



## КАБЕЛИ ДЛЯ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



## КВЭВБ6Шв, КВЭмВБ6Шв, КВЭмВБ6Швнг(А)-LS, КРЭВБ6Шв, КПмЭВБ6Шв ТУ 16.К73.092-2008

Кабели силовые бронированные повышенной электробезопасности на напряжение 1, 2 и 6 кВ.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в шахтных электрических сетях при прокладке их по горизонтальным и наклонным выработкам шахт и по скважинам на подвеске к тросу на номинальное напряжение основных жил 1, 2 и 6 кВ и номинальное напряжение вспомогательной жилы 0,38 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4

П16.8.2.2.2 – КВЭмВБ6Шнг(А)-LS.

### КОДЫ ОКП

35 3300

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медь, 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – для кабеля марки **КВЭВБ6Шв** – из поливинилхлоридного пластиката с электропроводящим экраном; для кабелей марок **КВЭмВБ6Шв, КВЭмВБ6Швнг(А)-LS** – из поливинилхлоридного пластиката с экраном из медных лент.
- 3. Внутренняя оболочка** – из поливинилхлоридного пластиката.
- 4. Защитный покров** – типа Б6Шв по ГОСТ 7006.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -40° С до 50° С.

Кабели стойкие к воздействию относительной влажности воздуха до 98 % при температуре окружающей среды ..... до 35° С.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации кабелей марок КВЭВБ6Шв, КВЭмВБ6Шв, КВЭмВБ6Швнг(А)-LS не должна превышать ..... 70° С.

Минимальный радиус изгиба при прокладке ..... не менее 7,5 наружного диаметра кабеля.

Жила	Электрическое сопротивление изоляции, Мом/км, не менее	
	при температуре 20 °С	при длительно допустимой температуре
Вспомогательная жила с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката	9 (6 мм <sup>2</sup> ) 7 (10 мм <sup>2</sup> )	0,005
Основная жила с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката	50 (для 6 кВ) 7 (для 1,2 кВ)	0,05
Основная жила с изоляцией из резины	50	10

### Допустимые токовые нагрузки.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Допустимые токовые нагрузки, А	
	на напряжение 1,2 кВ	на напряжение 6,0 кВ
25	115	110
35	141	135
50	177	165
70	226	210
95	274	255
120	321	300
150	370	335
185	421	385

### Номинальный наружный диаметр и сечение жил.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Марка кабеля					
			КВЭВБ6Шв		КВЭмВБ6Шв		КВЭмВБ6Швнг(А)-LS	
основных	заземления	вспомогательной	номинальный наружный диаметр, мм					
			1,2 кВ	6 кВ	1,2 кВ	6 кВ	1,2 кВ	6 кВ
3x25	1x10	1x6	32,3	38,3	32,0	37,5	32,0	37,5
3x35	1x10	1x6	34,7	40,7	34,4	39,9	34,4	39,9
3x50	1x16	1x10	37,8	43,8	37,5	43,0	37,5	43,0
3x70	1x16	1x10	42,0	48,0	41,7	47,2	41,7	47,2
3x95	1x25	1x10	47,4	52,2	48,0	51,4	48,0	51,4
3x120	1x35	1x10	50,9	56,1	51,9	55,2	51,9	55,2
3x150	1x50	1x10	54,2	59,4	55,2	58,5	55,2	58,5
3x185	1x50	1x10	58,3	63,4	59,3	62,6	59,3	62,6

## КГЭШ, КГЭШТ, КГЭТШ на 1140 В ТУ 16.К73.012-95

Кабели силовые гибкие с медными жилами, с резиновой изоляцией, эластичными электропроводящими экранами, в резиновой оболочке, шахтные.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.



### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483.
- 2. Разделительный слой** – синтетическая пленка, допускается наложение изоляции без пленки при отсутствии залпания изоляции к жиле.
- 3. Изоляция** – из резины изоляционной. Основные изолированные жилы имеют сплошную отличительную расцветку. Вспомогательные жилы в группе из трех жил имеют сплошную отличительную расцветку, в группе из шести жил имеется счетная пара жил, отличающаяся между собой и от других жил цветом. Жила заземления выполняется без изоляции. Допускается наложение защитного покрытия из электропроводящей резины на жилу заземления или обмотка электропроводящим полотном.
- 4. Экран** – наложен поверх изоляции основных жил из электропроводящей резины.
- 5. Скрутка** – вспомогательные изолированные жилы скручены в группы из трех, пяти или шести жил с шагом не более 8 наружных диаметров по скрутке. Поверх скрученных вспомогательных жил допускается наложение синтетической пленки и общего экрана из электропроводящей резины или покрытие из резины. Экранированные основные жилы и жила заземления 4-х жильных кабелей должны быть скручены между собой, экранированные основные жилы и группы из трех или шести вспомогательных жил – вокруг резинового сердечника. Шаг скрутки жил в кабель не более десяти номинальных наружных диаметров по скрутке.
- 6. Разделительный слой** – поверх скрученных жил наложена синтетическая пленка или полотно нетканое. Допускается изготовление кабелей без синтетической пленки или нетканого полотна при условии обеспечения свободного отделения изолированных жил от оболочки, разрушение синтетической пленки, заполнение междужильного пространства кабелей материалами, не распространяющими горения.
- 7. Оболочка** – однослойная или двухслойная из резины шланговой.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У и Т, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур при эксплуатации ..... от -30 °С до 55 °С

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 50 МОм.

Электрическое сопротивление индивидуальных экранов кабеля ..... не более 1,5 кОм.

Стойкость кабеля к изгибу на угол  $\pm \pi$  рад ..... не менее 4000 циклов.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более:

КГЭШ ..... 75 °С

КГЭТШ ..... 90 °С.

Растягивающие усилия кабелей должны быть не более 19,6 Н (2,0 кгс) на 1 мм<sup>2</sup> суммарного сечения жил.

Не допускается закручивание кабеля на угол более  $2\pi$  рад на длине 1 м в любую сторону.

Минимально допустимый радиус изгиба кабеля при монтаже и эксплуатации..... не менее 5 наружных диаметров кабеля.

Кабели выдерживают испытание напряжением переменного тока номинальной частоты 50 Гц без погружения в воду в течение 5 мин:

при приемке и поставке:

для основных жил ..... 3,5 кВ;

для вспомогательных жил ..... 1,5 кВ.

Длительно допустимая температура на жиле ..... не более 75 °С.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м\*.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей ..... 6 месяцев с момента ввода кабелей в эксплуатацию.

Срок службы кабелей ..... не менее 1,5 года.

\* - по согласованию с Потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение до 1140 В номинальной частоты до 50 Гц на основных и 220 В на вспомогательных жилах.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4.

### КОДЫ ОКП

35 4145

## Токовые нагрузки на кабель.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А, не более*	
	КГЭШ	КГЭТШ
4	45	57
6	58	72
10	75	100
16	105	127
25	136	166
35	168	202

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А, не более*	
	КГЭШ	КГЭТШ
50	200	249
70	250	306
95	290	356
120	320	370
150	360	410

\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

## Номинальный наружный диаметр и сечение жил.

основных	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Номинальный наружный диаметр кабелей марок, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг (справочно)
	заземления	вспомогательной		
3х4	1х2.5	-	22.8	750
3х6	1х4	-	26.5	1030
3х10	1х6	-	29.2	1301
3х16	1х10	-	33.7	1820
3х25	1х10	-	37.7	2259
3х35	1х10	-	41.2	2741
3х50	1х10	-	44.7	3416
3х70	1х10	-	49.2	4427
3х95	1х10	-	55.4	5503
3х4	1х2.5	3х1.5	28.2	1133
3х6	1х4	3х2.5	31.0	1423
3х10	1х6	3х2.5 или 3х4	34.0	1753
3х16	1х10	3х2.5 или 3х4	37.7	2255
3х25	1х10	3х2.5 или 3х4 или 3х6	41.1	2740
3х35	1х10	3х2.5 или 3х4 или 3х6	46.0	3420
3х50	1х10	3х4 или 3х6	50.0	4200
3х70	1х10	3х4 или 3х6 или 3х10	54.0	5195
3х95	1х10	3х4 или 3х6 или 3х10	59.1	6342
3х120	1х10 или 1х16	3х4 или 3х6 или 3х10	63.1	7955
3х150	1х10 или 1х16	3х4 или 3х6 или 3х10	68.2	9130
3х50	1х10	6х2.5	48.6	5070
3х70	1х10	6х2.5	51.8	5071
3х95	1х10	6х2.5	57.3	6069
3х50	1х10	9х2.5	50.5	5365
3х70	1х10	9х2.5	53.3	6115
3х95	1х10	9х2.5	59.0	-
3х 35	3х4	3 (2х2.5)	49.8	-
3х 50	3х4	3 (2х2.5)	52.2	-
3х 70	3х4	3 (2х2.5)	56.0	-

## КГЭШм, КГЭТШм ТУ 16.К73.063-2002

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 1140 В.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

Кабели по настоящим техническим условиям защищены свидетельством на полезную модель ОАО «НИКИ г. Томск» № 27966 «Гибкий силовой кабель».



### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
  2. **Изоляция основных и вспомогательных жил** – **КГЭШм** – из резины, **КГЭТШм** – из теплоустойчивой резины.
  3. **Экран основных жил** – из электропроводящей резины.
  4. **Оболочка группы вспомогательных жил** – из резины повышенной жесткости.
  5. **Оболочка** – из маслостойкой резины, не распространяющая горение.
- Оболочка кабелей имеет маркировку в виде надписи, содержащей отличительный знак предприятия-изготовителя, год изготовления и сечение основных жил.
- Основные и вспомогательные жилы имеют отличительную расцветку: голубые, черные, коричневые.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У и Т, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -30 °С до 55 °С.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 50 МОм.

Электрическое сопротивление поясного экрана кабеля ..... не более 1,5 кОм.

Стойкость кабелей к изгибам на угол  $\pm 90^\circ$  рад, не менее:

сечением 35 мм<sup>2</sup> ..... 4000 циклов;

сечением (50-95) мм<sup>2</sup> ..... 6000 циклов.

Стойкость кабелей к осевому кручению на угол  $\pm 2\pi$  рад ..... не менее 4000 циклов.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Растягивающее усилие на 1 мм<sup>2</sup> суммарного сечения всех жил ..... не более 49 Н (5,0) кгс.

Длительно допустимая рабочая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более:

**КГЭШм** ..... 75 °С;

**КГЭТШм** ..... 75 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации ..... 5 наружных диаметров кабеля.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м.\*

Срок службы кабелей ..... не менее 2 лет.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Токовые нагрузки на кабель.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Число основных жил в кабеле	Токовые нагрузки, А, для кабелей с длительно допустимой температурой нагрева жил, °С, не более **	
		75	90
35	3	168	202
50		200	249
70		250	306
95		290	356
120		357	400
150		400	442
35	6	140	158
50		168	188
70		196	221
95		224	250
120		250	276
150		277	304

\*\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение до 1140 В номинальной частоты до 50 Гц на основных и до 220 В на вспомогательных жилах.

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

**КОДЫ ОКП**  
35 4145

**Номинальный наружный диаметр и сечение жил.**

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабелей марок, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
основных	заземления	вспомогательной		
3x35	1x10	3x4	41,8	3 200
3x50			44,9	3 750
3x70			51,0	4 600
3x95			55,5	6 000
3x120			57,4	6 745
3x150			64,6	8 435
6x35		7x2,5	48,5	4 475
6x50			51,5	5 620
6x70			62,4	8 080
6x95			66,6	9 700
6x120			74,5	11 925
6x150			84,2	14 935

**ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

от аналога серийного кабеля марки КГЭШ:

- уменьшение кратности скрутки вспомогательных жил с 8 до 6 диаметров по скрутке;
- наличие варианта конструкции кабелей со вспомогательными жилами номинального сечения 6 мм<sup>2</sup>;
- наличие варианта конструкции кабелей с 6-ю основными и 7-ю вспомогательными жилами;
- повышение эксплуатационной надежности кабелей, подтверждаемое увеличенным количеством циклов при испытании кабелей на изгиб при уменьшенном диаметре ролика;
- покрытие группы вспомогательных жил резиной повышенной жесткости и уменьшение кратности их скрутки позволяют повысить эксплуатационную надежность кабелей за счет того, что при изгибе кабеля покрытая резиной группа вспомогательных жил, приобретая за счет покрытия продольную жесткость, будет более свободно перемещаться из зоны сжатия в зону растяжения кабеля и не претерпевать необратимых пластических деформаций, ведущих к разрушению медных токопроводящих жил;
- уменьшение шага скрутки позволяет также повысить циклическую прочность жил при изгибе, так как при уменьшении шага скрутки напряжения на жилах при изгибе уменьшаются, одновременно повышается стойкость вспомогательных жил к растягивающим нагрузкам.

# КГЭЖШ (КГЭШУ), КГЭЖТШ (КГЭШУТ) ТУ 16.К73.012-95

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 1140 В.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.



## КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. **Изоляция основных и вспомогательных жил** – **КГЭЖШ** – из резины, **КГЭЖТШ** – из теплоустойчивой резины.
3. **Экран основных жил** – из электропроводящей резины.
4. **Оболочка группы вспомогательных жил** – из резины повышенной жесткости.
5. **Оболочка** – упрочненная из маслостойкой резины, не распространяющая горение.

## УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У и Т, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.  
 Диапазон температур при эксплуатации ..... от -30 °С до 55 °С.  
 Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более:  
 КГЭЖШ ..... 75 °С;  
 КГЭЖТШ ..... 90 °С.  
 Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации ..... 5 наружных диаметров кабеля.  
 Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 50 МОм.  
 Электрическое сопротивление индивидуальных экранов кабеля ..... не более 1,5 кОм.  
 Стойкость кабеля к изгибу на угол  $\pm\pi$  рад ..... не менее 4000 циклов.  
 Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м.  
 Срок службы кабелей ..... не менее 1 год.

### Токовые нагрузки на кабель.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А, не более*	
	КГЭЖШ	КГЭЖТШ
35	168	202
50	200	249
70	250	306
95	290	356

\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

### Номинальный наружный диаметр и сечение жил.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
основных	заземления	вспомогательных		
3x10	1x6	5x4	38.0	2 265
3x16	1x10	5x4	40.8	2 705
3x25	1x10	5x4	47.5	3 725
3x35	1x10	5x4	49	4 140
3x50	1x10	5x4	51.8	4 835
3x70	1x10	5x4	55.7	5 700
3x95	1x10	5x4	57	6 000

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения передвижных машин и механизмов, работающих на пластах крутого падения, при подземных горных работах к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение до 1140 В номинальной частоты до 50 Гц на основных и 220 В на вспомогательных жилах.

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

**КОДЫ ОКП**  
35 4145



## КГЭПШ, КГЭПШТ ТУ 16.К73.050-98

Кабели силовые гибкие шахтные на напряжение 1140 В.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к сети на номинальное переменное напряжение до 1140 В частоты 50 Гц на основных и до 220 В на вспомогательных жилах.

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

Коды ОКП  
35 4100

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция основных и вспомогательных жил** – КГЭПШ – из резины, КГЭПШТ – из теплоустойчивой резины.
- 3. Сердечник** – из электропроводящей резины.
- 4. Поясной экран** – из электропроводящей резины.
- 5. Оболочка** – из резины.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур при эксплуатации ..... от -30 °С до 50 °С.

Растягивающее усилие на 1 мм<sup>2</sup> суммарного сечения всех жил ..... не более 49,0 Н (5,0 кгс).

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более:

КГЭПШ ..... 75 °С;

КГЭПШТ ..... 90 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации ..... 5 наружных диаметров кабеля.

Стойкость кабелей к изгибам на угол ± рад ..... не менее 4000 циклов.

Стойкость кабелей к осевому кручению на угол ± рад ..... не менее 4000 циклов.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 1,5 лет.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Токовые нагрузки на кабель.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А, не более**	
	КГЭПШ	КГЭПШТ
4	45	57
6	58	72
10	75	100
16	105	127
25	136	166
35	168	202
50	200	249

\*\* – для кабелей с длительно допустимой температурой нагрева жил при температуре окружающей среды 25 °С.

