

ТехноКИМ-300 ПЭопКП-ВЭПнг(A)-HF-ХЛ Nx2xSок Л г і бз 100

ТехноКИМ® - торговая марка

К - кабель
И - промышленный
М - монтажный

1 Напряжение

300 В
500 В
660 В

частотой до 1000 Гц включительно

2 Материал изоляции

В - ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением
П - безгалогенная полимерная композиция
Пс - полиолефиновая композиция (полиэтилен)
Пв - сшитая полиолефиновая композиция (сшитый полиэтилен)
Р - огнестойкая кремнийорганическая резина

Для кабелей с индексом FR - применяется слюдяная лента

3 Общий экран

Без обозначения - без экрана
Э - из алюмолавсановой ленты и контактного проводника
Эо - в виде оплетки из медных луженых проволок
Эк - комбинированный экран из алюмолавсановой ленты и оплетки из медных луженых проволок, с контактным проводником между слоями
Эом - в виде оплетки из медных проволок
Эф - из меднолавсановой ленты и контактного проводника
Экм - комбинированный из меднолавсановой ленты и оплетки из медных проволок, с контактным проводником между слоями

4 Материал оболочки

В - ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением, в том числе низко токсичный
П - безгалогенная полимерная композиция

5 Броня или броня с защитной оболочкой

КГ - оплетка из стальных оцинкованных проволок, без внешней оболочки
КВ,КП - оплетка из стальных оцинкованных проволок с защитной оболочкой поверх брони из материала аналогичного материалу оболочки
БВ,БП - в виде обмотки из стальных оцинкованных лент с защитной оболочкой поверх брони из материала аналогичного материалу оболочки
Ков - обмотка из стальных оцинкованных проволок с защитной оболочкой поверх брони из материала аналогичного материалу оболочки

6 Обозначение скрутки

Без обозначения - пучковая скрутка
ВП - парная скрутка
ВТ - триадная скрутка
-Э,Эо,Эк,Эом,Эф,Экм - пучковая скрутка с индивидуально экранированными жилами (тип экрана в соответствии с пунктом 3)
ВЭП,ВЭоп,ВЭкП,ВЭомП,ВЭфП,ВЭкмП - с индивидуально экранированными парами (тип экрана в соответствии с пунктом 3)
ВЭТ,ВЭот,ВЭкт,ВЭомТ,ВЭфт,ВЭкмТ - с индивидуально экранированными тройками (тип экрана в соответствии с пунктом 3)

7 Индекс в соответствии с ГОСТ 31565

нг(A)-LS - с низким дымо и газовыделением
нг(A)-LSLTx - с низким дымо и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения
нг(A)-HF - не выделяющий коррозионно-активных веществ при горении и тлении
нг(A)-FRLS - огнестойкий, с низким дымо и газовыделением
нг(A)-FRLSLTx - огнестойкий, с низким дымо и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения
нг(A)-FRHF - огнестойкий, не выделяющий коррозионно-активных веществ при горении и тлении

8 Дополнительные эксплуатационные характеристики

Тс - (теплостойкое исполнение) для кабелей с индексом нг(A)-LS, нг(A)-FRLS;
ХЛ - (холодостойкое исполнение);
МС - (маслобензостойкое исполнение);
УФ - (стойкие к ультрафиолетовому излучению);
ХЛ - МС - (холодостойкое и маслобензостойкое исполнение);
ХЛ - УФ - (холодостойкое исполнение, стойкое к ультрафиолетовому излучению);
ХЛ - МС - УФ - (холодостойкое и маслобензостойкое исполнение, стойкое к ультрафиолетовому излучению).

9 Тип скрутки и сечение

NxS - пучковая скрутка
Nx2xS - парная скрутка
Nx3xS - триадная скрутка

N - количество элементов от 1 до 37
S - сечение проводников от 0,2 мм² до 6,0 мм²

10 Тип проводника

Без обозначения - многопроволочные токопроводящие жилы не ниже 3-го класса гибкости
ок - однопроволочные токопроводящие жилы
допускается изготовление других классов жил

11 Материал проводника

Без обозначения - медный
Л - медный луженый

12 Наличие водоблокирующего элемента

Без обозначения - без водоблокирующего элемента
г - с водоблокирующим элементом

13 Дополнительные условия эксплуатации

і - кабель для применения в искробезопасных электрических цепях (до 375 В)

14 По наличию заполнения

Без обозначения - внутренняя оболочка (подложка) для придания кабелю круглой формы, (тип материала в соответствии с пунктом 2)
бз - без заполнения

