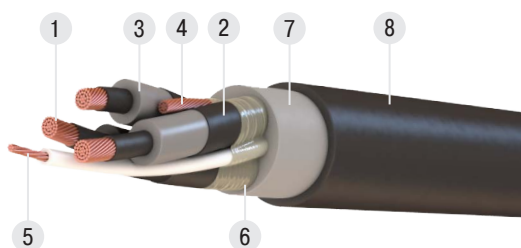
■ Токвые нагрузки

Номинальное сечение основных жил, мм ²		10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Токвые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на жилах для температуры окружающей среды +25 °С, А, не более	6 000	94	121	161	195	242	296	356	417	470	510
	10 000	-	-	172	208	260	315	380	446	503	-

КГЭТ, КГЭТН на 6000 В и 10000 В

■ Элементы конструкции

1. Токпроводящая жила, скрученная из медных проволок не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 24834.
2. Экраны по жиле и изоляции из электропроводящей резины.
3. Изоляция из теплостойкой резины на основе этиленпропиленовых каучуков.
4. Жила заземления.
5. Вспомогательная жила с изоляцией из резины на основе натурального каучука в комбинации с бутадиеновым и другими синтетическими каучуками.
6. Разделительный слой из синтетической пленки.
7. Внутренняя оболочка из резины.
8. Износостойкая оболочка:
 - для кабеля КГЭТ – из резины на основе изопренового и бутадиенового каучуков;
 - для кабеля КГЭТН – из маслостойкой резины, не распространяющей горение.



■ Область применения

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных машин и механизмов или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью на номинальное переменное напряжение 6000 и 10000 В частотой 50 Гц на основных жилах и 380 В на вспомогательной жиле. Предназначены для работы в умеренном климате. Изоляция кабелей устойчива к воздействию озона.

Не распространяют горение при одиночной прокладке. Срок службы кабелей – не менее 3 лет.

■ Таблица размеров КГЭТ-6, КГЭТН-6

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	
		КГЭТ-6	КГЭТН-6
3x10+1x6	41,2	1879	1919
3x16+1x6	43,8	2129	2170
3x25+1x10	46,4	2560	2604
3x35+1x10	50,2	3052	3099
3x35+1x16	50,2	3145	-
3x50+1x16	53,9	3718	3768
3x50+1x25	53,9	3862	-
3x70+1x16	63,3	5164	5237
3x70+1x25	63,3	5370	-
3x70+1x35	63,3	5431	-
3x95+1x25	66,5	6120	6196
3x95+1x35	66,5	6368	-
3x120+1x35	72,0	7158	7238
3x150+1x50	77,6	8480	8565
3x185+1x70	80,0	9872	9960
3x185+1x95	80,0	10223	-

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	
		КГЭТ-6	КГЭТН-6
3x10+1x6+1x6	41,2	2027	2068
3x16+1x6+1x6	43,8	2299	2222
3x25+1x10+1x10	46,4	2781	2814
3x25+2x16+1x16	46,4	3014	-
3x35+1x10+1x10	50,2	3296	3330
3x35+2x16+1x16	50,2	3551	-
3x50+1x16+1x16	53,9	4031	4068
3x50+2x16+1x16	53,9	4200	-
3x70+1x16+1x16	63,3	5310	5371
3x70+1x16+1x35	63,3	5566	-
3x70+1x25+1x35	63,3	5628	-
3x95+1x25+1x16	66,5	6266	6331
3x95+2x35+1x16	66,5	6644	-
3x120+1x35+1x16	72,0	7304	7372
3x120+2x35+1x16	72,0	7657	-
3x150+1x50+1x16	77,6	8626	8700
3x185+1x70+1x16	80,0	10018	10094

■ Таблица размеров КГЭТ-10

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+1x10	64,4	4291
3x35+1x10	67,8	4941
3x35+1x16	67,8	4933
3x50+1x16	70,5	5665
3x70+1x16	74,3	6689
3x95+1x25	82,7	8324
3x120+1x35	84,8	9472
3x150+1x50	90,8	10954
3x25+1x10+1x10	64,4	4391
3x35+1x10+1x10	67,8	4995
3x50+1x16+1x16	70,5	5811
3x50+2x25+1x16	70,5	6297
3x70+1x16+1x16	74,3	6835
3x95+1x25+1x16	82,7	8470
3x95+2x25+1x16	82,7	8940
3x120+1x35+1x16	84,8	9618
3x150+1x50+1x16	90,8	11100

