



Кабели интерфейсные монтажные с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов

Серия КИМ®

ТУ 3581-001-32022285-2013



Кабели Интерфейсные Монтажные КИМ® предназначены для передачи электрических сигналов управления, контроля, сигнализации, регулирования электронного оборудования и устройств, для промышленных систем передачи данных, а также для межприборного монтажа электрических установок.

Преимущественная область применения:

- подключение устройств промышленной автоматики, контроллеров, коммутаторов, датчиков, исполнительных механизмов, и других удаленных устройств;
- организация систем управления, связи, передачи данных в диапазоне частот до 100 МГц с использованием интерфейсов RS-485, RS-232, RS-422, CAN, HART и др.;
- передача данных в промышленных сетях Foundation Fieldbus, Modbus, Profibus, DeviceNet, CANopen, LonWorks, ControlNet, SDS, Seriplex, ArcNet, BACnet, FDDI, FIP, ASI, Ethernet, WorldFIP, Interbus, BitBus и др.;
- организация шлейфов и соединительных линий пожарной и охранной сигнализации в том числе для систем управления автоматическими установками пожаротушения, системами оповещения, дымоудаления и иными инженерными системами пожарной безопасности объектов и контрольно-охранных систем.

Технические характеристики:

- Номинальные сечения жил кабелей: 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0 мм²
- Число токопроводящих жил, пар, троек, четверок: 1 – 65 (по требованию заказчика возможно увеличение количества жил, пар, троек, четверок).
- Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, – в соответствии с ГОСТ 22483-2012
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, МОм, не менее:
- Кабели с изоляцией из сшиваемой полиолефиновой композиции: 500
- Кабели с изоляцией из полимерных компаундов, не содержащих галогенов: 100
- Кабели с изоляцией из поливинилхлоридных пластикатов: 10
- Стойкость к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C;
- Стойкость к воздействию воды при температуре (20 ± 5)°C;
- Стойкость к продольному распространению воды. Максимальное распространение влаги от места проникновения не должно превышать 0,5 м;
- Стойкость к воздействию морской воды;
- Стойкость к воздействию инея и росы;
- Стойкость к воздействию соляного тумана;
- Стойкость к воздействию солнечного излучения;
- Стойкость к воздействию смазочных масел, бензина и дизельного топлива, тормозной жидкости, смеси воды и антифриза (50/50), 95% раствора этанола, 10% раствора соляной кислоты, 50% раствора гидроксида натрия;
- Стойкость к линейным, ударным и вибрационным нагрузкам;
- Стойкость к монтажным изгибам;
- Стойкость к воздействию плесневых грибов. Степень биологического обрастания грибами должна быть не более 2-х баллов.

**По согласованию с заказчиком допускается поставка кабелей другими длинами.*

Общество с ограниченной ответственностью
«СпецМонтажКомплект»

450038, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Первомайская 71 корп. 1.

Тел.: +7 (347) 246-40-70

Электронный адрес: info@smk-cabel.ru

smk-cabel.ru

Конструктивные исполнения:

Марка	Описание
КИМВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, без экранов, без брони.
КИМВ-з	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, без экранов, без брони, с круглым поперечным сечением и подложкой, полученной методом экструзии, с негигроскопичными заполнителями.
КИМКВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, без экранов, с броней из стальных оцинкованных проволок.
КИМБВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, без экранов, с броней из стальных оцинкованных лент.
КИМЭИВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, без брони.
КИМЭИВ-з	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, без брони, с круглым поперечным сечением и подложкой, полученной методом экструзии, с негигроскопичными заполнителями.
КИМЭИКВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, с броней из стальных оцинкованных проволок.
КИМЭИБВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, с броней из стальных оцинкованных лент.

Конструктивные исполнения:

Марка	Описание
КИМЭВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, без брони.
КИМЭВ-з	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, без брони, с круглым поперечным сечением и подложкой, полученной методом экструзии, с негигроскопичными заполнителями.
КИМЭКВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, с броней из стальных оцинкованных проволок.
КИМЭБВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, с броней из стальных оцинкованных лент.
КИМЭИЭВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, без брони.
КИМЭИЭВ-з	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, без брони, с круглым поперечным сечением и подложкой, полученной методом экструзии, с негигроскопичными заполнителями.
КИМЭИЭКВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, с броней из стальных оцинкованных проволок.
КИМЭИЭБВ	Кабель интерфейсный монтажный с токопроводящими жилами из медных проволок, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, соответствующих требуемому показателю пожарной опасности, с индивидуально экранированными элементами, с общим экраном в виде оплетки из медных проволок, с броней из стальных оцинкованных лент.

Исполнения по пожарной безопасности (ГОСТ 31565-2012):

-	без обозначения показателя пожарной опасности – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющих горение при одиночной прокладке;
нг(A)	с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А;
нг(A)-LS	с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А;
нг(A)-HF	с изоляцией и оболочкой из полимерных компаундов, не содержащих галогенов, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении;
нг(A)-FRLS	с огнестойкой изоляцией, с оболочкой из полимерных материалов пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий;
нг(A)-FRHF	с огнестойкой изоляцией, с оболочкой из полимерных компаундов, не содержащих галогенов, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, огнестойкий;
нг(A)-LSLTx	с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А;
нг(A)-HFLTx	с изоляцией и оболочкой из полимерных компаундов, не содержащих галогенов, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с низкой токсичностью продуктов горения;
нг(A)-FRLSLTx	с огнестойкой изоляцией, с оболочкой из полимерных материалов пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий;
нг(A)-FRHFLTx	с огнестойкой изоляцией, с оболочкой из полимерных компаундов, не содержащих галогенов, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с низкой токсичностью продуктов горения, огнестойкий.

