



Кабели гибкие для подъемных и конвейерных систем марок КПГ1У, КПГ2У, КПГН1У ТУ 16. К01-58-2007

КПГ1У

Кабель гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке, с упрочняющим, изолированным резиной, сердечником из арамидных волокон

КПГ2У

Кабель гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке, с упрочняющим, изолированным резиной, сердечником из арамидных волокон, с защитой от скручивания

КПГН1У

Кабель гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией, в резиновой маслястой оболочке, не распространяющей горение, с упрочняющим, изолированным резиной, сердечником из арамидных волокон

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения передвижных механизмов, работающих в условиях изгиба при постоянно действующем растягивающем усилии, к электрическим сетям на напряжение 0,6/1 кВ переменного тока частотой до 400 Гц или постоянное напряжение 0,9/1,5 кВ. Преимущественная область применения кабелей: при изгибах с радиусом изгиба не менее 5 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до +75°C.

КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила** - из медных мягких проволок и соответствуют классу 5 по ГОСТ 22483-77.
- На токопроводящие жилы наложена полиэтиленерефталатная пленка
- Изоляция** – из резины.
- Изолированные жилы** имеют отличительную расцветку.

Последовательность расцветки изолированных жил в кабелях с числом жил до 5 включ.

Число жил	Расцветка жил в кабеле	
	С жилой заземления	Без жил заземления
3	Зелено-желтая, коричневая, голубая	Черная, голубая, коричневая
4	Зелено-желтая, черная, голубая, коричневая	Черная, голубая, коричневая, черная
5	Зелено-желтая, черная, голубая, коричневая, черная	Черная, голубая, коричневая, черная, черная

По согласованию с потребителем допускается изготовление кабелей с расцветкой жил, отличной от указанной в таблице.

Изоляция жилы заземления имеет зелено-желтую расцветку.

Нулевая жила – голубого цвета.

Цветовая маркировка сплошная.

Изолированные жилы кабелей с числом 7 и более имеют цифровую маркировку.

5. **Скрутка** – изолированные жилы скручены вокруг упрочняющего, изолированного резиной сердечника из арамидных волокон.

При многопровитной скрутке допускается между повивами наложение синтетической ленты, ленты из нетканого полотна.

6. В кабелях марок **КПГ1У** и **КПГН1У** поверх скрученных токопроводящих жил наложен слой синтетической пленки или талька, или термоскрепленного полотна, или другого аналогичного материала. Допускается наложение оплетки из синтетических нитей.

7. В кабелях марки **КПГ2У** поверх скрученных токопроводящих жил наложена оплетка из синтетических нитей, или обмотка лентой из прорезиненной ткани, или нетканого, или термоскрепленного полотна. Лента из прорезиненной ткани накладывается прорезиненной стороной внутрь.

8. **Оболочка** – из резины.

В кабелях марки **КПГ2У** оболочка двухслойная. Между внутренней и наружной оболочкой кабеля накладывается оплетка из синтетических нитей, или прорезиненной ткани прорезиненной стороной к наружной оболочке или ленты из нетканого или термоскрепленного полотна.

В кабелях марок **КПГ1У** и **КПГН1У** с номинальным сечением основных токопроводящих жил 10 мм² и более допускается применение двухслойной оболочки.

Следует заметить, что в большой степени срок службы кабелей, используемых для питания подъёмных и конвейерных систем, зависит именно от механических характеристик наружной оболочки. Оболочки кабелей выполнены из материалов, которые гарантируют:

- повышенную прочность при растяжении: этот параметр характеризует стойкость к воздействию растягивающих и изгибающих усилий, чем выше показатель, тем большая нагрузка приводит к разрушению материала.
 - повышенное сопротивление раздиру: характеризует способность материала сохранять работоспособность при наличии повреждений, чем выше значение, тем больше срок службы.
 - пониженную истираемость: характеризует стойкость поверхностных слоёв материала к механическим повреждениям, чем ниже этот показатель, тем большую нагрузку надо приложить для их образования.
- Также следует отметить следующие преимущества новых кабелей:
- кабели с числом жил 6 и более имеют цифровую маркировку изолированных жил, что обеспечивает удобство и снижение трудоемкости монтажа;
 - постоянное наличие на складе ходовых маркоразмеров кабелей;
 - заказ кабеля в производство при отсутствии на складе принимается длиной от 50 м;
 - возможность изготовления кабелей строго указанными длинами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения УХЛ и Т, категория размещения 1, 2, 3 для кабелей КПГ1У, КПГ2У
Вид климатического исполнения У, категория размещения 3, 5; и Т, категория размещения 1, 2, 3, 5 для кабеля марки КПГН1У

