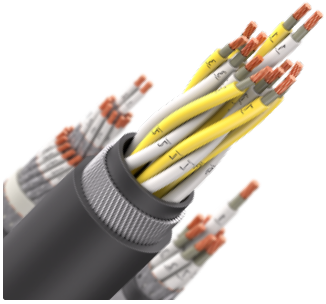
УНКОМТЕХ

ККЗ МК ЭПвЭал-лКВнг(А)-ХЛ



Произведено по тех.условиям:
ТУ 16.К03-54-2011

Конструкция и описание

Конструкция:

1. Токопроводящая жила – медная (после номинального сечения жилы ставится индекс «м») или медная луженая (после номинального сечения жилы индекс не ставится):
   - однопроволочная 1 класса гибкости по ГОСТ 22483 (после номинального сечения или материала жилы ставится индекс «-ок»);
   - многопроволочная:
   - 4 класса гибкости по ГОСТ 22483 (после номинального сечения или материала жилы индекс не ставится);
   - 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 (после номинального сечения или материала жилы ставится индекс «-5кл»);

   В кабелях парной скрутки допускается изготовление токопроводящих жил по ГОСТ 1790 и ГОСТ 1791:
   - из хромеля-алюмеля (после номинального сечения жилы ставится индекс «ха»)
   - из хромеля-копеля (после номинального сечения жилы ставится индекс «хк»)
   - из меди-константана (после номинального сечения жилы ставится индекс «мкн»)

2. Изоляция - сшитый полиэтилен (XLPE)
3. Скрутка изолированных жил - в пары, тройки или четверки (четверки из пар или звездной скруткой) (цифровая маркировка жил; цифровая и цветовая маркировка пар (троек, четверок))
4. Разделительный слой поверх пары, тройки или четверки - из полиэтилентерефталатных лент обмоткой или продольно (допускается разделительный слой поверх пары, тройки или четверки не накладывать)
5. Индивидуальный экран (по жилам, парам, тройкам или четверкам) - обмотка из алюмополимерной ленты (фольгированной пленки) с контактным проводником из медной или медной лужёной однопроволочной или

многопроволочной жилы

6. Обмотка поверх индивидуального экрана – из полиэтилентерефталатной ленты (допускается обмотку поверх индивидуального экрана не производить). Допускается цифровая маркировка жил (пар, троек, четверок) поверх полиэтилентерефталатной ленты (при ее наличии)
7. Сердечник – общая или повивная скрутка экранированных жил, пар, троек, четверок

   Допускается скручивать кабель из токопроводящих жил, пар, троек или четверок различной конфигурации:
   - токопроводящие жилы с различным сечением и из различных материалов
   - экранированные и неэкранированные жилы, пары, тройки или четверки могут быть скручены в общий скрученный сердечник

8. Обмотка сердечника – из полиэтилентерефталатной ленты (допускается обмотку сердечника не производить)
9. Внутренняя оболочка с заполнением - морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести (PVC) (в кабелях с индексом «з» и «i»);
10. Общий комбинированный экран - обмотка из алюмополимерной ленты (фольгированной пленки) с наложением поверх или под ней оплетки из медных луженых проволок. Поверхностная плотность оплетки – не менее 60 %;
11. Обмотка поверх общего комбинированного экрана – из полиэтилентерефталатной ленты (допускается обмотку поверх общего комбинированного экрана не производить);
12. Внутренняя оболочка - морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести (PVC);
13. Броня – повив из стальных оцинкованных проволок;
14. Обмотка поверх брони - из полиэтилентерефталатной ленты (допускается обмотку поверх брони не производить);
15. Наружная оболочка - морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести (PVC). Цвет оболочки должен быть черный, в кабелях с индексом «i» цвет оболочки должен быть синий. По согласованию с потребителем цвет оболочки может быть любым.

Основные характеристики:

- Номинальное напряжение: АС: до 1000 В включительно частотой до 400 Гц, DC: 1500 В.
- Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П1б.8.2.5.4.
- Климатическое исполнение ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150.

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, должно соответствовать требованиям ГОСТ 22483 и значениям, приведенным в таблице:

Номинальное сечение жилы, мм^2	Электрическое сопротивление 1 км жилы при температуре 20 °С, Ом, не более					
	медной многопроволочной				медной однопроволочной	
	нелуженой		луженой		нелуженой	луженой
	4 класс	5 класс	4 класс	5 класс		
0,35	-	-	-	-	50,4	-
1,2	16,0	16,0	16,5	16,5	14,8	14,9

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил из константана, хромеля, алюмеля и копеля не нормируется
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и на l км длины, должно быть не менее 10 МОм.
- Рабочая емкость между жилой и экраном, пересчитанная на 1 м длины, при частоте 1000 Гц должна быть не более 200 пФ.
- Индуктивность любых двух смежных жил должна быть не более 1х10-3 Гн на длине 1000 м.
- Кабели должны выдерживать испытание переменным напряжением номинальной частотой 50 Гц в течение 1 мин – между жилами и экраном:
  - 1500 В (для кабелей на номинальное переменное напряжение 250 В)
  - 2000 В (для кабелей на номинальное переменное напряжение 660 В)
  - 2500 В (для кабелей на номинальное переменное напряжение 1000 В).
- Минимальный радиус изгиба кабелей должен быть не менее 3Dн, увеличенный радиус изгиба кабелей, а также в условиях ограниченной подвижности должен быть не менее 16Dн, где Dн - расчетный наружный диаметр кабеля, мм.

Температурные режимы:

- Рабочие температуры окружающей среды в стационарном применении: от минус 60 °С до 70 °С
- Рабочие температуры окружающей среды в условиях ограниченной подвижности: от минус 10 °С до 70 °С.
- Предельные рабочие температуры окружающей среды: от минус 60 °С до 90 °С.
- Кабели должны быть сейсмостойкими при воздействии землетрясения интенсивностью 9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой 60 м.
- Кабели должны быть стойкими к комплексному воздействию горюче-смазочных материалов (смазочного масла и дизельного топлива) при

температуре 50±2 °С.

- Кабели должны быть стойкими к воздействию сероводорода, соляного тумана, динамической пыли (песка), синусоидальной вибрации, механического удара одиночного и многократного действия, акустического шума, к выпадению дождя, инея и росы.
- Прокладка кабелей без предварительного подогрева может производиться при температуре не ниже минус 30 °С при минимальном радиусе изгиба и не ниже 35 °С при увеличенном радиусе изгиба.
- Срок службы кабелей - не менее 40 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации кабелей - 7 лет.