

# ККЗ МК ЭПвЭал-лКВнг(А)-ХЛ



Произведено по тех.условиям: ТУ 16.K03-54-2011

# Конструкция и описание Конструкция:

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 «і»);
- 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 «і» 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: П16.8.2.5.4.
- Климатическое исполнение XЛ, категории размещения 1 5 по ГОСТ 15150.

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

	Электрическое сопротивление 1 км жилы при температуре 20 °C, Ом, не более					
Номинальное сечение жилы, мм²	медной многопроволочной				медной	
					однопроволочной	
	нелуженой		луженой		популуаной	луженой
	4 класс	5 класс	4 класс	5 класс	нелуженой	луженои
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 °C и на I 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 1x10-3 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 °C до 70 °C
- Рабочие температуры окружающей среды в условиях ограниченной подвижности: от минус 10 °C до 70 °C.

- Предельные рабочие температуры окружающей среды: от минус 60 °C до 90 °C.
- 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 горючесмазочных материалов (смазочного масла и дизельного топлива) при температуре 50±2 °C.
- 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 °C при минимальном радиусе изгиба и не ниже 35 °C при увеличенном радиусе изгиба.
- Срок службы кабелей не менее 40 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации кабелей 7 лет.