

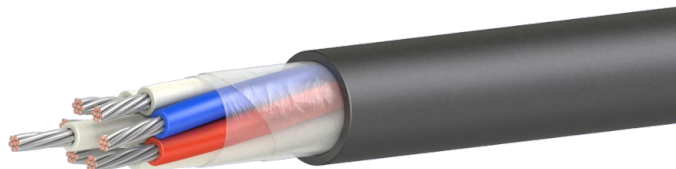


ТУ 27.32.13-003-77342679-2022

«КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ МНОГОЖИЛЬНЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ». Кабели группы №5 (с гибкими медными лужеными жилами).

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 10348, технических условий ТУ 27.32.13-003-77342679-2022 и требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011.

МКШ_{нг}(А)-LS



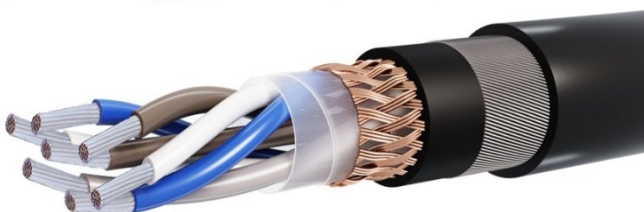
МКЭШ_{нг}(А)-LS



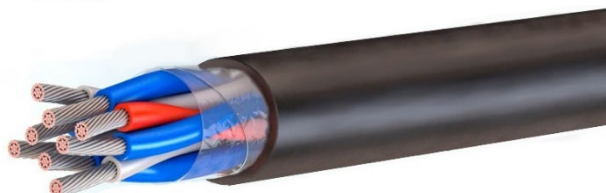
МККШ_{нг}(А)-LS



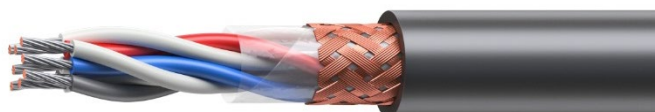
МКЭКШ_{нг}(А)-LS



МКШВ_{нг}(А)-LS



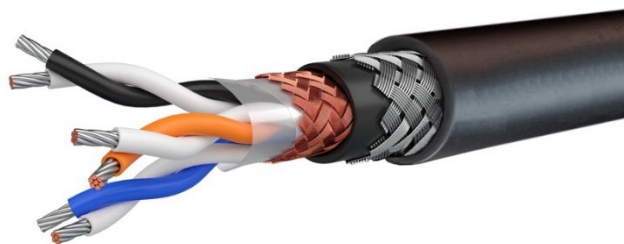
МКЭШВ_{нг}(А)-LS



МККШВ_{нг}(А)-LS



МКЭКШВ_{нг}(А)-LS



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Кабели монтажные многожильные, с гибкими медными лужеными жилами. с изоляцией и оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, предназначенные для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В, а также для систем промышленной автоматизации и сетей передачи данных, для подключения датчиков с цифровым частотно-модулированным сигналом, сигналом 4-20 мА, по интерфейсу, требующему использование «витой пары» в качестве канала приёма/передачи данных.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения при поставках на внутренний рынок.

Вид климатического исполнения – УХЛ и Т категория размещения 2 и 5 по ГОСТ 15150.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 10348, технических условий ТУ 27.32.13-003-77342679-2022 и требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011.

Кабели соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.14.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.2.2. Код ТН ВЭД ЕАЭС - 8544 49 910 8. Код ОКПД2: 27.32.13.191.

Строительная длина: для кабелей с одиночными жилами и кабелей с парами, тройками, четвёрками без индивидуального экрана не менее 250 м; для кабелей с индивидуальным экраном пар, троек, четвёрок не менее 100 м.

По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается поставка кабелей любыми длинами.

ОБОЗНАЧЕНИЯ В МАРКЕ КАБЕЛЕЙ

- «М» - монтажный;
- «К» - кабель;
- «К» - броня из стальных оцинкованных проволок;
- «Ш» - наружная оболочка или защитный шланг из поливинилхлоридного пластика, при этом сердечник кабеля скручен из одиночных изолированных жил;
- «ШВ» - наружная оболочка или защитный шланг из поливинилхлоридного пластика, при этом сердечник может иметь индивидуальный экран и скручен из пар, троек или четвёрок;
- «Э» - экран из медных проволок, может быть лужёным или в виде обмотки алюмофлексом;
- «нг(А)» - кабель не распространяет горение при групповой прокладке по категории «А»;
- «LS» - кабель с пониженным дымо- и газовыделением (Low Smoke).