■ Таблица размеров КГЭТН-10

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+1x10	64,4	4363
3x35+1x10	67,8	4969
3x35+1x16	-	-
3x50+1x16	70,5	5742
3x70+1x16	74,3	6770
3x95+1x25	82,7	8436
3x120+1x35	84,8	9588
3x150+1x50	90,8	11075
3x25+1x10+1x10	61,9	4450
3x35+1x10+1x10	65,3	5056
3x50+1x16+1x16	68,4	5876
3x50+2x25+1x16	-	-
3x70+1x16+1x16	72,9	6904
3x95+1x25+1x16	80,7	8569
3x95+2x25+1x16	-	-
3x120+1x35+1x16	84,8	9721
3x150+1x50+1x16	89,5	11208

Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от технологических особенностей производства.

ТУ 16-705.101-79

Кабели гибкие высоковольтные, предназначенные для стационарной и подвижной прокладки и присоединения подвижных механизмов к электрическим сетям.

■ Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц, В	10 000	
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., В	20 000	
Электрическое сопротивление изоляции при +20 °С, не менее, МОм/км	100	
Максимальная рабочая температура жилы, °С	+85	
Температура окружающей среды: min / max, °С	-50 / +85	
Радиус изгиба, не менее, наружных диаметров кабеля	- при монтаже и прокладке	6
	- при намотке и размотке на кабельный барабан	15
Строительная длина, не менее, м	200	
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	12	

■ Таблица размеров

Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Количество и сечение жил, шт. x мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x25+3x6	66,5	4983	3x70+3x10	78,7	7649
3x35+3x6	71,6	5630	3x95+3x16	85,6	9170
3x50+3x10	74,0	6512	3x120+3x16	91,0	10639
			3x150+3x25	96,7	12258
			3x150+3x70	96,7	15068

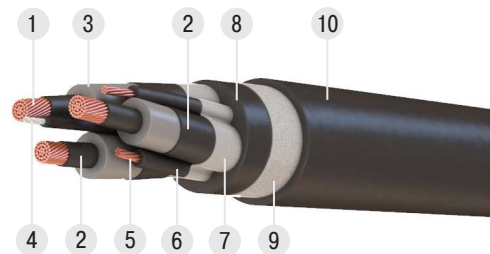
Примечание:

Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

КШВГТ на 10000 В

■ Элементы конструкции

1. Токопроводящая жила, скрученная из медных проволок не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 24834.
2. Экран по жиле и изоляции из электропроводящей резины на основе изопреновых и этиленпропиленовых каучуков.
3. Изоляция из резины на основе этиленпропиленовых каучуков.
4. Сердечник из синтетических нитей в оболочке из электропроводящей резины.
5. Жила заземления, скрученная из медных проволок не ниже 5 класса гибкости по ГОСТ 24834.
6. Оболочка жилы заземления из электропроводящей резины на основе нитрильных каучуков.
7. Разделительный слой из термоскрепленного полотна.
8. Внутренняя оболочка из электропроводящей резины на основе нитрильных каучуков.
9. Разделительный слой из термоскрепленного полотна.
10. Оболочка из резины на основе изопренового и бутадиенового каучуков.



■ Область применения

Кабели марки КШВГТ-10 предназначены для стационарной и подвижной прокладки и присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям на номинальное напряжение 10 кВ частотой 50 Гц.

Кабели устойчивы к воздействию:

- синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 5000 Гц с амплитудой ускорения до 400 м/с²;
- акустического шума в диапазоне частот от 50 до 1000 Гц при уровне звукового давления до 160 дБ;
- механического удара одиночного действия с пиковым ударным ускорением до 10000 м/с² и длительностью действия 0,2 мс;
- механического удара многократного действия с пиковым ударным ускорением до 1500 м/с² и длительностью действия (2–11) мс;
- пониженного и повышенного атмосферного давления в пределах не ниже 53,3 кПа и не выше 304 кПа соответственно;
- линейного ускорения 5000 м/с²;
- температуры +150 °С в течение 1 минуты;
- атмосферных осадков: конденсируемые (роса, иней);
- соляного (морского) тумана;
- плесневых грибов;
- динамической и статической пыли;
- специальных сред: амил – 0,005 мг/л, гептил – 0,0001 мг/л.

Не допускается осевое кручение кабеля.

Срок службы кабелей при стационарной прокладке – не менее 15 лет, при подвижной прокладке – 7,5 лет.

КОМПЛЕКТ РЕМОНТНЫЙ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ МАРОК КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭН, КГЭНШ, КГПЭ, КГПЭ-ХЛ

ТТ СГТ/11-024-2014

■ Состав комплекта

1. Резина изоляционная невулканизированная типа РТИ-1.
2. Резина электропроводящая невулканизированная для кабелей КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГПЭ, КГПЭ-ХЛ типа РЭМ-1.
3. Резина электропроводящая невулканизированная для кабелей КГЭН, КГЭНШ типа РЭ-2.
4. Резина шланговая невулканизированная для кабелей КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГПЭ, КГПЭ-ХЛ типа РШ-1.
5. Резина шланговая невулканизированная для кабелей КГЭН, КГЭНШ типа РШН-1.
6. Прокладочный материал – пленка полиэтилентерефталатная марки ПЭТ-Э.

Форма резин, входящих в состав комплекта:

- лента, намотанная в ролик;
- полотно, намотанное в рулон.

■ Назначение

Ремонтный комплект для кабелей предназначен для выполнения ремонта резиновой изоляции, электропроводящих экранов и оболочки. Ремонт дефектных мест изоляции, экранов и оболочки кабелей производится с помощью невулканизированных резин с последующей их вулканизацией в электропрессе.

Марки резин, применяемых для ремонта и входящих в комплект, соответствуют маркам невулканизированных резин для изоляции, экранов и оболочек кабелей.

Комплект рассчитан на одну строительную длину кабеля.

■ Технические характеристики

Толщина резины в ролике или рулоне, мм	0,4-2,0
Ширина ленты в ролике, мм	40±5
Ширина полотна в рулоне, не более, мм	600
Масса рулона с прокладочным материалом, не более, кг	20

■ Количество роликов или рулонов и вес резин в одном комплекте:

Наименование материала	Тип резины	Количество роликов/рулонов, шт.	Масса материала, кг
Резина изоляционная невулканизированная	РТИ-1	30 / 2	20 (±1)
Резина электропроводящая невулканизированная для кабелей КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГПЭ, КГПЭ-ХЛ	РЭМ-1	1 / 1	1 (±0,1)
Резина электропроводящая невулканизированная для кабелей КГЭН, КГЭНШ	РЭ-2	1 / 1	1 (±0,1)
Резина шланговая невулканизированная для кабелей КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГПЭ, КГПЭ-ХЛ	РШ-1	15 / 1	10 (±0,5)
Резина шланговая невулканизированная для кабелей КГЭН, КГЭНШ	РШН-1	15 / 1	10 (±0,5)

КОМПЛЕКТ РЕМОНТНЫЙ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ МАРОК КГЭС И КГЭШ

ТТ СГТ/11-025-2014

■ Состав комплекта

1. Резина изоляционная невулканизированная типа РТИ-1.
2. Резина электропроводящая невулканизированная типа РЭ-2.
3. Резина шланговая невулканизированная типа РШН-1.
4. Прокладочный материал – пленка полиэтилентерефталатная марки ПЭТ-Э.

Форма резин, входящих в состав комплекта:

- лента, намотанная в ролик;
- полотно, намотанное в рулон.

■ Назначение

Ремонтный комплект для кабелей предназначен для выполнения ремонта резиновой изоляции, электропроводящих экранов и оболочек. Ремонт дефектных мест изоляции, экранов и оболочки кабелей производится с помощью невулканизированных резин с последующей их вулканизацией в электропрессе.

Марки резин, применяемых для ремонта, входящих в комплект соответствуют маркам невулканизированных резин для изоляции, экранов и оболочек кабелей.