15 Волновое сопротивление

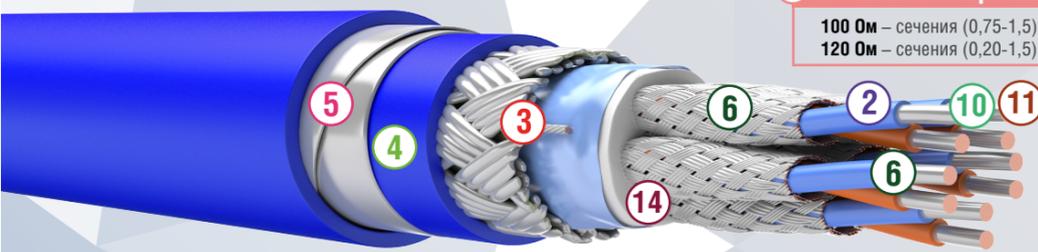
100 Ом - сечения (0,75-1,5) мм², скорость передачи 31,25 кбит/с для кабелей
120 Ом - сечения (0,20-1,5) мм², скорость передачи 10 Мбит/с с Пс (пункт 2)

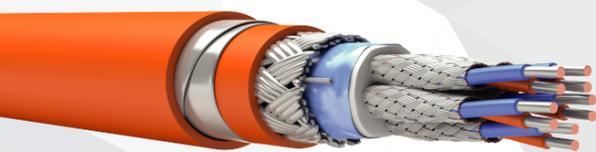


Кабели промышленные монтажные
серии ТехноКИМ®
ТУ 3581-018-53930360-2015



- ▶ Возможность применения во взрывоопасных зонах в соответствии с требованиями ПУЭ и ГОСТ IEC 60079-14, в том числе изготовление кабеля с экструдированной подложкой по требованию Заказчика.
- ▶ Экстремальные условия эксплуатации (холодный климат до -70 °С, прямое воздействие масел и бензина).
- ▶ Рабочее напряжение - 300 В, 500 В, 660 В.
- ▶ Большой спектр применяемых материалов.
- ▶ Сечение от 0,2 до 6,0 мм², пучковая, парная и триадная скрутка, количество жил или групп элементов до 37, в том числе с индивидуально экранированными парами или тройками.





Кабельный конструктор



Область применения

- Кабель предназначен для присоединения к приборам, удаленным измерительным датчикам и исполнительным устройствам, к системам управления и контроля (КИПиА), использующим для передачи данных цифровые и аналоговые сигналы, в том числе в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по интерфейсу «токовая петля 4-20мА», в том числе в системах противопожарной защиты, безопасности и жизнеобеспечения на рабочем переменном напряжении из ряда 300 В; 500 В; 660 В частотой до 1000 Гц включительно.
- Кабели предназначенные для работы во взрывоопасных зонах классов 0,1,2,20,21,22, отвечают требованиям ГОСТ IEC 60079-14 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок».

Пример марки **ТехноКИМ-300 ПсЭП-ВПнг(А)-HF 3x2x0,50 120 ТУ 3581-018-53930360-2015**

Кабель промышленный монтажный на рабочее напряжение до 300 В, с тремя парами, с многопроволочными токопроводящими жилами из медных мягких проволок сечением 0,50 мм², с изоляцией из полиолефиновой композиции, с общим экраном из алюмолавсановой ленты, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, предназначенный для систем автоматики со скоростью передачи сигналов до 10 Мбит/с, работающих по интерфейсу «RS-485».

Требования нормативной документации

- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ГОСТ 31565 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СВОД ПРАВИЛ СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ IEC 60079-14 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»;
- ГОСТ Р 53316 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Метод испытания»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Улучшенные характеристики

- Кабели стойкие к монтажным изгибам, что позволяет прокладывать их в кабельных трассах с малыми радиусами изгиба в труднодоступных местах
- Кабели экранированные устойчивы к повышенному уровню электромагнитных помех;
- Кабели с медной луженой жилой (с индексом Л) имеют повышенную стойкость к окислению и коррозии и рекомендованы для прокладки на промышленных объектах и на открытом воздухе;
- Бронированные кабели стойкие к внешним механическим воздействиям, защищены от грызунов. Допускается прокладка в грунтах категории I-III;
- Кабели (с индексом Тс) устойчивы к повышенной температуре при эксплуатации до +90°С
- Кабели (с индексом ХЛ) устойчивы к пониженной температуре при эксплуатации от -70°С
- Кабели (с индексом УФ) устойчивы к ультрафиолетовому излучению и могут прокладываться на открытом воздухе;
- Кабели (с индексом МС) устойчивы к воздействию минерального масла (испытаны в течение 24 часов при температуре 100°С).
- Кабели (с индексом г) для предотвращения продольного распространения влаги в случае повреждения внешней оболочки.