### Номинальный наружный диаметр и сечение жил.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	
основных	заземления	вспомогательных		КГЭПШ	КГЭПШТ
3x4	1x2.5	-	21.2	720	700
3x6	1x4	-	24.6	980	950
3x10	1x6	-	27.2	1270	1230
3x16	1x10	-	31.2	1730	1680
3x25	1x10	-	34.7	2210	2140
3x35	1x10	-	39.4	2820	2740
3x50	1x10	-	42.3	3460	3370
3x4	1x2.5	3x1.5	26.2	940	910
3x6	1x4	3x2.5	29.3	1220	1170
3x10	1x6	3x2.5	32.3	1540	1490
3x16	1x10	3x2.5	34.5	1890	1830
3x25	1x10	3x2.5	37.8	2360	2280
		3x4	38.6	2460	2370
3x35	1x10	3x2.5	42.7	2990	2900
		3x4	44.1	3160	3060
3x50	1x10	3x2.5	44.5	3510	3410
		3x4	45.7	3670	3560

## КОГЭШ ТУ16.К73.047-96 КОГРЭШ ТУ16.К56.017-92

Кабель силовой особо гибкий шахтный на напряжение 600 В.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.



### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция основных и вспомогательных жил** – из резины.
- 3. Сердечник** – для кабеля марки **КОГЭШ** – из электропроводящей резины, для кабеля марки **КОГРЭШ** – из шланговой резины.
- 4. Экран индивидуальный** – из электропроводящей резины.
- 5. Экран поясной** – для марки кабеля **КОГЭШ** – из электропроводящей резины.
- 6. Оболочка** – из маслостойкой резины, не распространяющей горение.

Кабель марки **КОГЭШ** – силовой особо гибкий шахтный на напряжение 660 В, предназначенный для присоединения бурильного инструмента, отличается от серийно выпускаемого следующим:

- отсутствием индивидуальных экранов по жилам, с заменой на поясной экран и сердечник, что также упрощает разделку в условиях эксплуатации;
- все жилы равного сечения, что обеспечивает равнопрочность конструкции;
- уменьшен шаг скрутки, что повышает стойкость к изгибу.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения для марки кабеля КОГЭШ - У, для марки кабеля КОГРЭШ - У и Т, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур при эксплуатации:

КОГЭШ ..... от -30 °С до 50 °С;

КОГРЭШ ..... от -30 °С до 55 °С.

Длительно допустимая рабочая температура на токопроводящих жилах кабеля ..... не более 70 °С.

Минимальный радиус изгиба кабеля при монтаже и эксплуатации ..... 3 наружных диаметров кабеля.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц в течение 5 минут ..... 2,5 кВ.

Электрическое сопротивление изоляции на 1 км при температуре 20 °С ..... не менее 50 МОм.

Электрическое сопротивление экранов при температуре 20 °С ..... не более 1000 Ом.

Токопроводящие жилы соответствуют 5 классу гибкости, диаметр проволок в жиле ..... до 0,30 мм.

Кабели выдерживают число циклов изгибов и осевых кручений:

номинальное сечение 1,5 мм<sup>2</sup> ..... 35000;

номинальное сечение 2,5 мм<sup>2</sup> ..... 28000;

номинальное сечение 4 и 6 мм<sup>2</sup> ..... 22000.

Строительная длина должна быть ..... не менее 150 м.

Минимальный срок службы кабелей при соблюдении требований к условиям эксплуатации ..... 2 года.

### Наружные диаметры и массы кабеля. Токовые нагрузки на кабель.

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг (справочно)	Токовая нагрузка, А, не более*
	основных	заземления	вспомогательной			
<b>КОГЭШ</b>	3x1.5	1x1.5	1x1.5	15.3	365	25
	3x2.5	1x2.5	1x2.5	17.0	478	37
	3x4	1x4	1x4	21.0	721	46
	3x6	1x6	1x6	23.0	912	59
<b>КОГРЭШ</b>	3x1.5	1x1.5	1x1.5	16.9	365	25
	3x2.5	1x2.5	1x2.5	17.7	445	37
	3x4	1x2.5	1x2.5	18.9	566	46
	3x6	1x2.5	1x2.5	21.6	710	59

\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения шахтного бурильного электроинструмента к электрической сети с изолированной нейтралью на номинальное переменное напряжение 660 В частоты 50 Гц.

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

**КОДЫ ОКП**  
35 4145



## КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭТ, КГЭН ТУ 16.К73.02-88

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 6 кВ.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок при открытых (КГЭ, КГЭТ) и подземных (КГЭН) горных работах к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном переменном напряжении 6 кВ номинальной частоты до 50 Гц основных жил и 380 В на вспомогательной жиле.

Кабель не должен подвергаться воздействию раздавливающих и ударных нагрузок.

Кабель должен иметь концевые заделки основных жил. Не допускается эксплуатация кабеля с поврежденной оболочкой. При эксплуатации кабеля жила заземления должна быть подключена к заземлителю, вспомогательная жила должна быть подсоединена к аппаратуре контроля целостности жилы заземления, обеспечивающей сигнализацию и автоматическое отключение кабельной линии. На подстанции и приключательном пункте фидер, питающий экскаватор, должен быть оборудован аппаратурой, обеспечивающей автоматическое отключение кабельной линии при замыкании на землю одной фазы. Время отключения должно быть не более 0,2 с, резервной защиты - не более 0,5 с.

В местах массовых проходов людей трасса кабеля должна быть обозначена предупредительными плакатами, выставленными на расстоянии не менее 1,5 м от кабеля. Перемещение кабеля, находящегося под напряжением, вручную запрещается. Допускается подноска кабеля, находящегося под напряжением, обслуживающим персоналом в диэлектрических резиновых перчатках и ботах или захватами с диэлектрическими рукоятками. При эксплуатации кабеля без вспомогательной жилы необходимо производить проверку целостности жилы заземления. Не допускается эксплуатация кабеля при неисправности жилы заземления и вспомогательной жилы.

Для кабелей в холодостойком исполнении к марке кабеля добавляют через дефис буквы "ХЛ".

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О2.8.2.5.4 – КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭТ;

О1.8.2.3.4 – КГЭН.

### КОДЫ ОКП

35 4545

### КОНСТРУКЦИЯ

**1. Токопроводящая жила** – из медной проволоки 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.

**2. Внутренний экран основной жилы** – из электропроводящей резины.

**3. Изоляция** – из резины изоляционной накладывается на основные жилы поверх внутреннего экрана. Для кабелей марок **КГЭ, КГЭН** – из резины, для кабеля марки **КГЭТ** – из термостойкой резины.

Изоляция вспомогательной жилы выполняется из резины изоляционной и не должна быть черного цвета, допускается изготовление вспомогательной жилы с наружным экраном из электропроводящей резины. Жила заземления выполняется без изоляции, допускается изготовление жилы заземления с изоляцией из электропроводящей резины.

**4. Наружный экран основной жилы** – из электропроводящей резины наложен поверх изоляции.

**5. Скрутка** – основные жилы, заземляющая и вспомогательная жилы скручены.

**6. Разделительный слой** – поверх скрученных жил наложена синтетическая пленка. Допускается изготовление без пленки при условии обеспечения свободного отделения жил друг от друга и от оболочки без повреждения изоляции и экранов, допускается разрушение синтетической пленки.

**7. Оболочка** – двухслойная резиновая с внутренним слоем из электропроводящей резины. Допускается внутренняя оболочка из неэлектропроводящей резины. Наружный слой – **КГЭ, КГЭТ** – из резины, **КГЭН** – из маслостойкой резины, не распространяющей горение. Допускается изготовление кабелей в однослойной оболочке из резины типа, предусмотренного для наружного слоя двухслойной оболочки. Наружная оболочка кабелей марки **КГЭ-ХЛ** – из резины повышенной морозостойкости.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения по ГОСТ 15150:

КГЭ – У, УХЛ (ХЛ) и Т, КГЭТ – У, категория размещения 1;

КГЭН – УХЛ, категория размещения 5.

Диапазон температур эксплуатации кабелей:

КГЭН ..... от -30 °С до 50 °С;

КГЭ, КГЭТ, КГЭ-Т ..... -40 °С до 50 °С;

КГЭ-ХЛ ..... от -60 °С до 50 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более:

КГЭ, КГЭ-Т, КГЭН, КГЭ-ХЛ ..... 75 °С;

КГЭТ ..... 85 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей:

при монтаже и прокладке по трассе ..... не менее 6 D кабеля.

при сматывании и наматывании на кабельный барабан ..... не менее 10 D кабеля.

Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течение 5 мин:

для основных жил ..... 15 кВ;

для вспомогательной жилы ..... 2 кВ.

Длительно допустимая температура на жиле ..... не более 75 °С.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км, не менее, кабелей:

КГЭТ ..... 200 МОм;

КГЭ, КГЭН ..... 50 МОм.

Электрическое сопротивление экранов кабелей ..... не более 300 Ом.

Изоляция основных жил озоностойкая.

Стойкость кабелей к намоткам-размоткам ..... не менее 7000 циклов.

Наибольшая растягивающая нагрузка на кабель не должна превышать 24,5 Н (2,5 кгс), натяжение кабеля при сматывании и наматывании на барабан - не более 9,8 Н (1,0 кгс) на 1мм<sup>2</sup> суммарного сечения всех жил.

Кабели КГЭН не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 3 лет, а при эксплуатации на механизмах, оборудованных

кабелеприемными барабанами ..... не менее 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей ..... 12 месяцев с момента ввода кабелей в эксплуатацию.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

**Токовые нагрузки на кабель.**

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А, не более*		
	КГЭ, КГЭ-Т	КГЭ-ХЛ, КГЭН	КГЭТ
10	82	91	94
16	106	117	121
25	141	157	161
35	170	189	195
50	213	235	242
70	260	288	296
95	313	346	356
120	367	403	417
150	413	458	470

\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

**Наружные диаметры и массы кабеля.**

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг (справочно)
	основных	заземления	вспомогательных		
КГЭН	3x35	1x10	1x6	48.2	3750
	3x50	1x16	1x10	51.9	4400
КГЭ, КГЭТ	3x10	1x6	-	41.2	2125
	3x16	1x6 или 1x10	-	43.8	2507
	3x25	1x10 или 1x16	-	46.4	3006
	3x35	1x10 или 1x16	-	50.2	3636
	3x50	1x16 или 1x25	-	53.9	4377
	3x70	1x25 или 1x35	-	63.3	5966
	3x95	1x25 или 1x35	-	66.5	7139
	3x120	1x35	-	72.0	8430
	3x150	1x50	-	77.6	10000
	3x10	1x6	1x6	41.2	2170
	3x16	1x6	1x6 или 1x10	43.8	2522
	3x25	1x10	1x6	46.4	3014
	3x35	1x10	1x6 или 1x10	50.2	3641
	КГЭ, КГЭТ	3x50	1x16	1x10	53.9
3x70		1x16 или 1x25	1x10 или 1x35	63.3	5835
3x95		1x25	1x10	66.5	6998
3x120		1x35	1x10	72.0	8265
3x150		1x50	1x10	77.6	9805
КГЭ-ХЛ	3x10	1x6	-	41.2	2125
	3x16	1x6 или 1x10	-	43.8	2507
	3x25	1x10 или 1x16	-	46.4	3006
	3x35	1x10 или 1x16	-	50.2	3636
	3x50	1x16 или 1x25	-	53.9	4377
	3x70	1x16 или 1x25	-	63.3	5966
	3x95	1x25 или 1x35	-	66.5	7139
	3x10	1x6	1x6	41.2	2170
	3x16	1x6	1x6	43.8	2522
	3x25	1x10	1x6	46.4	3014
	3x35	1x10	1x6 или 1x10	50.2	3641
	3x50	1x16	1x10	53.9	4309
	3x50	1x35	1x16	53.9	4309
	3x70	1x16	1x10 или 1x16	63.3	5835
	3x95	1x25	1x10 или 1x16	66.5	6998



## КГпЭ, КГпЭТ, КГпЭНШ, КГпЭ1-ХЛ ТУ 16.К73.064-2002

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 6 кВ.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

Кабели по настоящим техническим условиям защищены свидетельством на полезную модель ОАО «НИКИ г. Томск» № 27966 «Гибкий силовой кабель».

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок при открытых (КГпЭ, КГпЭТ) и подземных (КГпЭНШ) горных работах, а также драг и других наводных сооружений к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном переменном напряжении 6 кВ номинальной частоты до 50 Гц основных жил и 380 В на вспомогательной жиле.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4 – КГпЭНШ.

### КОДЫ ОКП

35 4545

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класс гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Внутренний экран основных жил** – из электропроводящей резины.
- 3. Изоляция основных** – для кабелей марок **КГпЭ, КГпЭНШ, КГпЭ1-ХЛ** – из резины, для кабеля марки **КГпЭТ** – из теплостойкой резины.
- 4. Изоляция вспомогательных жил** – из полипропилена.
- 5. Экран основных жил** – из электропроводящей резины.
- 6. Оболочка:**  
**внутренний слой** – из электропроводящей или шланговой резины.  
**наружный слой** – **КГпЭ, КГпЭТ** – из резины, **КГпЭНШ** – из маслостойкой резины, не распространяющей горение, **КГпЭ1-ХЛ** – из термопластичного полиуретана.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения по ГОСТ 15150:

**КГпЭ, КГпЭ1-ХЛ** – У, УХЛ (ХЛ) и Т,

**КГпЭТ** – У, категория размещения 1;

**КГпЭНШ** – УХЛ, Т, категория размещения 5.

Диапазон температур эксплуатации:

**КГпЭНШ** ..... от -30 °С до 50 °С;

**КГпЭ, КГпЭТ, КГпЭ-Т, КГпЭ1-ХЛ** ..... от -40 °С до 50 °С;

**КГпЭ-ХЛ** ..... от -60 °С до 50 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более:

**КГпЭ, КГпЭ-Т, КГпЭНШ, КГпЭ-ХЛ, КГпЭ1-ХЛ** ..... 75 °С;

**КГпЭТ** ..... 85 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей:

при прокладке по трассе ..... 6 наружных диаметров кабеля;

при сматывании и наматывании на кабельный барабан ..... 10 наружных диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км, не менее, кабелей:

**КГпЭТ** ..... 200 МОм;

**КГпЭ, КГпЭНШ, КГпЭ1-ХЛ** ..... 50 МОм.

Электрическое сопротивление экранов кабелей ..... не более 300 Ом.

Изоляция основных жил озоностойкая.

Стойкость кабелей к намоткам-размоткам ..... не менее 14000 циклов.

Кабели **КГпЭНШ** не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 3 года.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Токовые нагрузки на кабель.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А, не более**		
	КГпЭ, КГпЭ-Т	КГпЭ-ХЛ, КГпЭНШ	КГпЭТ
10	82	91	94
16	106	117	121
25	141	157	161
35	170	189	195
50	213	235	242
70	260	288	296
95	313	346	356
120	367	403	417
150	413	458	470

\*\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

**Наружные диаметры и массы кабеля.**

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг (справочно)	
	основных	заземления	вспомогательных			
КГпЭНШ	3x35	1x10	1x6	48,2	3750	
	3x50	1x16	1x10	51,9	4400	
	3x70	1x16	1x10	63,3	5835	
КГпЭ, КГпЭТ	3x10	1x6	1x6	41,2	КГпЭ 2170	КГпЭТ 2304
	3x16	1x6	1x6	43,8	2522	2665
	3x25	1x10	1x6	46,4	3014	3173
	3x35	1x10	1x6	50,2	3641	3819
	3x50	1x16	1x10	53,9	4309	4543
	3x70	1x16	1x10	63,3	5835	6120
	3x95	1x25	1x10	66,5	6998	7319
	3x120	1x35	1x10	72,0	8262	8618
	3x150	1x50	1x10	77,6	9802	10195

\* – по требованию Потребителя допускаются большие сечения жил заземления и другие номинальные сечения вспомогательной жилы.

**ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАБЕЛЕЙ МАРКИ КГПЭ, КГПЭНШ ОТ АНАЛОГОВ СЕРИЙНЫХ КАБЕЛЕЙ МАРКИ КГЭ, КГЭН:**

- повышение эксплуатационной надежности кабелей, подтверждаемое увеличением числа циклов деформаций при испытаниях (14000 циклов намотки-размотки, у аналога – 7000);
- включение варианта конструкции кабелей по требованию Потребителя с большим сечением жилы заземления и другим сечением вспомогательной жилы;
- исключение залипания экранов к токопроводящим жилам путем применения разделительного слоя из синтетической пленки толщиной 0,02 мм с зазором 3-4 мм (удобство при монтаже);
- решена проблема скручивания кабеля во время эксплуатации, что со временем эксплуатации приводило к разрушению токопроводящих жил;
- отделяемость экранов от изоляции в кабеле **КГпЭНШ** позволяет упростить разделку кабеля, исключив повреждение изоляции жил, снизить аварийность кабелей в концевых разделках, уменьшить трудозатраты на монтаж и ремонт кабеля.



## КГпЭ-10, КГпЭТ-10 ТУ 16.К73.088-2008

Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 10 кВ.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок при открытых горных работах, а также драг и других наводных сооружений к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном напряжении переменного тока номинальной частоты 50 Гц основных жил - 10 кВ, вспомогательной - 0,38 кВ.

### Коды ОКП

35 4500

### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная.
2. **Внутренний экран основных жил** – электропроводящей резины.
3. **Изоляция основных жил** – из резины или термостойкой резины.
4. **Изоляция вспомогательных жил** – из полипропилена или эластомера.
5. **Экран основных жил** – электропроводящей резины.
6. **Оболочка:**  
внутренний слой – из электропроводящей или шланговой резины;  
наружный слой – из шланговой резины.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения по ГОСТ 15150:

**КГпЭ-10, КГпЭ-ХЛ-10, КГпЭ-Т-10** – У, ХЛ и Т;

**КГпЭТ-10** – У, категория размещения 1.

Максимальная температура среды при эксплуатации ..... 50 °С.

Диапазон температур эксплуатации:

**КГпЭ-10, КГпЭТ-10, КГпЭТ-10** ..... от -40 °С до 50 °С;

**КГпЭ-ХЛ-10** ..... от -60 °С до 50 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей:

**КГпЭ-10, КГпЭ-Т-10, КГпЭ-ХЛ-10** ..... не более 75 °С;

**КГпЭТ-10** ..... не более 85 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей:

при прокладке по трассе ..... 6 наружных диаметров кабеля;

при сматывании и наматывании на кабельный барабан ..... 10 наружных диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабелей:

**КГпЭТ-10** ..... не менее 200 МОм;

**КГпЭ-ХЛ, КГпЭ-10, КГпЭ-Т-10** ..... не менее 75 МОм.

Электрическое сопротивление экранов кабелей ..... не более 300 Ом.

Изоляция основных жил озоностойкая.

Стойкость кабелей к намоткам-размоткам ..... не менее 14 000 циклов.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 3 года.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Токовые нагрузки на кабель.

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Длительно допустимая сила тока, А, кабелей марок**		
	КГпЭ-10, КГпЭ-Т-10	КГпЭ-ХЛ-10	КГпЭТ-10
25	141	157	161
35	170	189	195
50	213	235	242
70	260	288	296
95	313	346	356
120	367	403	417
150	413	458	470

\*\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

основных	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		вспомогательных	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	заземления				
3x25	1x10		1x6	57,3	4100
3x35	1x10		1x6	59,5	4595
3x50	1x16		1x10	61,6	5359
3x70	1x16		1x10	67,6	6673
3x95	1x25		1x10	73,2	8090
3x120	1x35		1x10	77,9	9476
3x150	1x50		1x10	84,9	11406

## КГРЭкППу (Аналог ANACONDA) ТУ 16.К73.082-2007

Кабель силовой гибкий экранированный на напряжение 6 кВ.

Кабель соответствует требованиям ГОСТ 31945-2012.



### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная многопроволочная.
2. **Внутренний экран основных жил** – электропроводящей резины.
3. **Изоляция основных жил** – из теплостойкой резины.
4. **Изоляция вспомогательных жил** – из полипропилена.
5. **Экран основных жил** – комбинированная оплетка из луженых проволок и синтетических нитей.
6. **Оболочка** – из термопластичного полиуретана.

Кабели данного типа вместо резиновой оболочки имеют оболочку из термоэластопласта с повышенными эксплуатационными характеристиками.

Отличительные особенности оболочки из термоэластопласта:

- более высокая стойкость к раздиру и истиранию;
- морозостойкость до -50 °С;
- прочность при разрыве в 3 раза выше, чем у резины;
- маслостойкость не ниже, чем у резины;
- желтого или ярко-оранжевого цвета;
- индивидуальные экраны комбинированные и обеспечивают дополнительную механическую прочность за счет применения высокопрочных нитей.

Остальные технические и эксплуатационные характеристики, как у кабеля марки КГпЭ.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения У, УХЛ (ХЛ) и Т по ГОСТ 15150.

Диапазон температур при эксплуатации ..... -40 °С до 50 °С.

Силовые жилы кабеля выдержали испытание напряжением 15 кВ в течение 5 мин.

Электрическое сопротивление изоляции:

основных жил ..... 300 МОм/км;

вспомогательной жилы ..... 750 МОм/км.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более 75 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей:

при прокладке по трассе ..... 6 наружных диаметров кабеля;

при сматывании и наматывании на кабельный барабан ..... 10 наружных диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление экранов кабелей ..... не более 300 Ом.

Изоляция основных жил озоностойкая.

Кабель выдержал испытание на стойкость к намотке-размотке на барабан - 2000 циклов, усилие 50 Н, диаметр ролика 200 мм.

Стойкость кабелей к намоткам-размоткам ..... не менее 14000 циклов.

Строительная длина кабелей ..... не менее 200 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 3 года.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

основных	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	заземления	вспомогательных		
3x16	2x10	1x10	45	2840
3x25	2x10	1x10	50	3400
3x35	2x10	1x10	55	3980
3x50	2x10	1x10	59	4593

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для при соединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок при открытых горных работах к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном переменном напряжении 6 кВ номинальной частоты до 50 Гц основных жил и 380 В вспомогательной жилы.

Класс пожарной опасности по

ГОСТ 31565-2012:

O1.8.2.5.4.

### КОДЫ ОКП

35 4500



## КГВШ, КГРШ, КГРВШ ТУ 16-505.167-78

Кабели управления гибкие шахтные.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения устройств дистанционного управления, автоматики и контроля в шахтах к электрическим сетям при переменном напряжении до 380 В номинальной частоты 50 Гц.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4.

### коды ОКП

35 4100

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токосоводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – для кабеля марки **КГВШ** – из ПВХ пластиката, для кабелей марок **КГРШ, КГРВШ** – из резины.
- 3. Сердечник** – из синтетических нитей
- 4. Система скрутки жил в кабель:**  
6, 8, 10, 12 жил – повивная,  
15, 18, 24, 30, 36 – групповая.
- 5. Оболочка** – для кабелей марок **КГВШ, КГРВШ** – из ПВХ пластиката, для кабеля марки **КГРШ** – из резины.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации:

в условиях фиксированного монтажа ..... от -30 °С до 50 °С;

в условиях монтажных и эксплуатационных изгибов ..... от -15 °С до 50 °С.

Электрическое сопротивление токосоводящих жил 1 км кабеля:

номинальное сечение 0,5 мм<sup>2</sup> ..... не более 40,5 Ом;

номинальное сечение 1,0 мм<sup>2</sup> ..... не более 20,4 Ом;

номинальное сечение 1,5 мм<sup>2</sup> ..... не более 14,5 Ом.

Электрическое сопротивление изоляции жил 1 км кабеля ..... не более 10 МОм.

Длительно допустимая температура на токосоводящих жилах кабеля ..... не более 70 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей:

без предварительного подогрева ..... 10 наружных диаметров кабеля;

с предварительным подогревом ..... 5 наружных диаметров кабеля.

