

Кабели силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов ТУ 16.К71-304-2001



ППГнг-НФ

Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов

ПББПнг-НФ

Кабель силовой бронированный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов

ПвПГнг-НФ

Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

КОНСТРУКЦИЯ:

1. **Токопроводящая жила** - медная одно- или многопроволочная соответствует классу 1 или 2 по ГОСТ 22483-77. Токопроводящие жилы одножильных кабелей всех сечений и многожильных кабелей сечением до 50 мм² имеют круглую форму.

2. **Изоляция** - для кабеля марки **ПвПГнг-НФ** из сшитого полиэтилена, для кабелей остальных марок - из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

3. **Скрутка** - изолированные жилы скручены в сердечник. Изолированные жилы многожильных силовых кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил голубого (светло-синего цвета). Изоляция жил заземления имеет двухцветную (зелено-желтую) расцветку. Изолированные жилы одножильных кабелей могут быть любого цвета.

4. **Внутренняя оболочка** - экструдированная, наложена поверх скрученных жил из полимерной композиции, не содержащей галогенов, которая заполняет промежутки между жилами.

5. **Обмотка** - для кабелей марки **ПвПГнг-НФ** с токопроводящими жилами сечением от 50 до 240 мм² включительно из одной слюдосодержащей ленты толщиной не менее 0,14 мм или одной стеклоленты толщиной не менее 0,2 мм с перекрытием не менее 30%.

6. **Броня** - для кабелей марок **ПББПнг-НФ** наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент номинальной толщиной каждой ленты 0,3 мм.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

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

Диапазон температур эксплуатацииот -30°С до +50°С

Относительная влажность воздуха при температуре 35°Сдо 98 %

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

Минимальный радиус изгиба при прокладке:

одножильные10 наружных диаметров кабеля

многожильные7,5 наружных диаметров кабеля

Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов, стойка к деформации после выдержки при температуре (80±2) °С в течение 4 ч - для кабелей с наружным диаметром не более 12,5 мм и 6 ч - для остальных кабелей.

Изоляция из сшитого полиэтилена стойка к тепловой деформации. Кабели не распространяют

горение при групповой прокладке.

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

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовыделения при горении и тлении материалов изоляции, заполнения и оболочки соответствуют указанным в таблице:

Наименование показателя	Значение
Содержание газов галогеновых кислот в пересчете на HCL, мг/г, не более Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо- и газовыделения, мксм/мм, не более Показатель pH (кислотное число), не менее	5.0 10.0 4.3

Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации

с изоляцией из композиции, не содержащей галогенов..... не более +70°C,

с изоляцией из сшитого полиэтилена..... не более +90°C

Допустимая температура жил при коротком замыкании

с изоляцией из композиции, не содержащей галогенов..... не более +160°C

с изоляцией из сшитого полиэтилена..... не более +250°C

Допустимая температура нагрева жил силовых кабелей в аварийном режиме

с изоляцией из композиции, не содержащей галогенов..... не более +90°C

с изоляцией из сшитого полиэтилена..... не более +130°C

Продолжительность короткого замыкания не должна превышать.....4 с

Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании..... не более +400°C

Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы.

ПРИМЕНЕНИЕ

кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кв частотой до 100 Гц, в том числе для эксплуатации в системах Ас класса 3н по классификации пНАЗ г-1-011-97. кабели **ППГнг-НФ**, **ПвПГнг-НФ** для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели **ПБПнг-НФ** для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации. Кабели предназначены для прокладки в производственных и офисных помещениях, в которых установлены компьютеры и другая микропроцессорная техника, а также в сооружениях метрополитена, жилых и общественных зданиях (в кинотеатрах, медицинских и учебных учреждениях, магазинах и т.п.)

Показатели пожарной опасности кабелей по классификации НПБ 248-97 соответствуют:

- по пределу распространения горения - ПРГП1

- по пределу пожаростойкости - ППСТ7

- по показателю коррозионной активности продуктов горения кабеля - ПКА1

Кабели предназначены для групповой прокладки.

