

ККЗ МК ВЭмКВнг(А)-LS-ХЛ(г)



Кабель монтажный в холодостойком исполнении, с изоляцией и оболочкой из морозостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, в общем экране в виде оплетки из медных проволок и с броней в виде повива из стальных оцинкованных проволок, герметизированный

водоблокирующими элементами

Применение:

Для групповой прокладки в кабельных сооружениях внутренних электроустановок, в том числе в жилых и общественных зданиях. Кабели с индексами «з» и «і» могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов 0, 1, 2, 20, 21, 22 открыто на кабельных эстакадах, галереях, в лотках, в коллекторах, непосредственно в грунт в пределах допустимых механических нагрузок и при опасности повреждения грызунами, при предъявлении требований по защите от внешних электромагнитных помех

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 – морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (PVC)
3. Сердечник – общая или повивная скрутка жил, пар, троек, четверок (четверки из пар или звездной скруткой) (цифровая маркировка жил; цифровая и цветовая маркировка пар (троек, четверок)) (допускается поверх скрученной пары, тройки, четверки наложение разделительного слоя обмоткой или продольно из полиэтилентерефталатных лент)

Допускается накладывать водоблокирующие ленты или нити в каждом повиве скрученной заготовки

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

4. Обмотка сердечника – из водоблокирующей ленты. Допускается обмотка сердечника лентой ЛЭС
5. Внутренняя оболочка с заполнением - морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (PVC) (в кабелях с индексом «з» и «i»);
6. Общий экран – оплетка из медных проволок. Поверхностная плотность оплетки – не менее 60 %;
7. Обмотка поверх общего экрана – из полиэтилентерефталатной ленты (допускается обмотку поверх общего экрана не производить);
8. Внутренняя оболочка - морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (PVC);
9. Обмотка поверх внутренней оболочки – лентой ЛЭС (допускается обмотку поверх внутренней оболочки не производить)
10. Броня – повив из стальных оцинкованных проволок
11. Обмотка поверх брони - из полиэтилентерефталатной ленты (допускается обмотку поверх брони не производить);
12. Наружная оболочка - морозостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (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: П16.8.2.2.2.
- 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 1 км длины, должно быть не менее 10 МОм.
- Рабочая емкость между двумя изолированными токопроводящими жилами, пересчитанная на 1 м длины, при частоте 1000 Гц должна быть не более 200 пФ.
- Индуктивность любых двух смежных жил должна быть не более $l \times 10^{-3}$ 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 80 °С
- Кабели должны быть сейсмостойкими при воздействии землетрясения интенсивностью 9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой 60 м
- Кабели должны быть стойкими к продольному распространению воды
- 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