Стойкость кабелей к изгибам на угол ± град с числом жил:

2, 3, 6, 8, 10, 12 ..... 30000 циклов;

15, 18 ..... 20000 циклов;

24, 30, 36 ..... 15000 циклов.

Кабели не распространяют горение.

Строительная длина кабелей ..... не менее 150 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 12 мес.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Разрывное усилие кабелей с сердечником из синтетических нитей.

Число жил в кабеле	2-6	8	10	12	15	18	24	30	36
Разрывное усилие, кН	1,96	2,45	2,94	3,94	4,90	5,88	6,96	7,84	8,22

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	<b>КГВШ</b>		
6x0.5	11.0		170
8x0.5	12.3		227
10x0.5	13.9		300
12x0.5	15.4		375
15x0.5	16.3		380

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	<b>КГРШ</b>		
18x0.5	17.9		475
24x0.5	19.4		570
30x0.5	21.0		680
36x0.5	23.3		850

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км кабеля, кг		
	<b>КГВШ</b>	<b>КГРШ, КГРВШ</b>	<b>КГВШ</b>	<b>КГРШ</b>	<b>КГРВШ</b>
2x1.0	9.1	-	104	-	-
3x1.0	9.5	-	120	-	-
6x1.0	12.9	14.2	221	297	277
8x1.0	14.6	16.3	288	382	359
10x1.0	16.4	18.2	364	489	462
12x1.0	18.2	20.4	442	605	572
15x1.0	20.8	23.1	579	741	685
18x1.0	22.8	25.1	707	876	823
24x1.0	24.4	27.6	815	1161	1091
30x1.0	26.7	30.1	972	1330	1250
36x1.0	28.9	32.7	1180	1589	1444

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км кабеля, кг		
	<b>КГВШ</b>	<b>КГРШ, КГРВШ</b>	<b>КГВШ</b>	<b>КГРШ</b>	<b>КГРВШ</b>
2x1.5	10.4	-	137	-	-
3x1.5	10.9	-	158	-	-
6x1.5	14.9	14.9	280	344	310
8x1.5	17.1	17.1	376	448	423
10x1.5	19.5	19.5	466	565	535
12x1.5	21.5	21.5	599	703	669
15x1.5	24.7	24.7	756	907	855
18x1.5	26.9	26.9	900	1088	1018
24x1.5	29.4	29.4	1109	1415	1383
30x1.5	32.3	32.3	1136	1575	1489
36x1.5	35.1	35.1	1631	1901	1805

## КГВШУ ТУ 16.К73.021-90

Кабель шахтный гибкий повышенной прочности на напряжение 1140 В.

Кабель соответствует требованиям ГОСТ 31945-2012.



### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
  2. **Изоляция основных и вспомогательных жил** – из поливинилхлоридного пластика.
  3. **Упрочнение кабеля** - стальные канаты параллельно скрученным жилам.
  4. **Оболочка** – из поливинилхлоридного пластика.
- Форма кабеля - овальная.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У и Т, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -30 °С до 55 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабеля ..... не более 70 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации ..... 200 мм.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 10 МОм.

Стойкость кабеля к изгибу на угол  $\pm \pi$  рад ..... не менее 4 000 циклов.

Разрывное усилие кабеля ..... не менее 20 кН (2000 кгс).

Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке.

Строительная длина кабелей ..... не менее 500 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 2,5 лет.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

#### Наружный диаметр и масса кабеля. Токовая нагрузка на кабель.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг (справочно)	Токовая нагрузка, А, не более
основных	заземления	вспомогательных			
3x16	1x16	7x1.5	31.0x46.0	1837	80

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для присоединения шахтного самоходного монорельсового оборудования к сети на номинальное переменное напряжение до 1140 В частоты 50 Гц на основных и до 220 В на вспомогательных жилах.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: 01.8.2.5.4.

#### КОДЫ ОКП

35 4133



## ККГР, ККГРТ, ККГРВ, ККГВ, ККГПВ, ККПЭВ ТУ 16.К73-027-91

Кабели гибкие для роторных комплексов и экскаваторов.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели марок **ККГР, ККГРТ, ККГРВ, ККГВ, ККГПВ** предназначены для подключения электрооборудования, аппаратов управления, связи, освещения, для подвода и распределения электроэнергии по машинам роторных комплексов и одноковшовым экскаваторам на номинальное переменное напряжение до 660 В частоты до 60 Гц и на постоянное напряжение до 1200 В, а кабель марки **ККПЭВ** для передачи информации вычислительным комплексам экскаваторного исполнения на номинальное переменное напряжение до 220 В частоты до 30 МГц.

Класс пожарной опасности по  
ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4 – ККГР, ККГРТ.

### КОДЫ ОКП

35 4100

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – для кабелей марок **ККГР, ККГРВ** – из резины, для кабеля марки **ККГРТ** – из термостойкой резины, для кабеля марки **ККГВ** – из поливинилхлоридного пластиката, для кабелей марок **ККГПВ, ККПЭВ** – из полиэтилена.
- 3. Экран по скрученной паре** – для кабеля марки **ККПЭВ** – из медной луженой проволоки.
- 4. Обмотка** – из синтетической пленки.
- 5. Оболочка** – для кабелей марок **ККГР, ККГРТ** – из резины, для кабелей марок **ККГРВ, ККГВ, ККГПВ, ККПЭВ** – из поливинилхлоридного пластиката или термоэластопласта.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации:

в фиксированном состоянии:

**ККГРТ** ..... от -60 °С до 85 °С;  
остальных марок ..... от -60 °С до 70 °С;

для подвижных соединений:

**ККГРТ** ..... от -50 °С до 85 °С;  
остальных марок ..... от -50 °С до 70 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей:

**ККГРТ** ..... не более 85 °С;  
остальных марок ..... не более 70 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже ..... 5 наружных диаметров кабеля.

Электрическая емкость пар кабеля **ККПЭВ** на длине 1 м ..... не более 70 пФ.

Коэффициент затухания на 1 км длины кабеля **ККПЭВ** при частоте:

800 Гц ..... не более 1,3 дБ;  
17 МГц ..... не более 125 дБ.

Стойкость кабелей к деформациям изгиба на угол не менее  $\pm \sigma / 2$ рад:

**ККГР, ККГРВ, ККГРТ, ККГВ, ККГПВ** ..... 60000 циклов;

**ККПЭВ** ..... 125000 циклов;

**ККГПВ – 61x1,5; 91x1,5** ..... 150000 циклов.

Кабели стойкие к воздействию масла.

Кабели не распространяют горение.

Строительная длина кабелей\*:

**ККГПВ** с числом жил более 60 и **ККПЭВ** ..... не менее 50 м;  
остальных марок ..... не менее 100 м.

Срок службы кабелей:

для нестационарной прокладки ..... не менее 4 года;

для стационарной прокладки ..... не менее 12 лет.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>ККГР</b>		
1x70	22.0	2828
2x2.5	12.7	245
2x4	14.0	300
2x6	16.5	427
2x16	23.0	907
2x35	30.7	1727
2x50	37.0	2498
2x70	42.0	3283
3x2.5	13.4	278
3x4	15.7	389
3x6	17.4	496
3x16	24.1	1079
3x35	34.5	2209
3x70	44.4	3878
3x95	51.0	4967

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
5x2.5	16.8	429
6x50	52.6	5472
7x2.5	18.1	532
12x2.5	24.1	905
16x2.5	27.4	1174
19x2.5	28.7	1327
19x2.5	28.7	1327
24x2.5	35.1	1851
30x2.5	36.9	2116
<b>ККГРВ</b>		
1x70	20.0	2127
2x2.5	12.1	198
2x4	13.3	225
2x6	14.9	326
2x16	21.0	724
2x35	28.3	1422

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2x50	33.0	1978
2x70	38.9	2655
3x2.5	12.8	234
3x4	14.1	283
3x6	15.8	394
3x16	22.1	898
3x35	30.5	1767
3x70	40.3	3253
3x95	46.9	4234
5x2.5	15.2	336
7x2.5	16.5	433
12x2.5	22.1	737
16x2.5	25.0	953
19x2.5	26.3	1097
6x50	49.0	4849
24x2.5	31.1	1429
30x2.5	32.9	1685
6x50	49.0	4849
<b>ККГПВ</b>		
5x2.5	13.5	261
7x2.5	14.6	339
12x2.5	19.5	566
16x2.5	21.6	710

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
19x2.5	22.7	817
24x2.5	27.0	1076
30x2.5	28.6	1267
61x1.5	30.9	1501
91x1.5	37.3	2180
<b>ККПЭВ</b>		
1x(2x0.35)	6.5	56
2x(2x0.35)	11.2	148
4x(2x0.35)	12.9	217
8x(2x0.35)	16.5	378
16x(2x0.35)	22.6	737
<b>ККГВ</b>		
5x2.5	13.5	271
7x2.5	14.6	346
12x2.5	19.5	587
16x2.5	21.6	737
19x2.5	22.7	849
24x2.5	27.0	1117
30x2.5	28.6	1319
<b>ККГВ</b>		
2x50	39.6	2218
6x50	54.4	5113

ROS ELECTRIC



## КОВГ, КОВГН ТУ 16.К73.004-88

Кабели одножильные высоковольтные гибкие на напряжение 6 кВ.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для внутреннего монтажа в аппаратуре, комплектных изделиях и механизмах при открытых и подземных горных работах в электрических сетях при номинальном переменном напряжении 6 кВ частоты 50 Гц.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4.