<i>Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм²</i>	<i>Наружный диаметр, мм</i>	<i>Масса 1 км кабеля, кг</i>
ППГнг ^А -0.66		
1x1.5	8.8	80
1x2.5	9.2	95
1x4	9.9	119
1x6	10.4	159
1x10	11.8	219
1x16	12.9	287
1x25	14.3	403
1x35	15.7	502
2x1.5	11.6	165
2x2.5	12.4	202
2x4	13.8	265
2x6	14.8	329
2x10	17.6	480
2x16	18.6	812
2x25	23.1	935
2x35	24.9	1188
2x50	26	1616
3x1.5	12.0	187
3x2.5	12.9	234
3x4	14.3	312
3x6	15.5	395
3x10	18.4	587
3x16	19.4	812
3x25	24.3	1184
3x35	26.2	1547
3x50	27.6	2037
3x1.5+1x1	12.7	211
3x2.5+1x1.5	13.7	266
3x4+1x2.5	15.4	360
3x6+1x2.5	16.6	449
3x6+1x4	16.6	461
3x10+1x4	19.8	669
3x10+1x6	19.8	683
3x16+1x6	22.0	924
3x16+1x10	22.0	953
3x25+1x10	26.5	1398
3x25+1x16	26.5	1442
3x35+1x16	28.9	1804
3x50+1x16	28.4	2164
3x50+1x25	29.3	2304
4x1.5	12.7	215
4x2.5	13.7	273
4x4	15.4	371
4x6	16.6	475
4x10	19.8	715
4x25	26.5	1510
4x35	28.7	1953
5x1.5	13.6	244
5x2.5	14.6	315
5x4	16.5	438
5x6	17.9	556
5x10	21.4	847
<i>Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм²</i>	<i>Наружный диаметр, мм</i>	<i>Масса 1 км кабеля, кг</i>

5x16	24.0	1165
5x25	28.9	1811
5x35	31.3	2405
5x50	33.4	3138
ППГнг-HF-I		
1x1.5	11.0	102
1x2.5	11.5	118
1x4	12.4	149
1x6	12.9	176
1x10	13.9	232
1x16	14.8	302
1x25	16.2	413
1x35	17.0	511
1x50	15.6	674
1x70	17.3	882
1x95	19.2	1144
1x120	20.8	1396
1x150	22.8	1744
1x185	25.4	2127
1x240	28.4	2723
2x1.5	14.0	189
2x2.5	15.0	228
2x4	16.5	307
2x6	17.6	374
2x10	19.6	515
2x16	21.5	686
2x25	24.2	959
2x35	26.5	1227
2x50	21.5	1236
2x70	24.6	1691
2x95	27.3	2213
2x120	29.7	2722
2x150	32.2	3336
2x185	40.4	4135
2x240	46.2	5364
3x1.5	12.0	187
3x2.5	12.9	234
3x4	14.3	312
3x6	15.5	395
3x10	18.4	587
3x16	19.4	812
3x25	24.3	1184
3x35	26.2	1547
3x50	26.5	1865
3x70	29.2	2472
3x95	32.7	3250
3x120	36.6	4053
3x150	39.8	4934
3x185	43.3	6042
3x240	49.5	7806
3x1.5+1x1	15.3	240
3x2.5+1x1.5	16.2	296
3x4+1x2.5	18.3	408
Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм²		
Наружный диаметр, мм		
Масса 1 км кабеля, кг		
3x6+1x2.5	19.6	498