Комплект рассчитан на одну строительную длину кабеля.

■ Технические характеристики

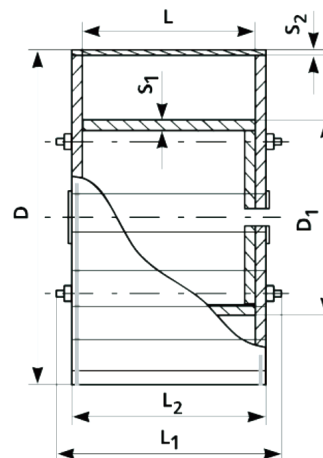
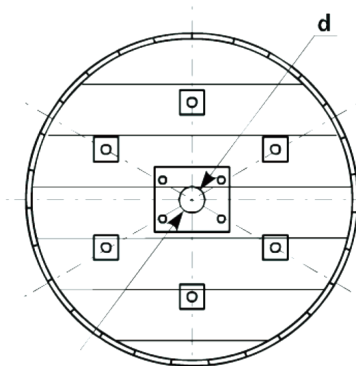
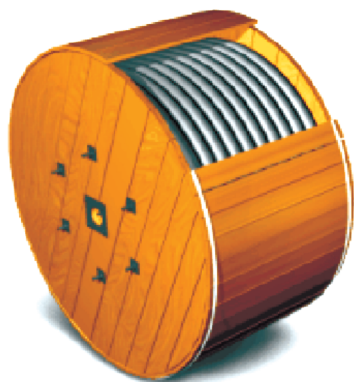
Толщина резины в ролике или рулоне, мм	0,4-2,0
Ширина ленты в ролике, мм	40±5
Ширина полотна в рулоне, не более, мм	600
Масса рулона с прокладочным материалом, не более, кг	20

■ Количество роликов или рулонов и вес резин в одном комплекте:

Наименование материал	Тип резины	Количество роликов/рулонов, шт.	Масса материала, кг
Резина изоляционная невулканизированная	РТИ-1	30 / 2	20 (±1)
Резина электропроводящая невулканизированная	РЭ-2	1 / 1	1 (±0,1)
Резина шланговая невулканизированная	РШН-1	15 / 1	10 (±0,5)

НОРМЫ НАМОТКИ БАРАБАНА

■ Кабельные барабаны



№	D	D1	L	L1	L2	S1	S2	d
8	800	450	230	350	306	19	16	50
8a	800	450	400	520	476	19	16	50
10	1000	545	500	646	600	22	19	50
10a	1000	500	710	864	810	22	19	50
12	1220	650	500	650	600	22	19	70
12a	1220	650	710	864	810	22	19	70
14	1400	750	710	875	826	28	19	70
14a	1400	900	500	665	616	22	19	70
14b	1400	750	710	904	850	28	19	70
18	1800	1120	900	1120	1060	36	25	80
18b	1800	1120	1150	1360	1290	36	25	80
20	2000	1220	1000	1250	1180	36	32	80
20a	2000	1000	1060	1302	1240	36	32	80
22	2200	1320	1000	1298	1236	46	32	100

■ Нормы намотки (длина кабелей, наматываемых на барабан, м)