### Коды ОКП

35 4100

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Внутренний экран** – из электропроводящего нетканного полотна.
- 3. Изоляция** – из резины.
- 4. Оболочка** – из резины.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения для марок кабеля КОВГ - 2, для марок кабеля КОВГН - 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации:

КОВГН ..... от -30 °С до 55 °С;

КОВГ ..... от -60 °С до 55 °С.

Кабель устойчив к воздействию относительной влажности воздуха до 100% при температуре среды ..... до 35 °С.

Кабель КОВГН при одиночной прокладке не распространяет горение.

Минимальный радиус изгиба кабеля при монтаже и эксплуатации ..... 6D кабеля.

Строительная длина кабеля ..... не менее 200 м\*.

Средний срок службы кабеля ..... 3 года.

\* – по согласованию с Потребителем допускается поставка кабеля другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x35	22.5	785
1x 50	23.8	975
1x 70	26.8	1275
1x 95	28.9	1550

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x 120	30.3	1835
1x 150	33.2	2200
1x 185	35.0	2560
1x 240	38.0	3260



## КГЭкШ, КГЭкТШ ТУ 16.К73.059-2001

Кабель силовой гибкий экранированный на напряжение 3,3 кВ.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения угольных комбайнов и других передвижных машин к сети переменного тока частоты 50 Гц при номинальном напряжении 3,3 кВ на основных жилах и 220 В на вспомогательных.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4.

### Коды ОКП

35 4145

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция основных и вспомогательных жил** – из резины.
- 3. Индивидуальный экран основных и группы вспомогательных жил** – комбинированная оплетка из медных луженых проволок и синтетических нитей.
- 4. Оболочка** - из маслостойкой резины, не распространяющей горение.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -30 °С до 50 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более 75 °С;

для КГЭкТШ ..... не более 90 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей ..... 200 мм.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 100 Ом.

Стойкость кабеля к изгибам на угол  $\pm \pi$  рад ..... 4000 циклов.

Кабель при одиночной прокладке не распространяет горение.

Срок службы кабелей ..... не менее 1 года.

Строительная длина кабелей ..... 180 м\*.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабеля другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Токовая нагрузка, А, не более
основных	заземления	вспомогательной			
3 x 50	1 x 10	6 x 4	62.2	6300	180
3 x 70	1 x 10	6 x 4	63.7	6870	240
3 x 95	1 x 10	6 x 4	68.9	8025	280

## КРГП-ХЛ, КВГП-ХЛ ТУ 16.К73.056-2000

Кабели особо гибкие повышенной морозостойчивости для рудноугольных перегружателей.



### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. **Изоляция** – для кабеля марки **КРГП-ХЛ** – из резины, для кабеля марки **КВГП-ХЛ** – из поливинилхлоридного пластика.
3. **Сердечник** – для кабеля марки **КВГП-ХЛ** – из поливинилхлоридного пластика.
4. **Обмотка** – из синтетической пленки.
5. **Оболочка** – для кабеля марки **КРГП-ХЛ** – из морозостойкой резины, для кабеля марки **КВГП-ХЛ** – из поливинилхлоридного пластика.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения грейферной тележки рудноугольных перегружателей к сети переменного номинального напряжения частоты 50 Гц, 660 В для кабелей с резиновой изоляцией и 380 В для кабелей с поливинилхлоридной изоляцией.

### КОДЫ ОКП

35 4800

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения ХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -60 °С до 50 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более 70 °С.

Максимальный радиус изгиба кабелей ..... 10 наружных диаметров кабеля, но не менее 250 мм.

Стойкость кабелей к перемоткам ..... 150000 циклов.

Стойкость кабелей к знакопеременным изгибам на угол  $\pm \pi$  рад. при температуре:

- 40 °С ..... 15000 циклов;

- 60 °С ..... 1500 циклов.

Строительная длина кабеля ..... не менее 100 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 7 лет.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	основных	заземления		
КРГП-ХЛ	6x4	1x4	19	620
	6x6	1x6	22	820
	6x10	1x10	27.2	1320
КВГП-ХЛ	19x2,5	-	23.2	857
	30x1,5	-	28.8	1049



## КГЭС ТУ16.К09.043-90

Кабель силовой гибкий экранированный для самоходных вагонов.  
Кабель соответствует требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к сети переменного тока частоты 50 Гц при номинальном напряжении 1140 В на основных жилах и 220 В на вспомогательной жиле.

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

**КОДЫ ОКП**  
35 4441

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токпроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция основных и вспомогательных жил** – из резины.
- 3. Индивидуальный экран основных и группы вспомогательных жил** – из электропроводящей резины.
- 4. Упрочняющие жгуты** – из синтетических нитей, покрытых шланговой резиной.
- 5. Оболочка** – из маслостойкой резины, не распространяющей горение.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Температура среды при эксплуатации кабелей ..... от -30 °С до 55 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более 70 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей ..... 2,5 наружного диаметра кабеля.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 50 МОм.

Электрическое сопротивление экранов кабеля ..... не более 1500 Ом.

Стойкость кабеля к перегибам на угол  $\pm \pi$  рад:

16 мм<sup>2</sup> ..... 40000 циклов;

25 мм<sup>2</sup> ..... 20000 циклов.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина кабелей ..... 200 м\*.

Срок службы кабелей ..... не менее 1 год.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабелей другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Токовая нагрузка, А, не более**
основных	заземления	вспомогательных			
3x16	1x10	1x16	35.7	2240	105
3x25	1x10	1x25	42.7	2790	105

\*\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

## КГЭЖ, КГЭпЖ ТУ 16.К73.046-96

Кабели силовые гибкие экранированные для самоходных вагонов.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.



### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. **Изоляция основных и вспомогательных жил** – из резины.
3. **Индивидуальный экран основных и вспомогательных жил** – для кабеля марки **КГЭЖ** – резина электропроводящая.
4. **Сердечник** – для кабеля марки **КГЭпЖ** – из электропроводящей резины.
5. **Упрочняющие жгуты** – для кабеля марки **КГЭЖ** – из синтетических нитей, покрытых шланговой резиной; для кабеля марки **КГЭпЖ** – из синтетических нитей, покрытых электропроводящей резиной.
6. **Поясной экран по общей скрутке** – для кабеля марки **КГЭпЖ** – электропроводящей резины.
7. **Оболочка** – из маслостойкой резины, не распространяющей горение.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -30 °С до 50 °С.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более 75 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей ..... 200 мм.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 50 Ом.

Электрическое сопротивление экранов кабеля ..... не менее 1,5 кОм.

Стойкость кабеля к перегибам на угол  $\pm \pi$  рад ..... 40 000 циклов.

Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке.

Срок службы кабелей ..... не менее 6 месяцев.

Строительная длина кабелей ..... 200 м\*.

\* – по согласованию с Потребителем поставка кабеля другими длинами.