Электропроводка для применения в пожароопасных и взрывоопасных зонах в соответствии ГОСТ Р 53316

- Широкий выбор огнестойких кабелей по назначению, особенностям конструкции, показателям пожарной опасности и условиям эксплуатации (в том числе во взрывоопасных зонах);
- Рабочее напряжение кабелей в составе ОКЛ соответствует номинальному;
- Востребованные конструктивные решения для прокладки кабеля:
 - на металлических лестничных, листовых перфорированных и неперфорированных, проволочных кабельных лотках;
 - на подвесах, крепежах, скобах и хомутах, в том числе с использованием гибких гофрированных и гладких жестких труб, кабельных каналов из электроизоляционного материала, стальных труб, рукавов металлических гибких;
 - на стальном тросе;
 - крепление к поверхностям из кирпича/бетона и т.п., сэндвич-панелям, гипсокартонным и гипсоволокнистым листам;
 - наличие огнестойких коммутационных коробок для работы в пожароопасных и взрывоопасных зонах;
- Подробная инструкция по проектированию и монтажу;
- Гарантийный срок эксплуатации ОКЛ;
- Возможность выбора вида ОКЛ с различными условиями применения в пожароопасных и взрывоопасных зонах, наименьшим уровнем трудоемкости монтажа и стоимости комплектующих элементов.

Условия эксплуатации и гарантии

| Индекс кабеля | Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 | Температура монтажа | Температура эксплуатации | Гарантийный срок | Срок службы | Ссылка на кабель |
|-----------------------------|--|---------------------|--------------------------|------------------|-------------|------------------|
| Огнестойкие кабели | | | | | | |
| нг(А)-FRLS | П16.1.2.2.2 | от -15 °С | от -50 до +70 °С | 5 лет | 30 лет | |
| нг(А)-FRLS-Тс | П16.1.2.2.2 | от -15 °С | от -50 до +90 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-FRLSLTx | П16.1.2.1.2 | от -15 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-FRLS-ХЛ | П16.1.2.2.2 | от -40 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-FRLS-МС | П16.1.2.2.2 | от -15 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-FRLS-ХЛ-МС | П16.1.2.2.2 | от -40 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-FRHF | П16.1.1.2.1 | от -30 °С | от -60 до +90 °С | | 40 лет | |
| нг(А)-FRHF-ХЛ | П16.1.1.2.1 | от -50 °С | от -70 до +90 °С | | 40 лет | |
| нг(А)-FRHF-МС | П16.1.1.2.1 | от -30 °С | от -60 до +90 °С | | 40 лет | |
| нг(А)-FRHF-ХЛ-МС | П16.1.1.2.1 | от -50 °С | от -70 до +90 °С | | 40 лет | |
| Неогнестойкие кабели | | | | | | |
| нг(А)-LS | П16.8.2.2.2 | от -15 °С | от -50 до +70 °С | 5 лет | 30 лет | |
| нг(А)-LS-Тс | П16.8.2.2.2 | от -15 °С | от -50 до +90 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-LSLTx | П16.8.2.1.2 | от -15 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-LS-ХЛ | П16.8.2.2.2 | от -40 °С | от -70 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-LS-МС | П16.8.2.2.2 | от -15 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-LS-ХЛ-МС | П16.8.2.2.2 | от -40 °С | от -50 до +70 °С | | 30 лет | |
| нг(А)-HF | П16.8.1.2.1 | от -30 °С | от -60 до +90 °С | | 40 лет | |
| нг(А)-HF-ХЛ | П16.8.1.2.1 | от -50 °С | от -70 до +90 °С | | 40 лет | |
| нг(А)-HF-МС | П16.8.1.2.1 | от -30 °С | от -60 до +90 °С | | 40 лет | |
| нг(А)-HF-ХЛ-МС | П16.8.1.2.1 | от -50 °С | от -70 до +90 °С | | 40 лет | |

Электрические параметры

| Параметры | Значение | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | 0,2 | 0,35 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4,0 | 6,0 |
| Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ² | 0,2 | 0,35 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4,0 | 6,0 |
| Сопротивление медных жил постоянному току при 20°С, не более, Ом/км в соответствии ГОСТ 22483 | 108,30 | 58,30 | 39,00 | 26,00 | 19,50 | 13,30 | 7,98 | 4,95 | 3,30 |
| Сопротивление медных луженых жил постоянному току при 20°С, не более, Ом/км в соответствии ГОСТ 22483 | 113,4 | 60,0 | 40,1 | 26,7 | 20,0 | 13,7 | 8,21 | 5,09 | 3,39 |
| Сопротивление изоляции жил при 20°С, не менее, МОм*км | В или П (50), Р (100), Пс / Пв (1000) - см. пункт 2 (материал изоляции) | | | | | | | | |
| Номинальное переменное напряжение, не более, В | 300 или 500 или 660 | | | | | | | | |

Для получения более подробной информации обращайтесь в **отдел маркетинга: reklama@spkb.ru**