3x6+1x4	19.6	515
3x10+1x4	22.0	703
3x10+1x6	22.0	722
3x10+1x6	24.2	954
3x16+1x10	24.2	994
3x25+1x10	27.9	1387
3x25+1x16	27.9	1442
3x35+1x16	30.2	1779
3x50+1x16	25.7	2047
3x50+1x25	25.7	2136
3x70+1x25	28.3	2770
3x70+1x35	28.3	3519
3x95+1x35	31.7	3661
3x95+1x50	31.7	4247
3x120+1x35	35.1	4473
3x120+1x70	35.1	6096
3x150+1x50	38.2	5571
3x150+1x70	38.2	7033
3x185+1x50	41.5	6657
3x185+1x95	41.5	7092
3x240+1x70	43.1	9834
3x240+1x120	43.1	11225
4x1.5	15.3	245
4x2.5	16.1	306
4x4	18.2	425
4x6	19.6	534
4x10	22.0	762
4x16	24.2	1049
4x25	27.9	1529
4x35	30.2	1950
4x50	25.7	2417
4x70	28.3	3226
4x95	31.7	4264
4x 120	35.1	5316
4x150	38.2	6547
4x185	41.5	7974
4x240	43.1	10231
5x1.5	13.6	244
5x2.5	14.6	315
5x4	16.5	438
5x6	17.9	556
5x10	21.4	847
5x16	24.0	1165
5x25	28.9	1811
5x35	31.3	2405
5x50	32.0	3102
5x70	35.9	4154
5x95	40.1	5461
5x120	44.9	6792
5x150	48.9	8476
5x185	53.2	10205
5x240	60.8	13203
<i>Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм²</i>	<i>Наружный диаметр, мм</i>	<i>Масса 1 км кабеля, кг</i>
2x4	ПБбПнг ^А -0.66 16.4	431
2x6	17.4	511

2x10	19.8	705
2x16	22.0	903
2x25	25.2	1264
2x35	27.8	1560
3x4	17.0	482
3x6	18.1	585
3x10	20.6	819
3x16	23.0	1075
3x25	27.2	1517
3x35	28.7	1880
3x4+1x2.5	18.0	545
3x6+1x2.5	19.2	653
3x6+1x4	19.2	664
3x10+1x4	22.1	922
3x10+1x6	22.1	936
3x16+1x6	24.6	1214
3x16+1x10	24.6	1239
3x25+1x10	28.5	1729
3x25+1x16	28.5	1769
3x35+1x16	30.8	2298
4x4	18.0	553
4x6	19.2	679
4x10	22.1	964
4x16	24.5	1284
4x25	29.0	1829
4x35	31.6	2423
5x4	19.1	431
5x6	20.5	769
5x10	23.7	1111
5x16	26.5	1486
5x25	32.0	2217
5x35	35.0	2916
ПБ6Пнг-НГ ^А		
2x4	18.5	480
2x6	19.4	562
2x10	21.4	731
2x16	23.3	928
2x25	26.4	1261
2x35	28.3	1534
2x50	23.3	1486
2x70	25.0	1936
2x95	28.0	2492
2x120	31.1	3036
2x150	33.6	3677
2x185	41.8	4565
2x240	47.2	5807
3x4	19.0	541
3x6	20.1	642
3x10	22.3	854
3x16	24.3	1108
3x25	27.6	1532
3x35	29.7	1890
3x50	27.9	2141
3x70	30.6	2779
3x95	34.5	3631
3x120	38.0	4439

3x150	41.2	5397
3x185	45.1	6550
3x240	50.9	8335
3x4+1x2.5	20.1	607
3x6+1x2.5	21.4	713
3x6+1x4	21.4	733
3x10+1x4	23.8	953
3x10+1x6	23.8	973
3x16+1x6	26.4	1259

<i>Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм²</i>	<i>Наружный диаметр, мм</i>	<i>Масса 1 км кабеля, кг</i>
3x16+1x10	26.4	1303
3x25+1x10	29.7	1718
3x25+1x16	29.7	1798
3x35+1x16	33.0	2226
3x50+1x16	27.1	2314
3x50+1x25	27.1	2403
3x70+1x25	29.7	3066
3x70+1x35	29.7	3165
3x95+1x35	33.1	3996
3x95+1x50	33.1	4156
3x120+1x35	36.5	4843
3x120+1x70	36.5	6466
3x150+1x50	39.6	5976
3x150+1x70	39.6	7439
3x185+1x50	42.9	7098
3x185+1x95	42.9	7534
3x240+1x70	44.9	10341
3x240+1x120	44.9	11732
4x4	20.1	626
4x6	21.4	753
4x10	23.8	1017
4x16	26.4	1362
4x25	29.7	1871
4x35	33.0	2409
4x50	27.1	2683
4x70	29.7	3522
4x95	33.1	4598
4x120	36.5	5687
4x150	39.6	6953
4x185	42.9	8416
4x240	44.9	10738
5x4	21.4	739
5x6	22.8	872
5x10	25.5	1194
5x16	28.4	1614
5x25	33.0	2318
5x35	35.6	2886
5x50	33.4	3441
5x70	37.3	4532
5x95	41.5	5888
5x120	46.3	7269
5x150	50.3	8998
5x185	54.7	10776
5x240	62.2	13857

