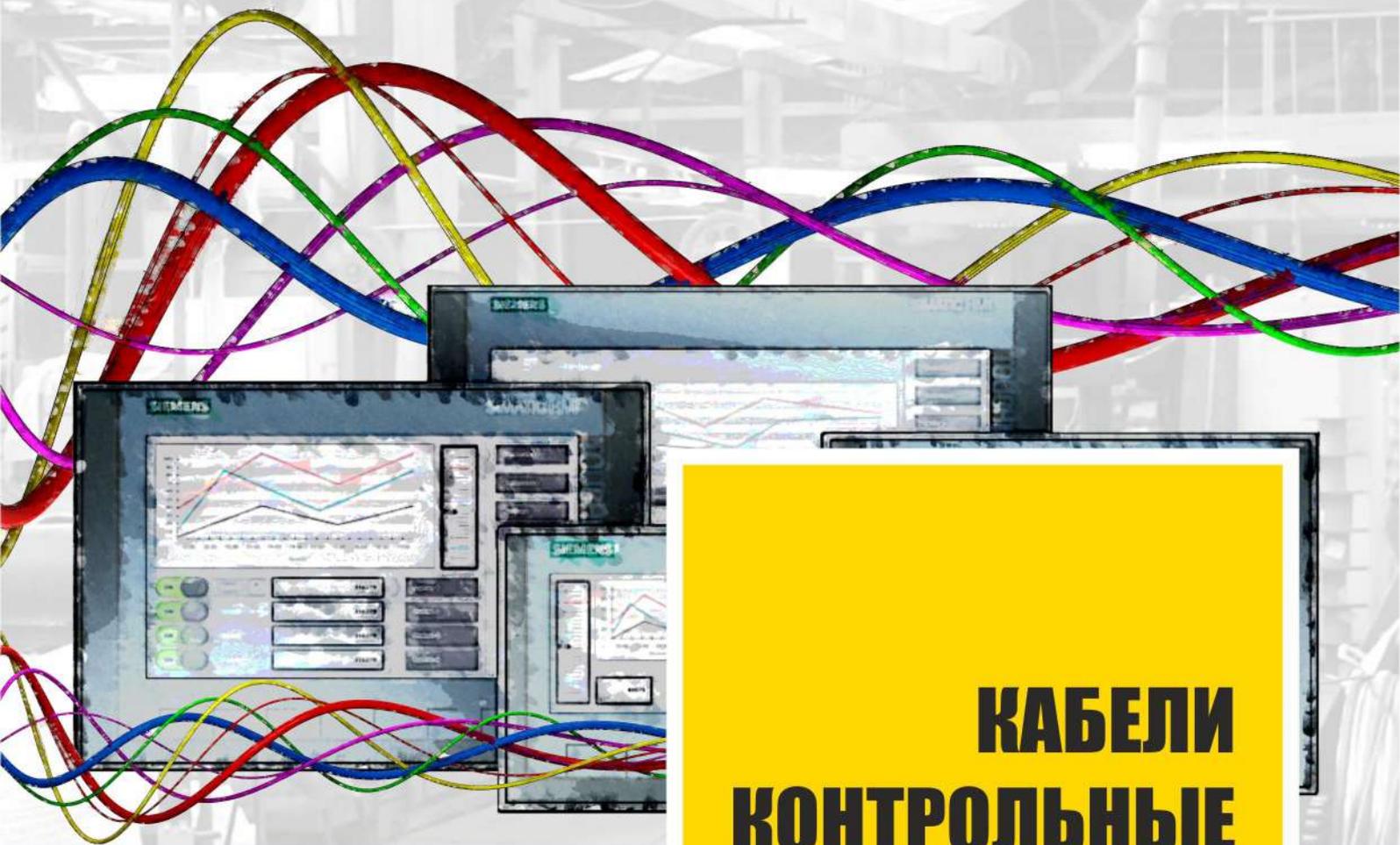




НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ**



# КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



Московская область, г. Подольск,  
ул. Бронницкая, д.11



office@podolskabel.ru  
www.podolskabel.ru



АО "НП "ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ"  
8 (800) 302-78-83; 8(495) 502-78-83

**Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией на напряжение 660 В ГОСТ 11508-78**

КВВГ, КВВГз, КВВГЭ, КВБШв ..... 2

**Кабели контрольные не распространяющие горение**

КВВГ-ХЛ, КВВГз, КВВГз-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВВГЭз-ХЛ, КВБШв-ХЛ, КВБШвз-ХЛ ..... 4  
 КВВГнг(А), КВВГнг(А)-ХЛ, КВВГзнг(А), КВВГзнг(А)-ХЛ ..... 7  
 КВВГЭнг(А), КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВВГЭзнг(А), КВВГЭзнг(А)-ХЛ .... 10  
 КВБШвнг(А), КВБШвнг(А)-ХЛ, КВБШвзнг(А), КВБШвзнг(А)-ХЛ ..... 13  
 КВВГ-П, КВВГ-П-ХЛ, КВВГ-Пнг(А), КВВГ-Пнг(А)-ХЛ, КВВГ-Пнг(А)-LS, КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ ..... 15  
 КВВГнг(А)-LS-ХЛ, КВВГзнг(А)-LS, КВВГзнг(А)-LS-ХЛ ..... 16  
 КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ, КВВГЭзнг(А)-LS, КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ ..... 17  
 КВБШвнг(А)-LS, КВБШвнг(А)-LS-ХЛ, КВБШвзнг(А)-LS, КВБШвзнг(А)-LS-ХЛ ..... 18

**Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением**

КВВГнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS ..... 21

Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением

КВВГнг(А)-FRLS, КВВГЭнг(А)-FRLS ..... 23

**Кабели контрольные, с поливинилхлоридной изоляцией, с проволочной броней, в поливинилхлоридном шланге, в т.ч. огнестойкие**

КВКБШв, КВКБШв-ХЛ, КВКБШвнг(А), КВКБШвнг(А)-ХЛ ..... 25

КВКБШвнг(А)-LS, КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ, КВКБШвнг(А)-FRLS, КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ ..... 27

**Кабели контрольные не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов**

КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF ..... 29

**Кабели контрольные бронированные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов**

КПБПнг(А)-HF, КПБПнг(А)-FRHF ..... 31

**Кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов**

КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF ..... 33

**Кабели контрольные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов**

КПоПЭнг(А)-HF-LOCA, КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA ..... 35



Нормативная документация  
ГОСТ 1508-78

## КВВГ, КВВГз, КВВГЭ, КВББШв

**КВВГ** - кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика;

**КВВГз** - кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, с заполнением;

**КВВГЭ** - кабель с медными жилами, изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в общем экране из алюминиевой или медной фольги, оболочкой из поливинилхлоридного пластика;

**КВББШв** - кабель с медными жилами, изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в броне из стальных оцинкованных лент, защитном шланге из поливинилхлоридного пластика;

Продукция по ГОСТ 16442-80 входит в номенклатуру изделий военного назначения и изготавливается по заказу Министерства обороны РФ

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

**КВВГ, КВВГЭ, КВВГз** - для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

**КВВГ** в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность.

**КВВГз** - предназначен для электроустановок, требующих уплотнения при вводе.

**КВВГЭ** - применяется при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

**КВББШв** - для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

## КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат;
3. **Скрутка** - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;
4. **Заполнение** (для КВВГз) - из ПВХ пластика;
5. **Экран** - в виде обмотки из медной ленты или алюминиевой фольги под оболочкой;
6. **Оболочка** - ПВХ пластикат;
7. **Броня** - из стальных оцинкованных лент;
8. **Защитный шланг** - ПВХ пластикат.

Кабели имеют в каждом повороте счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.

Для кабелей марок **КВВГ** и **КВВГЭ**, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Кабели, имеющие в обозначении марки букву «Ц», с цифровой или цветовой маркировкой изолированных жил.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1-5 и Т категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69, а так же для прокладки в почве.

Диапазон температур эксплуатации: от минус 50 °С до +50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже небронированных кабелей при температуре окружающей среды не ниже 0 °С должен быть, не менее:

- 3-х диаметров кабеля - для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно;
- 4-х диаметров - для кабелей наружным диаметром свыше 10 до 25 мм включительно.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не более +70 °С.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Усилия натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>;