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – гибкая медная лужёная, круглой формы и отдельно изолирована, соответствует 4 классу по ГОСТ 22483 с сечениями 0,35 мм²; 0,5 мм² или 3 классу по ГОСТ 22483 с сечениями из ряда: 0,75 мм²; 1,0 мм²; 1,5 мм²; 2,5 мм²; 4,0 мм². По требованию заказчика допускается изготовление кабелей с различным числом жил и номинальным сечением.

Изоляция – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

Сердечник – в марках кабеля с буквой «В» сердечник скручивается из пар, троек или четвёрок. Сердечник кабеля марок без буквы «В» в обозначении скручивается из одиночных изолированных жил.

Скрученные пары, тройки, четверки могут иметь индивидуальный экран в виде оплетки из медных проволок или в виде обмотки алюмофлексом с перекрытием. Наличие индивидуального экрана указывается следующим образом:

X x (Ух сечение жилы)э, X x (Ух сечение жилы)эф,

где X - количество пар, троек или четверок в кабеле, У - пара (2), тройка (3) или четверка (4), «э» - индивидуальный экран в виде оплетки из медных проволок, «эф» - индивидуальный экран в виде обмотки алюмофлексом с перекрытием.

При скрутке в сердечник экранированных пар, троек, четвёрок допускается наличие полиэтиленерефталатной плёнки между повивами.

Поясная изоляция – наложена поверх сердечника в виде обмотки из полиэтиленерефталатной плёнки с перекрытием.

Экран – наложен поверх полиэтиленерефталатной плёнки скрученного сердечника в виде оплётки из медных проволок. Поверхностная плотность оплётки экрана не менее 65%.

По требованию заказчика (потребителя) экран может быть лужёным или в виде обмотки алюмофлексом с перекрытием (под экраном проложена медная контактная лужёная проволока).

Поверх экрана в виде оплетки допускается наложение полиэтиленерефталатной ленты с перекрытием.

Внутренняя оболочка – выполнена из материала защитного шланга и наложена под броней в марках бронированных кабелей.

Броня – из стальных оцинкованных проволок в виде сплошного повива. Допускается для скрепления брони использование синтетической нити.

Наружная оболочка - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности наложена поверх полиэтиленерефталатной плёнки, экрана, брони.

Защитный шланг – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности наложен поверх брони кабелей.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Кабели монтажные выдерживают воздействие повышенной температуры окружающей среды до плюс 50 °С
- Кабели выдерживают воздействие пониженной температуры окружающей среды до минус 50 °С
- Кабели стойкие при температуре окружающей среды до 35°С к воздействию повышенной относительной влажности воздуха до 98 %
- Кабели климатического исполнения Т стойкие к воздействию плесневых грибов.
- Степень биологического обрастания грибами не превышает по ГОС 9.048 3 балла
- Кабели сейсмостойкие при воздействии землетрясения интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой 70 м
- Кабели монтажные механически прочные при воздействии:
 - вибрационных нагрузок в диапазоне частот 1--5000 Гц с ускорением до 392 м/с²
 - многократных ударов при длительности удара 1-3 мс с ускорением 1471 м/с²
 - одиночных ударов с ускорением 9810 м/с²
 - линейных нагрузок с ускорением до 4905 м/с²
- Кабели исполнения «нг(А)-LS» не распространяют горение при групповой прокладке по категории А (ПРГПб)
- Значение показателя дымообразования при горении и тлении при снижении светопрозрачности в испытательной камере не более 50%
- Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более 140
- Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения материалов кабеля, определенный по ГОСТ 12.1.044 более 40 г/см³ (ПТПМ2)
- Экологическая безопасность кабелей обеспечивается применяемыми материалами.
- Материалы конструкции кабелей при установленных допустимых температурах хранения и эксплуатации не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду.
- Монтаж кабелей без предварительного нагрева должен производиться при температуре не ниже минус 15 °С
- Радиус изгиба при монтаже должен быть равен количеству номинальных наружных диаметров не менее 10
- Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С
- Гарантийный срок эксплуатации кабелей 5 лет
- Гарантийный срок исчисляются с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

ПРИМЕНЕНИЕ

Преимущественные области применения кабелей в зависимости от типа исполнения и класса их пожарной опасности по ГОСТ 31565: для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- Срок сохраняемости кабелей при хранении в отопляемых хранилищах в упаковке изготовителя и смонтированных в аппаратуру, а также в комплекте ЗИП составляет не менее 15 лет, из них под навесом из этого срока (в составе аппаратуры и ЗИП) - не менее 5 лет.
- Срок службы кабелей – не менее 15 лет.
- Транспортирование и хранение должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690.
- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150