ПвПГнг-НГ^А

1x1.5	8.8	115
1x2.5	9.2	133
1x4	9.7	155
1x6	10.2	182
1x10	11.0	235
1x16	12.0	308
1x25	13.5	420
1x35	14.5	526
1x50	17.1	728
1x70	19.2	953
1x95	21.3	1238
1x120	22.8	1488
1x150	25.4	1837
1x185	27.4	2235
1x240	30.1	2810
2x1.5	11.6	181
2x2.5	12.4	218
2x4	13.4	263
2x6	14.3	315
2x10	16.0	422
2x16	17.9	570
2x25	21.0	794
2x35	23.0	1007

<i>Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм²</i>	<i>Наружный диаметр, мм</i>	<i>Масса 1 км кабеля, кг</i>
3x1.5	12.0	213
3x2.5	12.9	263
3x4	13.9	325
3x6	14.9	395
3x10	16.7	533
3x16	18.8	736
3x25	22.1	1030
3x35	24.3	1330
3x50	29.8	2072
3x70	32.8	2722
3x95	36.7	3572
3x120	39.3	4328
3x150	42.7	5242
3x185	47.2	6423
3x240	52	8142
3x1.5+1x1	12.7	236
3x2.5+1x1.5	13.8	293
3x4+1x2.5	14.9	368
3x6+1x2.5	16.0	444
3x6+1x4	16.0	458
3x10+1x4	18.0	613
3x30+1x6	18.0	632
3x16+1x6	20.3	848
3x16+1x10	20.3	887
3x25+1x10	24.5	1242
3x25+1x16	24.5	1299
3x35+1x16	26.9	1619
3x50+1x25	32.7	2385
3x70+1x35	36.1	3145
3x95+1x50	39.9	4101
3x120+1x70	43	5066
3x150+1x70	46.6	6018

3x185+1x95	50.6	7395
3x240+1x120	56	9384
4x1.5	12.7	241
4x2.5	13.8	304
4x4	14.9	382
4x6	16.0	476
4x10	18.0	668
4x16	20.3	940
4x25	24.5	1358
4x35	26.9	1787
4x50	33.5	2625
4x70	37.1	3490
4x95	41	4571
4x120	43.9	5569
4x150	47.8	6803
4x185	51.9	8277
4x240	57.5	10581
5x1.5	13.5	278
5x2.5	14.7	356
5x4	15.9	453
5x6	17.2	569
5x10	19.5	810
5x16	22.1	1151
5x25	26.3	1699
5x35	29.0	2211
5x50	36.9	3277
5x70	40.6	4334
5x95	45.2	5730
5x120	48.4	6986
5x150	52.2	8582
5x185	57	10386
5x240	63.1	1297

Изолированные жилы кабелей должны иметь отличительную расцветку. Расцветка должна быть сплошной или в виде продольной полосы, цвет изоляции жил согласно таблице:

		Цвет изоляции жилы				
Число жил в кабеле, шт.	Порядковый номер жилы					
	1	2	3	4	5	
2	Серый/ натуральный	Синий	-	-	-	
3	Серый/ натуральный	Коричневый	Черный	-	-	
	Серый/ натуральный	Синий	Зелёный- желтый	-	-	

4	Серый/ натуральный	Коричневый	Черный	Синий	-
	Серый/ натуральный	Коричневый	Черный	Зелёный- жёлтый	-
5	Серый/ натуральный	Коричневый	Черный	Синий	Зелёный- жёлтый