Диаметр изделия, мм	Номер барабана										
	8	8а	10	10а	12	12а	14	18	20	20а	22
5	2077	3613	8 058	12 491	-	-	-	-	-	-	-
6	1443	2509	5 596	8 674	-	-	-	-	-	-	-
7	1060	1843	4 111	6 373	6 667	9 467	-	-	-	-	-
8	811	1411	3 148	4 879	5 104	7 248	9 824	-	-	-	-
9	641	1115	2 487	3 855	4 033	5 727	7 762	-	-	-	-
10	519	903	2 014	3 123	3 267	4 639	6 287	-	-	-	-
11	429	746	1 665	2 581	2 700	3 834	5 196	-	-	-	-
12	361	627	1 399	2 169	2 269	3 221	4 366	-	-	-	-
13	307	534	1 192	1 848	1 933	2 745	3 720	-	-	-	-
14	265	461	1 028	1 593	1 667	2 367	3 208	-	-	-	-
15	231	401	895	1 388	1 452	2 062	2 794	-	-	-	-
16	203	353	787	1 220	1 276	1 812	2 456	-	-	-	-
17	180	313	697	1 081	1 130	1 605	2 176	-	-	-	-
18	160	279	622	964	1 008	1 432	1 941	-	-	-	-
19	144	250	558	865	905	1 285	1 742	-	-	-	-
20	130	226	504	781	817	1 160	1 572	2 890	4 166	5 432	5 081
21	-	-	457	708	741	1 052	1 426	2 622	3 778	4 927	4 608
22	-	-	416	645	675	958	1 299	2 389	3 443	4 489	4 199
23	-	-	381	590	618	877	1 189	2 186	3 150	4 108	3 842
24	-	-	350	542	567	805	1 092	2 007	2 893	3 772	3 528
25	-	-	322	500	523	742	1 006	1 850	2 666	3 477	3 252
26	-	-	-	-	483	686	930	1 710	2 465	3 214	3 006
27	-	-	-	-	448	636	862	1 586	2 286	2 981	2 788
28	-	-	-	-	417	592	802	1 475	2 125	2 772	2 592
29	-	-	-	-	388	552	748	1 375	1 981	2 584	2 416
30	-	-	-	-	363	515	699	1 285	1 851	2 414	2 258
31	-	-	-	-	340	483	654	1 203	1 734	2 261	2 115
32	-	-	-	-	319	453	614	1 129	1 627	2 122	1 985
33	-	-	-	-	300	426	577	1 062	1 530	1 995	1 866
34	-	-	-	-	283	401	544	1 000	1 441	1 880	1 758
35	-	-	-	-	267	379	513	944	1 360	1 774	1 659
36	-	-	-	-	252	358	485	892	1 286	1 677	1 568
37	-	-	-	-	239	339	459	845	1 217	1 587	1 484
38	-	-	-	-	226	321	435	801	1 154	1 505	1 407
39	-	-	-	-	-	-	413	760	1 096	1 429	1 336
40	-	-	-	-	-	-	393	723	1 041	1 358	1 270
41	-	-	-	-	-	-	374	688	991	1 293	1 209
42	-	-	-	-	-	-	356	655	945	1 232	1 152
43	-	-	-	-	-	-	340	625	901	1 175	1 099
44	-	-	-	-	-	-	325	597	861	1 122	1 050
45	-	-	-	-	-	-	310	571	823	1 073	1 004
46	-	-	-	-	-	-	297	546	787	1 027	960
47	-	-	-	-	-	-	285	523	754	984	920
48	-	-	-	-	-	-	273	502	723	943	882
49	-	-	-	-	-	-	262	482	694	905	846
50	-	-	-	-	-	-	251	462	667	869	813
51	-	-	-	-	-	-	242	444	641	835	781
52	-	-	-	-	-	-	-	428	616	804	752
53	-	-	-	-	-	-	-	412	593	774	723
54	-	-	-	-	-	-	-	396	571	745	697
55	-	-	-	-	-	-	-	382	551	718	672
56	-	-	-	-	-	-	-	369	531	693	648
57	-	-	-	-	-	-	-	356	513	669	626
58	-	-	-	-	-	-	-	344	495	646	604
59	-	-	-	-	-	-	-	332	479	624	584
60	-	-	-	-	-	-	-	321	463	604	565
61	-	-	-	-	-	-	-	311	448	584	546
62	-	-	-	-	-	-	-	301	433	565	529
63	-	-	-	-	-	-	-	291	420	547	512
64	-	-	-	-	-	-	-	282	407	530	496
65	-	-	-	-	-	-	-	274	394	514	481
66	-	-	-	-	-	-	-	265	383	499	467

