



## ПБПнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF на 0,66 и 1 кВ

### ТУ 3500-066-21059747-2009

Кабели силовые КОЛЬЧУГА® огнестойкие, бронированные, не распространяющие горение при групповой прокладке.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ Р 53769-2010 и ГОСТ Р 53315-2009.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частоты 50 Гц.

Для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземлённой или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.

Для прокладки без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.

Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Для одиночной или групповой прокладки (с учетом объема горючей загрузки) цепей питания электроприемников систем противопожарной защиты, операционных и реанимационно-анестезионного оборудования больниц и стационаров, а также других электроприемников, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ Р 53315-2009:

П16.1.1.2.1.

#### КОДЫ ОКП

35 2111 – ПБПнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF на 0,66 кВ

35 3381 – ПБПнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF на 1 кВ

**Допустимые токовые нагрузки кабелей соответствуют ГОСТ Р 53769-2010 (см. Приложение на стр. 112).**

#### КОНСТРУКЦИЯ

**1. Токосоводящая жила** – медная, однопроволочная и многопроволочная, класса 1 или 2 по ГОСТ 22483-77.

**2. Обмотка** – из слюдосодержащих лент.

**3. Изоляция** – для кабеля марки ПБПнг(А)-FRHF из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для кабеля марки ПвБПнг(А)-FRHF из сшитого полиэтилена.

**4. Скрутка** – изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник. Изолированные жилы кабелей имеют отличительную расцветку.

**5. Внутренняя оболочка** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**6. Броня** – из двух стальных оцинкованных лент.

**7. Наружная оболочка** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

#### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категория размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -50 °С до 50 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С ..... до 98%.

Кабели прокладываются без предварительного подогрева при температуре ..... не ниже -15 °С.

Минимальный радиус изгиба при прокладке:

одножильные ..... не менее 10 наружных диаметров кабеля;

многожильные ..... не менее 7,5 наружных диаметров кабеля.

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 40%.

Огнестойкость кабелей ..... не менее 180 мин.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо-газовыделения при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек соответствуют указанным в таблице.

Наименование показателя	Значение
1. Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5.0
2. Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо- и газовыделения, мкСм/мм, не более	10.0
3. Показатель pH, не менее	4.3

Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации:

для кабеля марки ПвБПнг(А)-FRHF ..... не более 90 °С;

для кабеля марки ПБПнг(А)-FRHF ..... не более 70 °С.

Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании:

для кабеля марки ПвБПнг(А)-FRHF ..... не более 250 °С;

для кабеля марки ПБПнг(А)-FRHF ..... не более 160 °С.

Продолжительность короткого замыкания не должна превышать ..... 5 с.

Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки:

для кабеля марки ПвБПнг(А)-FRHF ..... не более 130 °С;

для кабеля марки ПБПнг(А)-FRHF ..... не более 90 °С.

Предельная температура токовосоводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании ..... не более 400 °С.

Строительная длина оговаривается при заказе.

Срок службы кабелей не менее 40 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет, гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 мес. с даты изготовления.

Срок хранения кабелей:

на открытых площадках ..... не более 2 лет;

под навесом ..... не более 5 лет;

в закрытых помещениях ..... не более 10 лет.

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>ПБПнг(А)-FRHF - 0,66</b>		
1x1.5	10.1	179
1x2.5	10.5	198
1x4	11.4	238
1x6	11.9	270
1x10	12.7	329
1x16	14.2	428
1x25	15.3	546
1x35	16.3	660
1x50	17.8	815
2x1.5	14.2	328
2x2.5	15.0	376
2x4	16.3	459
2x6	17.3	535
2x10	19.7	719
2x16	22.8	980
2x25	25.4	1300
2x35	27.4	1589
2x50	30.4	2008
3x1.5	14.8	358
3x2.5	15.6	415
3x4	17.0	514
3x6	18.1	603
3x10	20.7	834
3x16	24.4	1175
3x25	26.8	1555
3x35	29.0	1927
3x50	32.2	2456
4x1.5	15.7	404
4x2.5	16.7	474
4x4	18.3	589
4x6	19.5	705
4x10	22.4	988
4x16	26.5	1403
4x25	29.2	1882
4x35	31.6	2350
4x50	36.0	3166
5x1.5	16.8	459
5x2.5	17.8	539
5x4	19.7	686
5x6	21.0	826
5x10	24.7	1198
5x16	28.8	1671
5x25	31.8	2264
5x35	34.9	2877
5x50	39.4	3829
<b>ПвБПнг(А)-FRHF - 0,66</b>		
1x1.5	12.3	260
1x2.5	12.7	282
1x4	13.2	311
1x6	13.7	344
1x10	14.5	408
1x16	16.0	515
1x25	19.1	751
1x35	20.1	876
1x50	21.4	1038
1x70	23.1	1297
1x95	25.4	1631
1x120	27.1	1920
1x150	29.3	2287
1x185	31.3	2719
1x240	34.4	3376
2x1.5	15.2	390