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Срок службы кабелей не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах - 25 лет.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
<b>КВВГ</b> <b>КВВГЭ</b> <b>КВББШв</b>	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5
	4; 7; 10	4,0; 6,0
<b>КВВГз</b>	4; 5	0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГ, КВВГ-Т</b>		
4x0,75	7,2	70,5
5x0,75	7,8	83,5
7x0,75	9,0	117
10x0,75	11,1	161
14x0,75	11,9	206
19x0,75	13,2	264
27x0,75	15,6	359
37x0,75	17,4	469
52x0,75	20,7	654
61x0,75	22,0	753
4x1,0	7,6	83
5x1,0	8,8	110
7x1,0	9,5	139
10x1,0	11,7	192
14x1,0	12,6	247
19x1,0	14,0	320
27x1,0	16,6	438
37x1,0	18,9	592
52x1,0	22,1	804
61x1,0	23,7	947
4x1,5	8,7	117
5x1,5	9,5	139
7x1,5	10,2	178
10x1,5	12,7	248
14x1,5	13,8	325
19x1,5	15,2	422
27x1,5	18,5	596
37x1,5	20,6	787
52x1,5	24,5	1097
61x1,5	25,9	1267
4x2,5	9,6	158
5x2,5	10,4	190
7x2,5	11,3	248
10x2,5	14,2	347
14x2,5	15,4	460
19x2,5	17,1	604
27x2,5	20,8	854
37x2,5	23,5	1156
4x4,0	11,2	230
7x4,0	13,3	368
10x4,0	16,9	519
4x6,0	12,4	312
7x6,0	14,8	508
10x6,0	19,3	734
<b>КВВГз</b>		
4x1,0	8,0	102
5x1,0	9,3	132
7x1,0	10,1	164
10x1,0	12,4	235
14x1,0	13,4	291
19x1,0	14,8	369
27x1,0	17,5	509
37x1,0	19,9	677
4x1,5	9,2	142
5x1,5	10,0	165
7x1,5	10,7	203
10x1,5	13,3	292
14x1,5	14,4	367
19x1,5	15,9	469
27x1,5	19,3	668
37x1,5	21,5	866
4x2,5	10,2	192
5x2,5	11,1	228
7x2,5	11,9	282
10x2,5	14,9	408
14x2,5	16,1	520
19x2,5	17,9	672
27x2,5	21,7	956
37x2,5	24,6	1274
4x4,0	11,8	276
7x4,0	13,9	415
10x4,0	17,6	606
4x6,0	13,0	371
7x6,0	15,4	562
10x6,0	19,9	840
<b>КВВГЭ, КВВГЭ-Т</b>		
4x0,75	7,5	80,6
5x0,75	8,10	94,4
7x0,75	9,27	129
10x0,75	11,4	175
14x0,75	12,2	222
19x0,75	13,5	281

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
27x0,75	15,9	378
37x0,75	18,1	507
52x0,75	20,9	680
4x1,0	7,88	93,8
5x1,0	9,08	121
7x1,0	9,75	152
10x1,0	12,0	208
14x1,0	12,9	266
19x1,0	14,3	340
27x1,0	16,9	462
37x1,0	19,1	618
52x1,0	22,4	837
4x1,5	9,03	128
5x1,5	9,75	151
7x1,5	10,5	192
10x1,5	13,0	265
14x1,5	14,0	344
19x1,5	15,5	443
27x1,5	18,7	622
37x1,5	20,9	816
52x1,5	24,8	1131
4x2,5	9,92	171
5x2,5	10,7	203
7x2,5	11,6	263
10x2,5	14,5	366
14x2,5	15,7	481
19x2,5	17,4	627
27x2,5	21,0	883
37x2,5	23,8	1189
4x4,0	11,5	245
7x4,0	13,6	387
10x4,0	17,1	541
4x6,0	12,7	328
7x6,0	15,1	528
10x6,0	19,5	759
<b>КВВГЭЦ</b>		
4x0,75	7,9	93
5x0,75	9,1	120
7x0,75	9,8	146
10x0,75	13,9	258
14x0,75	14,8	313
19x0,75	16,1	384
27x0,75	18,9	521
37x0,75	20,8	656
52x0,75	24,2	884
61x0,75	25,5	1001
4x1,0	8,9	117
5x1,0	9,6	136
7x1,0	10,3	169
10x1,0	14,5	295
14x1,0	15,5	362
19x1,0	16,9	449
27x1,0	19,9	612
37x1,0	21,9	777
52x1,0	25,6	1052
61x1,0	27,2	1209
4x1,5	9,5	142
5x1,5	10,3	168
7x1,5	11,0	216
10x1,5	15,5	360
14x1,5	16,6	449
19x1,5	18,5	580
27x1,5	21,5	773
37x1,5	24,1	1015
52x1,5	27,9	1366
61x1,5	29,4	1560
4x2,5	10,5	191
5x2,5	11,3	232
7x2,5	12,2	292
10x2,5	17,1	482
14x2,5	18,7	631
19x2,5	20,5	801
27x2,5	24,3	1104
37x2,5	27,1	1445
4x4,0	14	298
7x4,0	16,2	436
10x4,0	20,2	612
4x6,0	15,2	387
7x6,0	17,7	585
10x6,0	22,2	825
<b>КВВБШв</b>		
4x0,75	11,1	220
5x0,75	11,7	244

