# Огнестойкий безгалогенный кабель КСРЭПКШпнг(А)-FRHF 1х2х1,13 мм (1 мм.кв.) для ОПС, СОУЭ

Арт. 106060

Огнестойкий кабель парной скрутки КСРЭПКШпнг(А)-FRHF 1х2х1,13 для ОПС и СОУЭ имеет 2 жилы диаметром 1,13 мм (сечением 1 мм.кв.). Предназначен для групповой внутренней и внешней стационарной прокладки, в т.ч. в составе огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).
Кабель стоек к воздействию минерального масла, повышенного уровня электромагнитных шумов и помех, относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35С. Кабель в броне из стальных оцинкованных проволок защищён от механический воздействий, грызунов




ТУ 3581-014-39793330-2009

Изображение может не совпадать с реальным кабелем.

## Назначение

Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийного освещения, автоматического пожаротушения, пожарного водопровода и других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение 180 минут. Для групповой прокладки в высотных зданиях (более 25 этажей или 75 метров) и помещениях с компьютерной техникой, в т.ч. в составе огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой до 10 кГц или до 420 В постоянного тока. Стоек к кратковременному воздействию минеральных масел. Защищен от механических воздействий, грызунов

## Конструкция

Токопроводящая жила – медная однопроволочная
Изоляция - кремнийорганическая резина
Сердечник - парная скрутка
Экран – алюмополимерная лента
Контактная жила – медная лужёная однопроволочная
Оболочка - термопластичная безгалогенная композиция
Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%
Защитный шланг – термопластичная безгалогенная композиция

## Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П1б.1.1.2.1
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
Пониженная токсичность продуктов горения и тления кабеля – более 40 г/м$^3$
Низкая коррозионная активность

## Конструктивные параметры

Количество жил: 2
Диаметр жилы, мм: 1.13
Число и диаметр проволок: 1х1,13
Сечение жилы, мм$^2$: 1
Диаметр по изоляции, мм: 2.33
Диаметр кабеля, мм: 9,7
Масса 1 км кабеля, кг: 172
Объем горючей массы, л/км: 22.4
Объем 1 км кабеля, м$^3$: 0.293
Бухтовка, м: 200
Тип упаковки: Катушка БГ 550

## Электрические характеристики

Электрические характеристики кабелей общей скрутки в зависимости от диаметра жил:

| Параметр | 0,50 мм | 0,64 мм | 0,80 мм | 0,97 мм | 1,13 мм | 1,38 мм | 1,78 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на длине 1 км, Ом, не более | 95 | 58 | 36 | 24.50 | 18.10 | 12.10 | 7.40 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-жила" у неэкранированных кабелей) | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-жила" у экранированных кабелей) | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-экран" у экранированных | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

| Параметр | 0,50 мм | 0,64 мм | 0,80 мм | 0,97 мм | 1,13 мм | 1,38 мм | 1,78 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| кабелей) | | | | | | | |

Электрические характеристики кабелей парной скрутки в зависимости от диаметра жил:

| Параметр | 0,80 мм | 0,97 мм | 1,13 мм | 1,38 мм | 1,78 мм |
|---|---|---|---|---|---|
| Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на длине 1 км, Ом, не более | 36 | 24.50 | 18.10 | 12.10 | 7.40 |
| Коэффициент затухания, дБ/км, при частоте 1 кГц, не более | 1.13 | 0.92 | 0.81 | 0.67 | 0.50 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-жила" у неэкранированных кабелей) | 55 | 55 | 55 | 65 | 65 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-жила" у экранированных кабелей), двухпарные | 80 | 80 | 80 | 95 | 95 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-экран" у экранированных кабелей), двухпарные | 125 | 125 | 125 | 170 | 170 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-жила" у экранированных кабелей), остальные | 105 | 105 | 105 | 120 | 120 |
| Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на длине 1 км, не более (для цепи "жила-экран" у экранированных | 185 | 185 | 185 | 225 | 225 |

| Параметр | 0,80 мм | 0,97 мм | 1,13 мм | 1,38 мм | 1,78 мм |
|---|---|---|---|---|---|
| кабелей), остальные | | | | | |
| Индуктивность рабочей цепи "жила-жила", мГн, на длине 1 км, не более | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |

Индуктивность рабочей цепи "жила-жила", на длине 1 км в зависимости от числа жил в кабелях общей скрутки

| Параметр | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|
| Индуктивность, мГн, не более | 0.90 | 0.95 | 1 | 1.10 | 1.20 |

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы на длине 1 км - не менее 500 МОм
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 – -60°C.
- Максимальная рабочая температура – 70°C.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C
- Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы
- Срок службы кабеля – 30

## Условия монтажа

- Минимальный радиус изгиба – 15 наружных диаметров кабеля.
- Минимальная температура прокладки – -20°C.

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле общей скрутки

| Число жил в кабеле | Цвет изоляции |
|---|---|
| 2 жилы | Чёрный (серый), красный * |
| 3 жилы | Те же, плюс синий |
| 4 жилы | Те же, плюс коричневый |
| 5 жил | Те же, плюс белый |
| 6 жил | Те же, плюс жёлтый |
| 7 жил | Те же, плюс зелёный |
| 8 жил | Те же, плюс фиолетовый |
| | |

| Число жил в кабеле | Цвет изоляции |
|---|---|
| 9 жил | Те же, плюс оранжевый |
| 10 жил | Те же, плюс светло-коричневый |

Цветовая маркировка изолированных жил в кабеле парной скрутки

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

 * Допускается в двухжильном (однопарном) кабеле другая комбинация цветов при условии, что все изолированные жилы должны отличаться друг от друга по цвету.