# Огнестойкий низкотоксичный кабель КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLSLTx 2х2х1,10 для интерфейса RS-485

Арт. 114389

Огнестойкий гибкий кабель парной скрутки КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLSLTx 2х2х1,10 для интерфейса RS-485 (ModBus, CANbus) имеет 2 пары жил диаметром 1,1 мм в комбинированной изоляции (резиновый и полиолефиновый слои). Круглое сечение для герметичного ввода. Предназначен для групповой внутренней стационарная прокладки на социальных объектах (школы, сады, больницы, пр.), в т.ч. в составе огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).
Кабель стоек к воздействию повышенного уровня электромагнитных шумов и помех. Кабель в броне из стальных оцинкованных проволок защищён от механический воздействий, грызунов



ТУ 3574-020-39793330-2012

Изображение может не совпадать с реальным кабелем.

## Назначение

Для систем безопасности, противопожарной защиты, управления, автоматизации и других систем, сохраняющих работоспособность в течение 180 минут. Для систем распределенного сбора данных, применяющих стандарты RS-485 по ГОСТ Р ИСО 8482-93, EIA RS-485, Profibus. Для групповой прокладки на социальных объектах (детсады, школы, больницы, дома престарелых и пр.), в т.ч. в составе огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц. Защищен от механических воздействий, грызунов

## Конструкция

Токопроводящая жила – медная лужёная многопроволочная
Изоляция - комбинированная (кремнийорганический и полиолефиновый слои)
Сердечник - парная скрутка
Экран – оплётка медными лужёными проволоками поверх алюмополимерной ленты
Оболочка - низкотоксичный ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%
Защитный шланг – низкотоксичный ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением

## Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П1б.1.2.1.2
Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке
Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля
Низкая токсичность продуктов горения и тления кабеля – более 120 г/м$^3$

## Конструктивные параметры

Количество жил: 4
Диаметр жилы, мм: 1.1
Число и диаметр проволок: 7х0,37
Сечение жилы, мм$^2$: 0.75
Диаметр по изоляции, мм: 3.45
Плотность оплетки: 90%
Диаметр кабеля, мм: 20,8
Масса 1 км кабеля, кг: 742.8
Объем горючей массы, л/км: 228.9
Объем 1 км кабеля, м$^3$: 1.664
Бухтовка, м: 200
Тип упаковки: Деревянный барабан №8а

## Электрические характеристики

Электрические характеристики кабелей парной скрутки в зависимости от диаметра жил

| Параметр | 0,60 мм | 0,78 мм | 0,90 мм | 1,10 мм | 1,20 мм | 1,50 мм | 2,00 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на длине 1 км, Ом | 89.10 | 57 | 40.50 | 25.20 | 21.80 | 14 | 8.05 |
| Электрическа ёмкость пары на длине 1 км, при частоте 0,8-1 кГц, нФ, не более | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 65 | 79 |
| Волновое сопротивление, Ом | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 100 | 80 |

Коэффициент затухания (Attenuation), дБ/100м, не более

| Частота | 0,60 мм | 0,78 мм | 0,90 мм | 1,10 мм | 1,20 мм | 1,50 мм | 2,00 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 МГц | 2.23 | 1.69 | 1.50 | 1.21 | 1.12 | 1.09 | 1.07 |
| 1,5 МГЦ | 2.62 | 2 | 1.75 | 1.45 | 1.33 | 1.29 | 1.26 |
| 2 МГЦ | 3 | 2.26 | 2 | 1.66 | 1.53 | 1.49 | 1.45 |
| 3 МГЦ | 3.54 | 2.70 | 2.39 | 2 | 1.85 | 1.79 | 1.73 |
| 6 МГЦ | 4.77 | 3.68 | 3.27 | 2.75 | 2.56 | 2.47 | 2.40 |

| Частота | 0,60 мм | 0,78 мм | 0,90 мм | 1,10 мм | 1,20 мм | 1,50 мм | 2,00 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 МГЦ | 6 | 4.69 | 4.20 | 3.55 | 3.32 | 3.20 | 3.12 |
| 20 МГЦ | 8.50 | 6.69 | 6 | 5.20 | 4.87 | 4.70 | 4.58 |

Переходное затухание на ближнем конце (NEXT) между двумя любыми парами в зависимости от частоты

| Параметр | 1 МГЦ | 1,5 МГЦ | 2 МГЦ | 3 МГЦ | 6 МГЦ | 10 МГЦ | 20 МГЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Переходное затухание NEXT, дБ/100м, не менее | 65.30 | 62.66 | 60.78 | 58.14 | 53.63 | 50.30 | 45.78 |

Относительная скорость распространения сигнала любой пары не менее 55% в диапазоне частот 1-20 МГц
Электрическое сопротивление изоляции постоянному токуна длине 1 км не менее 500 МОм
Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км не более 3%
Все значения приведены с пересчетом на температуру 20°C

## Условия эксплуатации

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 2-4.
- Минимальная рабочая температура – -40°C.
- Максимальная рабочая температура – 70°C.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C
- Срок службы кабеля – 40

## Условия монтажа

- Минимальный радиус изгиба – 10 наружных диаметров кабеля.
- Минимальная температура прокладки – -15°C.

Цветовая маркировка изолированных жил

| Число пар в кабеле | Цвет изоляции |
|---|---|
| 1 пара | Чёрный (серый), красный |
| 2 пары | Те же, плюс коричневый и синий |
| 3 пары | Те же, плюс красный и белый |
| 4 пары | Те же, плюс синий и белый |