Варианты конструктивного исполнения по требованию заказчика:

- с однопроволочными токопроводящими жилами добавляется индекс «**ож**» (указывается после номинального сечения);
- с токопроводящими жилами из медных луженых проволок добавляется индекс «**л**» (указывается после номинального сечения);
- с экранами из алюмофольгированного композиционного материала (металлической поверхностью внутрь) с контактным проводником, проложенным между слоями экрана добавляется индекс «**аф**» (указывается после **ЭИ** или после **Э**);
- с экранами из меднофольгированного композиционного материала (металлической поверхностью внутрь) с контактным проводником, проложенным между слоями экрана добавляется индекс «**мф**» (указывается после **ЭИ** или после **Э**);
- с комбинированными экранами: экран из фольгированного композиционного материала (металлической поверхностью наружу), поверх которого экран в виде оплетки из медных или медных луженых проволок добавляется индекс «**фм**» или «**фл**» (указывается после **Э**);
- в холодостойком исполнении добавляется индекс «**ХЛ**»;
- для экстремального холодного типа климата добавляется индекс «**ЭХЛ**»;
- с повышенной устойчивостью к ультрафиолету в течение всего срока службы кабеля добавляется индекс «**УФ**»;
- в повышенном теплостойком исполнении добавляется индекс «**Т**»;
- с водоблокирующими элементами, обеспечивающими продольную герметичность, добавляется индекс «**в**»;
- с круглым поперечным сечением и подложкой, полученной методом экструзии, с негигроскопичным наполнителем добавляется индекс «**з**»;
- с изоляцией из сшиваемой полиолефиновой композиции добавляется индекс «**Пс**»;
- со специальной защитой от повреждения грызунами, выполненной в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенной поверх наружной оболочки добавляется индекс «**ЗГ**»;
- с повышенной защитой от перекрестных помех, реализованной применением некратных и неравных шагов скрутки добавляется индекс «**ПЗ**»;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины добавляется индекс «**Рэп**»;
- с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины добавляется индекс «**С**»;
- в оболочке из самозатухающего полиуретана добавляется индекс «**У**».

Повышенная температура эксплуатации, °С:

до 125 °С - кабели в теплостойком исполнении «Т»;
до 110 °С - кабели с индексом нг(A)-HF, кабели с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической смеси с индексами нг(A)-FRLS, нг(A)-FRHF;
до 90 °С - кабели с изоляцией из сшиваемой полиолефиновой композиции;
до 90 °С - кабели с защитным шлангом из полиуретана;
до 80 °С - кабели остальных марок.

Пониженная температура эксплуатации:

до минус 70 °С – кабели в исполнении ЭХЛ;
до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ;
до минус 50 °С – остальные кабели.

Монтаж без предварительного нагрева допускается производить при температуре, °С:

не ниже минус (20±2) °С – для кабелей с индексом нг(A)-LS, нг(A)-LSLTx;
не ниже минус (35±2) °С – для кабелей в исполнении ХЛ;
не ниже минус (40±2) °С – для кабелей в исполнении ЭХЛ;
не ниже минус (15±2) °С – для остальных кабелей.

Допускается прокладывать кабели на открытом воздухе, на эстакадах в коробах и лотках, в помещениях, каналах, и других кабельных сооружениях, траншеях (земле) при отсутствии опасности механических повреждений, в т.ч. в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, в пожароопасных и во взрывоопасных зонах классов 0, 1, 2, 20, 21, 22 по ГОСТ IEC 60079-14 (п.п. 3.2.1, 3.2.6-3.2.11); во взрывоопасных зонах классов В-1; В-1 (а-г); В-2 по ПУЭ, возможно использование в системах безопасности АЭС; а также системах РЖД.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе без защиты от воздействия солнечного излучения при условии заказа кабеля с индексом «УФ».

Допускается прокладка кабельных линий при использовании взрывозащиты вида «искробезопасная электрическая цепь i».

Преимущественные области применения кабелей в зависимости от типа исполнения и класса их пожарной опасности по ГОСТ Р 53315 должны соответствовать указанным в таблице:

Тип исполнения кабеля	Класс пожарной опасности	Преимущественная область применения
Без обозначения	О1.8.2.5.4	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту
Исполнение – нг(A)	П16.8.2.5.4	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок
Исполнение нг(A)-LS	П16.8.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электро-установках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях
Исполнение нг(A)-HF	П16.8.1.2.1	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах
Исполнение нг(A)-FRLS Исполнение нг(A)-FRHF	П16.1.2.2.2 П16.1.1.2.1	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара
Исполнение нг(A)-FRLSLTx Исполнение нг(A)-FRHFLTx	П1.8.2.1.2 П1.8.1.1.1	Для одиночной или групповой прокладки (с учетом объема горючей загрузки) в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.
Исполнение нг(A)-FRLSLTx Исполнение нг(A)-FRHFLTx	П1а.7.2.1.2; П16.7.2.1.2; П2.7.2.1.2; П3.7.2.1.2; П4.7.2.1.2; П1а.7.1.1.1; П16.7.1.1.1; П2.7.1.1.1; П3.7.1.1.1; П4.7.1.1.1	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений