# Кабели для электроустановок систем противопожарной защиты огнестойкие групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением бронированные

## КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS NxS,
## КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF NxS (безгалогенный) и
## КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF NxS (безгалогенный)

## ТУ 16.К99-043-2011

## Область использования

**Кабели установочные пучковой скрутки огнестойкие предназначены для групповой стационарной прокладки в современных системах противопожарной защиты, а также других системах энергоснабжения на объектах повышенной пожарной опасности (метрополитен, суда, промышленные предприятия, школы, больницы, офисные помещения, высотные здания, атомные станции).**

Кабели марок КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS, КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков; кабель КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF с оболочкой чёрного цвета – внутри и вне помещений; кабель КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF – внутри и вне помещений, в химически агрессивных средах. Допускается эксплуатация кабелей КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF в условиях кратковременных воздействий минерального масла и бензина. Защищены от грызунов. Допускается прокладка кабелей в грунтах категорий I–III. Могут применяться во взрывоопасных зонах.

## Конструкция

Многопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 16 мм² класса 2 по ГОСТ 22483, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с общим экраном из алюмолавсановой ленты и с контактным проводником из медной луженой проволоки, с заполнением из безгалогенного мелонаполненного материала, в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF), ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS) и безгалогенного термопластичного полиуретана (КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF). Поверх оболочки наложена броня в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок с водоблокирующей лентой под ней, с защитным шлангом из безгалогенной полимерной композиции (КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF), ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS) и безгалогенного термопластичного полиуретана (КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF) оранжевого цвета; для прокладки кабеля КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF на открытом воздухе – черного цвета.

**Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315–2009 –**
**П1б.1.1.2.1 (КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF и КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF), П1б.1.2.2.2 (КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS)**

Соответствуют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.3, ПРГП 1б) по нераспространению горения при групповой прокладке (категория А), а также в ГОСТ Р 53315-2009 (п.5.8, ПО 1) по огнестойкости (в течение 180 минут). Кабели марок КунРс ЭВКВнг(А)-FRHF, КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF имеют соответствующие сертификаты пожарной безопасности и соответствия системы ГОСТ Р.
**Соответствуют ГОСТ Р 53768-2010.**

| Электрические параметры | | Номинальное сечение жил S, мм² | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 |
| Электрическое сопротивление жил при 20 °С, не более, | Ом/км | 24,5 | 18,1 | 12,1 | 7,41 | 4,61 | 3,08 | 1,83 | 1,15 |
| Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С/90 °С, не менее, | МОм × км | 300/5 | 300/5 | 300/5 | 300/5 | 300/2,5 | 300/2,5 | 300/1 | 300/1 |
| Номинальное рабочее напряжение, | В | 450/750 (переменное) или 1000 (постоянное) | | | | | | | |

### Массогабаритные и эксплуатационные параметры

| Число жил в кабелях, N | Сечение жил, S, мм² | Наружный размер кабелей, $D_H$, не более, мм | Мин. радиус изгиба кабелей, мм: Пнг(А)-FRHF и Внг(А)-FRLS | Мин. радиус изгиба кабелей, мм: Унг(А)-FRHF | Расчетная масса 1 км кабелей, кг: Пнг(А)-FRHF | Расчетная масса 1 км кабелей, кг: Унг(А)-FRHF | Расчетная масса 1 км кабелей, кг: Внг(А)-FRLS | Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С: Пнг(А)-FRHF | Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С: Унг(А)-FRHF | Диапазон допустимых температур окруж. среды, °С: Внг(А)-FRLS | Срок службы кабелей, не менее, лет |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0,75 | 17,0 | 15 × $D_H$ при монтаже и эксплуатации | 10 × $D_H$ при монтаже и эксплуатации | 294,9 | 268,1 | 324,4 | – 15 ÷ 50 при монтаже и – 50 ÷ 80 (кратко-временно до 90) при эксплуата-ции | – 45 ÷ 50 при монтаже и – 60 ÷ 90 (кратко-временно до 120) при эксплуата-ции | – 15 ÷ 50 при монтаже и – 40 ÷ 60 (кратко-временно до 70) при эксплуата-ции | 30 |
| | 1,0 | 17,5 | | | 313,4 | 284,9 | 344,7 | | | | |
| | 1,5 | 18,3 | | | 351,9 | 319,9 | 387,1 | | | | |
| | 2,5 | 19,8 | | | 427,2 | 388,4 | 469,9 | | | | |
| | 4 | 21,4 | | | 514,0 | 467,3 | 565,4 | | | | |
| | 6 | 22,5 | | | 601,4 | 546,7 | 661,5 | | | | |
| | 10 | 26,3 | | | 852,0 | 774,5 | 937,2 | | | | |
| | 16 | 28,9 | | | 1090,4 | 991,3 | 1199,4 | | | | |
| 3 | 0,75 | 17,5 | | | 314,9 | 286,3 | 346,4 | | | | |
| | 1,0 | 18,2 | | | 342,0 | 310,9 | 376,2 | | | | |
| | 1,5 | 18,9 | | | 378,8 | 344,4 | 416,7 | | | | |
| | 2,5 | 20,7 | | | 474,3 | 431,2 | 521,7 | | | | |
| | 4 | 22,1 | | | 571,2 | 519,3 | 628,3 | | | | |
| | 6 | 24,4 | | | 723,6 | 657,8 | 796,0 | | | | |
| | 10 | 27,4 | | | 971,1 | 882,8 | 1068,2 | | | | |
| | 16 | 30,5 | | | 1293,2 | 1175,6 | 1422,5 | | | | |
| 4 | 0,75 | 18,5 | | | 353,7 | 321,5 | 389,1 | | | | |
| | 1,0 | 19,0 | | | 379,3 | 344,8 | 417,2 | | | | |
| | 1,5 | 20,0 | | | 430,9 | 391,7 | 474,0 | | | | |
| | 2,5 | 21,7 | | | 531,7 | 483,4 | 584,9 | | | | |
| | 4 | 24,3 | | | 693,4 | 630,4 | 762,7 | | | | |
| | 6 | 25,8 | | | 825,2 | 750,2 | 907,7 | | | | |
| | 10 | 29,4 | | | 1141,7 | 1037,9 | 1255,9 | | | | |
| | 16 | 32,4 | | | 1504,3 | 1367,5 | 1654,7 | | | | |
| 5 | 0,75 | 19,4 | | | 388,0 | 352,7 | 426,8 | | | | |
| | 1,0 | 20,0 | | | 420,1 | 381,9 | 462,1 | | | | |
| | 1,5 | 21,0 | | | 479,5 | 435,9 | 527,5 | | | | |
| | 2,5 | 23,1 | | | 604,1 | 549,2 | 664,5 | | | | |
| | 4 | 25,8 | | | 787,6 | 716,0 | 866,4 | | | | |
| | 6 | 27,5 | | | 946,2 | 860,2 | 1040,8 | | | | |
| | 10 | 31,6 | | | 1320,5 | 1200,5 | 1452,6 | | | | |
| | 16 | 35,7 | | | 1812,9 | 1648,1 | 1994,2 | | | | |