Диапазон температур эксплуатации:

кабели в тропическом исполнении.....от -10°C до +50°C
кабели марок КПГ1У и КПГ2Уот -60°C до +50°C
кабели марки КПГН1Уот -30°C до +50°C

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации.....не менее 5D,

где D - максимальный наружный диаметр кабеля.

Длительно допустимая температура токопроводящих жил кабелей..... не более +75°C

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее:

при приемке и поставке 50 МОм;
на период эксплуатации и хранения..... 1 МОм

Кабели марок КПГ1У и КПГ2У стойки к воздействию солнечного излучения

Кабели марки КПГН1У стойки к воздействию смазочных масел

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов

Кабели с номинальным сечением основных жил до 4 мм² вкл. стойки к многократным перегибам

через систему роликов выдерживают не менее 30000 циклов перегиба

Кабели марки КПГН1У не распространяют горение при одиночной прокладке

Класс пожарной опасности по НПВ 248-97 для кабелей марки КПГН1У 01.7.2.4

Срок службы кабелей при условии соблюдения требований по эксплуатации, транспортированию и хранению не менее:

для кабелей марки КПГН1У..... 2,5 года
для кабелей марок КПГ1У и КПГ2У..... 4 года

Гарантийный срок эксплуатации 1 год

Номинальное сечение жил, основных токопроводящих жил, мм ²	Номинальный наружный диаметр кабелей марок КПГ1У, КПГН1У с числом основных жил, мм											3 и жила заземления или нулевая
	3	4	5	6	7	9	12	18	24	26	36	
1.5	-	14.3	15.3	16.1	18.5	20.7	24.8	24.9	28.2	30.4	32.7	14.3
2.5	-	15.9	18.4	19.4	20.7	24.2	28.3	28.3	33.3	34.6	38.9	15.9
4	-	19.1	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-	19.1
6	-	20.5	22.1	-	-	-	-	-	-	-	-	20.5
10	-	24.9	27.0	-	-	-	-	-	-	-	-	24.3
16	-	27.9	31.5	-	-	-	-	-	-	-	-	26.5
25	30.6	33.1	37.6	-	-	-	-	-	-	-	-	31.4
35	33.6	38.0	41.4	-	-	-	-	-	-	-	-	34.5
50	39.2	44.1	48.1	-	-	-	-	-	-	-	-	40.3
70	44.2	48.0	52.4	-	-	-	-	-	-	-	-	45.3
95	48.8	53.2	60.2	-	-	-	-	-	-	-	-	50.1

Номинальное сечение жил, основных токопроводящих жил, мм ²	Номинальный наружный диаметр кабелей с числом основных жил кабелей марки КПГ2У, мм											3 и жила заземления или нулевая
	3	4	5	6	7	9	12	18	24	26	36	
1.5	-	14.9	15.9	16.8	19.1	21.3	25.5	25.6	29.9	31.0	33.3	14.9
2.5	-	16.5	19.0	20.0	21.4	24.8	28.8	28.9	33.9	35.3	39.5	16.5
4	-	19.7	21.1	-	-	-	-	-	-	-	-	19.7
6	-	21.1	22.7	-	-	-	-	-	-	-	-	21.1
10	-	25.6	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-	24.9
16	-	28.6	32.1	-	-	-	-	-	-	-	-	27.1
25	31.2	33.8	38.2	-	-	-	-	-	-	-	-	32.0
35	34.2	38.6	42.0	-	-	-	-	-	-	-	-	35.1
50	39.9	44.8	48.7	-	-	-	-	-	-	-	-	40.9
70	44.8	48.6	53.1	-	-	-	-	-	-	-	-	46.0
95	49.4	53.8	60.8	-	-	-	-	-	-	-	-	50.8