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2x2.5	16.0	440
2x4	16.9	508
2x6	17.9	581
2x10	19.5	731
2x16	22.6	996
2x25	25.2	1313
2x35	27.2	1602
2x50	29.8	1985
<b>ПвБПнг(А)-FRHF - 0,66</b>		
3x1.5	15.8	419
3x2.5	16.6	479
3x4	17.6	556
3x6	18.7	653
3x10	20.5	839
3x16	24.1	1184
3x25	26.6	1558
3x35	28.7	1929
3x50	31.5	2417
3x70	35.8	3154
3x95	38.9	3990
3x120	41.9	4810
3x150	45.7	5813
3x185	49.8	6998
3x240	54.6	8769
4x1.5	16.8	469
4x2.5	17.7	537
4x4	18.9	637
4x6	20.1	755
4x10	22.0	986
4x16	26.1	1403
4x25	28.8	1873
4x35	31.2	2341
<b>ПБПнг(А)-FRHF - 1</b>		
1x1.5	10.5	194
1x2.5	10.9	214
1x4	11.6	248
1x6	12.1	280
1x10	13.3	356
1x16	14.8	457
1x25	15.9	578
1x35	16.9	694
1x50	18.4	851
1x70	19.3	1044
1x95	21.6	1353
1x120	23.1	1612
1x150	25.7	1985
1x185	27.7	2401
1x240	30.6	3014
2x1.5	15.0	363
2x2.5	15.8	412
2x4	17.5	513
2x6	18.5	591
2x10	20.1	742
2x16	23.2	1006
2x25	25.8	1329
2x35	27.8	1620
2x50	30.8	2043
3x1.5	15.6	395
3x2.5	16.5	454
3x4	18.3	573
3x6	19.4	671
3x10	21.1	858
3x16	24.8	1204

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x25	27.2	1587
3x35	29.4	1961
3x50	32.6	2494
3x70	36.5	3261
3x95	40.4	4192
3x120	43.0	4994
3x150	46.9	6036
3x185	51.0	7267
3x240	56.6	9189
<b>ПвБПнг(А)-FRHF - 1</b>		
4x1.5	16.7	447
4x2.5	17.6	514
4x4	19.7	663
4x6	20.9	783
4x10	22.9	1017
4x16	26.9	1437
4x25	29.7	1918
4x35	32.1	2390
4x50	36.5	3213
4x70	38.5	4034
4x95	42.5	5234
4x120	45.9	6339
4x150	49.3	7626
4x185	53.3	9214
4x240	59.4	11743
5x1.5	17.9	505
5x2.5	18.9	591
5x4	21.3	771
5x6	22.6	920
5x10	25.2	1232
5x16	29.3	1716
5x25	32.4	2307
5x35	35.9	3041
5x50	39.9	3883
5x70	41.9	4925
5x95	46.7	6436
5x120	49.9	7764
5x150	53.7	9484
5x185	58.8	11463
5x240	65.0	14279
<b>ПвБПнг(А)-FRHF - 1</b>		
4x50	34.8	2988
4x70	38.5	3913
4x95	42.1	5012
4x120	45.7	6125
4x150	49.1	7358
4x185	53.1	8883
4x240	59	11288
5x1.5	17.9	523
5x2.5	19.0	613
5x4	20.3	731
5x6	21.6	877
5x10	24.2	1183
5x16	28.3	1661
5x25	31.3	2236
5x35	34.4	2845
5x50	38.4	3729
5x70	41.9	4765
5x95	46.3	6173
5x120	49.7	7500
5x150	53.5	9150
5x185	59.6	11054
5x240	64.6	13712

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

сайт: [www.ekz.nt-rt.ru](http://www.ekz.nt-rt.ru) || почта: [ekz@nt-rt.ru](mailto:ekz@nt-rt.ru)