продолжение таблицы на следующей странице

Диаметр изделия, мм	Номер барабана										
	8	8а	10	10а	12	12а	14	18	20	20а	22
67	-	-	-	-	-	-	-	258	371	484	453
68	-	-	-	-	-	-	-	250	360	470	440
69	-	-	-	-	-	-	-	243	350	456	427
70	-	-	-	-	-	-	-	236	340	443	415
71	-	-	-	-	-	-	-	229	331	431	403
72	-	-	-	-	-	-	-	223	321	419	392
73	-	-	-	-	-	-	-	217	313	408	381
74	-	-	-	-	-	-	-	211	304	397	371
75	-	-	-	-	-	-	-	206	296	386	361
76	-	-	-	-	-	-	-	-	288	376	352
77	-	-	-	-	-	-	-	-	281	366	343
78	-	-	-	-	-	-	-	-	274	357	334
79	-	-	-	-	-	-	-	-	267	348	326
80	-	-	-	-	-	-	-	-	260	340	318
81	-	-	-	-	-	-	-	-	254	331	310
82	-	-	-	-	-	-	-	-	248	323	302
83	-	-	-	-	-	-	-	-	242	315	295
84	-	-	-	-	-	-	-	-	236	308	288
85	-	-	-	-	-	-	-	-	231	301	281
86	-	-	-	-	-	-	-	-	225	294	275
87	-	-	-	-	-	-	-	-	220	287	268
88	-	-	-	-	-	-	-	-	215	281	262
89	-	-	-	-	-	-	-	-	210	274	257
90	-	-	-	-	-	-	-	-	206	268	251
91	-	-	-	-	-	-	-	-	201	262	245
92	-	-	-	-	-	-	-	-	197	257	240
93	-	-	-	-	-	-	-	-	193	251	235
94	-	-	-	-	-	-	-	-	189	246	230
95	-	-	-	-	-	-	-	-	185	241	225
96	-	-	-	-	-	-	-	-	181	236	221
97	-	-	-	-	-	-	-	-	177	231	216
98	-	-	-	-	-	-	-	-	174	226	212
99	-	-	-	-	-	-	-	-	170	222	207
100	-	-	-	-	-	-	-	-	167	217	203

Вся информация, представленная в данном рекламном материале, не является публичной офертой. Все технические и конструктивные характеристики кабелей и проводов являются справочным материалом и носят информационный характер. По всем вопросам просим вас обращаться к специалистам ООО «Камский кабель».

ООО «КАМСКИЙ КАБЕЛЬ»

Пермь, 614030, ул. Гайвинская, 105, тел.: +7 (342) 274-74-73, e-mail: kamkabel@kamkabel.ru



Обособленные подразделения

Москва: 127006, ул. Краснопролетарская, 7, тел.: +7 (495) 981-46-33, e-mail: msk@kamkabel.ru

Санкт-Петербург: 197198, ул. Блохина, 9 А, оф. 408 А, БЦ «Кронверк», тел.: +7 (812) 335-58-26, e-mail: spb@kamkabel.ru



Официальные дилеры – ООО «ТПК «Кама»

Пермь: 614112, ул. Васнецова, 6, оф. 40, тел.: +7 (342) 274-74-72, e-mail: tdkama@tdkama.com

Казань: 420021, ул. Габдуллы Тукая, 58, оф. 402, тел.: +7 (843) 208-00-15, e-mail: kzn@tdkama.com

Краснодар: 350049, ул. Бабушкина, 220, тел.: +7 (861) 221-45-36, e-mail: krd@tdkama.com

Новосибирск: 630048, пл. Карла Маркса, 7, оф. 602, тел.: +7 (383) 20-60-100, e-mail: nsk@tdkama.com

Хабаровск: 680038, ул. Льва Толстого, 12, оф. 601, тел.: +7 (4212) 74-62-22, e-mail: hbr@tdkama.com



Представительство в Республике Казахстан – ТОО «Камкабель KZ»

010000, г. Астана, ул. Иманова, 13, оф. 308 А, тел.: +7 (7172) 91-77-51, e-mail: astana@kamkabel.kz



Дилер в Республике Беларусь – ООО «Торимэкс Плюс»

223053, Минский район, д. Боровляны, ул. 40 лет Победы, 27/4, тел.: +375 (17) 500-28-40, e-mail: torimex@kabel.by

Для отправки заявок на поставку продукции:



8-800-220-5000

НОМЕР ЕДИНОЙ СПРАВОЧНОЙ СЛУЖБЫ
звонок по РФ бесплатный



www.kamkabel.ru



zakaz@kamkabel.ru

ООО «Камский кабель», 2023

Все права защищены