#### Наружные диаметры и массы кабеля. Токовая нагрузка на кабель.

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Токовая нагрузка, А, не более**
	основных	заземления	вспомогательных			
<b>КГЭЖ</b>	3x10	1x6	1x10	32.6	1815	75
	3x16	1x10	1x16	35.6	2320	106
	3x19	1x10	1x19	35.9	2435	106
	3x25	1x10	1x25	36.7	2685	136
<b>КГЭпЖ</b>	3x10	1x6	2x4	31.6	1310	75
	3x16	1x10	2x6	35.8	1760	106
	3x19	1x10	2x6	36.5	1890	106
	3x25	1x10	2x6	38.4	2190	136
	3x35	2x10	1x6	41.9	2270	200

\*\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к сети переменного тока частоты 50 Гц при номинальном напряжении 1140 В.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4.

#### КОДЫ ОКП

35 4441



## КГЭЖ1, КГЭЖ2 ТУ 16.К73.046-96

Кабели силовые гибкие экранированные для самоходных вагонов.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения самоходных вагонов с электрическим приводом к сети переменного тока частоты 50 Гц при номинальном напряжении 1140 В.

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

Коды ОКП  
35 4441

Аналог кабеля марки КГЭС.

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция основных и вспомогательных жил** – из резины.
- 3. Индивидуальный экран основных и вспомогательных жил** – из электропроводящей резины.
- 4. Сердечник** – из синтетических нитей, покрытых шланговой резиной.
- 5. Упрочняющие жгуты** – для кабеля марки КГЭЖ1 – из синтетических нитей, покрытых шланговой резиной; для кабеля марки КГЭЖ2 – из синтетических нитей, покрытых электропроводящей резиной.
- 6. Оболочка** – для кабеля марки КГЭЖ 1 – из термопластичного полиуретана (однослойная, без упрочняющих элементов между слоями), КГЭЖ2 – из термопластичного полиуретана (двухслойная, с упрочняющими элементами между слоями).  
Кабель марки КГЭЖ2 является аналогом кабеля марки КГЭСУ, но имеет более стойкую к истиранию и разрыву оболочку.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.  
 Диапазон температур эксплуатации ..... от -40 °С до 50 °С.  
 Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более +75 °С.  
 Минимальный радиус изгиба кабелей ..... 200 мм.  
 Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля ..... не менее 100 Ом.  
 Электрическое сопротивление экранов кабеля ..... не менее 1,5 кОм.  
 Стойкость кабеля к перегибам на угол  $\pm \pi$  рад. .... 60 000 циклов.  
 Кабель не распространяет горение, при одиночной прокладке.  
 Срок службы кабелей ..... не менее 1 года.  
 Строительная длина кабелей ..... 200 м\*.  
 \* – по согласованию с Потребителем поставка кабеля другими длинами.

### Наружные диаметры и массы кабеля. Токовая нагрузка на кабель.

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Токовая нагрузка, А, не более**
	основных	заземления	вспомогательных			
КГЭЖ1	3x10	1x6	1x10	28.4	1270	74
	3x16	1x10	1x16	32.4	1850	98
	3x25	1x10	1x25	37.6	2200	106
КГЭЖ2	3x10	1x6	2x4	30.4	1390	74
	3x16	1x10	2x6	34.4	1880	98
	3x25	1x10	2x6	39.6	2485	106

\*\* – при температуре окружающей среды 25 °С.

## ШАСм (АШМ), ШАСРВм (АШП), ШАСВм (АШС) ТУ 16 К73.053-99

Шнуры для шахтных головных аккумуляторных светильников.  
Шнуры соответствуют требованиям ГОСТ 31945-2012.



### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная многопроволочная, 6 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – для шнуров марок **ШАСм (АШМ), ШАСРВм (АШП)** – из резины, для шнуров марок **ШАСВм (АШС)** – из поливинилхлоридного пластика.
- 3. Сердечник** – из синтетических нитей.
- 4. Оболочка** – для шнуров марок **ШАСм (АШМ)** – из маслостойкой резины, не распространяющей горение, для шнуров марок **ШАСРВм (АШП), ШАСВм (АШС)** – из маслостойкого поливинилхлоридного пластика.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения У, ХЛ, категории размещения 3 и 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации:

**ШАСм, ШАСРВм, ШАСВм** ..... от -40 °С до 40 °С;

**ШАСРВм-ХЛ** ..... от -60 °С до 40 °С.

Допустимая температура на токопроводящих жилах шнура ..... не более 65 °С.

Оболочка шнуров устойчива к воздействию смазочных масел, щелочных электролитов, жирных кислот.

Оболочка шнуров устойчива к нераспространению горения.

Минимальный радиус изгиба шнура ..... 2 наружных диаметров шнура.

Минимальный радиус изгиба шнура под крышкой светильника ..... 0,75 наружных диаметров шнура.

Максимальная токовая нагрузка на жилы ..... не более 8 А.

Время прохождения максимального тока в сутки ..... не более 1 час.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 м длины и температуру 20 °С ..... не более 0,034 Ом.

Стойкость шнура к изгибу с кручением ..... не менее 1500 циклов.

Разрывное усилие упрочняющего сердечника ..... не менее 490,5 Н (50 кгс).

Строительная длина шнура ..... не менее 42,9 м\*.

Срок службы шнура ..... не менее 18 мес.

\* – допускается поставка шнура другими длинами.

#### Наружные диаметры и массы шнуров.

Марка шнура	Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр шнура, мм	Расчетная масса 1 км шнура, кг
АШС	3 x 1 + 3 x 0,35	9,7	127
	3 x 1	9,7	122
ШАСм	2 x 1	8,5 – 9,5	129
ШАСРВм, ШАСВм, ШАСРВм-ХЛ	2 x 1	8,5 – 9,5	111
ШАСВм	3 x 1	9,5 – 10	122

### ПРИМЕНЕНИЕ

Шнуры **ШАСм, ШАСРВм, ШАСВм, ШАСРВм-ХЛ** предназначены для подключения фары шахтных головных светильников и переносных светильников местного освещения к аккумуляторной батарее при номинальном напряжении до 12 В.

Шнур **АШС** предназначен для подключения шахтных головных светильников, сигнализаторов метана, переносных светильников местного освещения к аккумуляторной батарее при номинальном напряжении до 12 В и для определения концентрации газа метана при помощи сигнализатора, вмонтированного в головной светильник.

При возникновении опасной газовой ситуации на рабочем месте (концентрации метана, соответствующей порогу срабатывания) сигнализатор метана автоматически подает световую сигнализацию путем периодических отключений лампы головного светильника (мигания).

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

**КОДЫ ОКП**  
35 531



## ККГРПУ ТУ 16.К73.027-91

Кабель силовой гибкий для роторных комплексов и погрузо-доставочных машин.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для подключения электрооборудования, аппаратов управления, освещения, подвода и распределения электроэнергии по машинам роторных комплексов и погрузо-доставочных машин на переменное напряжение до 660 В частоты до 60 Гц или постоянное напряжение до 1200 В.

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

**КОДЫ ОКП**  
35 4800

Аналог кабеля марки **КПГНУТ1**.

### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. **Изоляция** – из изоляционной резины.
3. **Сердечник** – из полиэфирных нитей и резины.
4. **Внутренняя оболочка** – из резины или термоэластопласта.
5. **Двухслойная обмотка** – из полиэфирных нитей.
6. **Наружная оболочка** – из резины или термоэластопласта.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.  
 Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля при температуре 20 °С ..... не менее 100 МОм.  
 Стойкость кабеля к деформациям изгиба ..... не менее 20000 циклов.  
 Длительно допустимая температура токопроводящих жил ..... 85 °С.  
 Температура среды при эксплуатации ..... от -60 °С до 70 °С.  
 Минимальный радиус изгиба кабеля ..... 5 наружных диаметров кабеля.  
 Строительная длина кабеля ..... 120 м.  
 Срок службы кабеля ..... не менее 4 лет.

### Наружные диаметры и массы кабеля.

Марка кабеля	Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
ККГРПУ	3 x 25 + 1x25	27.7	1368
	3 x 35 + 1x35	29.6	1801
	3 x 50 + 1x50	36.9	2390
	3 x 70 + 1x70	41.7	3682
	3 x 95 + 1x95	47.5	4931