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
7x0,75	12,3	279
10x0,75	14,4	359
14x0,75	15,3	419
19x0,75	16,5	498
27x0,75	18,9	634
37x0,75	20,7	776
52x0,75	24,0	1016
4x1,0	11,5	240
5x1,0	12,1	268
7x1,0	12,8	309
10x1,0	15,0	400
14x1,0	16,0	473
19x1,0	17,3	568
27x1,0	19,9	731
37x1,0	21,8	903
52x1,0	25,3	1190
4x1,5	12,1	274
5x1,5	12,8	308
7x1,5	13,5	361
10x1,5	16,0	473
14x1,5	17,1	569
19x1,5	18,5	692
27x1,5	21,4	901
37x1,5	23,9	1148
52x1,5	27,4	1499
4x2,5	13,0	330
5x2,5	13,8	377
7x2,5	14,7	450
10x2,5	17,5	597
14x2,5	18,7	732
19x2,5	20,4	905
27x2,5	24,1	1217
37x2,5	26,5	1542
4x4,0	14,5	430
7x4,0	16,6	604
10x4,0	20,2	814
4x6,0	15,8	532
7x6,0	18,1	770
10x6,0	22,2	1048
<b>КВВБШвЦ</b>		
4x0,75	12,2	296
5x0,75	12,9	329
7x0,75	13,5	369
10x0,75	15,7	469
14x0,75	16,6	540
19x0,75	17,9	634
27x0,75	20,3	795
37x0,75	22,2	962
52x0,75	25,6	1241
4x1,0	12,6	320
5x1,0	13,3	355
7x1,0	14,0	404
10x1,0	16,3	516
14x1,0	17,3	602
19x1,0	18,7	713
27x1,0	21,3	904
37x1,0	23,3	1101
52x1,0	27,0	1388
4x1,5	13,2	359
5x1,5	14,0	403
7x1,5	14,7	462
10x1,5	17,3	599
14x1,5	18,4	708
19x1,5	19,9	848
27x1,5	22,9	1091
37x1,5	25,5	1373
52x1,5	29,3	1791
4x2,5	14,2	430
5x2,5	15,0	485
7x2,5	15,9	570
10x2,5	18,9	749
14x2,5	20,1	902
19x2,5	21,9	1102
27x2,5	25,7	1463
37x2,5	28,5	1858
4x4,0	15,8	546
7x4,0	18,0	750
10x4,0	21,6	997
4x6,0	17,0	662
7x6,0	19,5	935
10x6,0	23,6	1257



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

## КВВГ-ХЛ, КВВГз, КВВГз-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВВГЭз-ХЛ, КВББШв-ХЛ, КВББШвз-ХЛ

**КВВГ-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката повышенной холодостойкости.

**КВВГз** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката, с заполнением.

**КВВГз-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката повышенной холодостойкости, с заполнением.

**КВВГЭ-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката повышенной холодостойкости, с общим экраном из медной или алюминиевой фольги, или алюмофлекса.

**КВВГЭз-ХЛ** — то же, с заполнением.

**КВББШв-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с броней из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ-пластиката повышенной холодостойкости.

**КВББШвз-ХЛ** — то же, с заполнением.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВВГ-ХЛ** и **КВВГЭ-ХЛ** для прокладки одиночных кабельных линий в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

**КВВГз, КВВГз-ХЛ** и **КВВГЭз-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

**КВББШв-ХЛ** для прокладки одиночных кабельных линий в помещениях каналах, туннелях, в земле (траншеях), в том числе в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

**КВББШвз-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: О1.8.2.5.4.

## КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат;
3. **Скрутка** - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;
4. **Экран** - в виде обмотки из медной ленты или алюминиевой фольги под оболочкой;
5. **Заполнение** - из материала оболочки;
6. **Оболочка:**
  - ПВХ пластикат;
  - для исполнения «ХЛ» ПВХ пластикат повышенной холодостойкости;
7. **Броня (для КВББШв-ХЛ)** - из стальных оцинкованных лент;
8. **Защитный шланг (для КВББШв-ХЛ)** - ПВХ пластикат повышенной холодостойкости.

Кабели имеют в каждом повиве счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Маркировка жил цифровая или цветовая.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГз КВВГ-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
КВВГЭз-ХЛ КВББШв-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
КВББШвз-ХЛ	2; 3; 4; 5	10

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГ-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	7,2	67,7
5x0,75	7,8	80,4
7x0,75	9,0	113
10x0,75	11,1	155
14x0,75	11,9	200
19x0,75	13,2	257
27x0,75	15,6	351
37x0,75	17,3	461
52x0,75	20,6	644
61x0,75	21,9	742
4x1,0	7,6	80,2
5x1,0	8,8	106
7x1,0	9,5	135
10x1,0	11,7	186
14x1,0	12,6	242
19x1,0	14,0	313
27x1,0	16,5	430
37x1,0	18,8	582
52x1,0	22,0	793
61x1,0	23,7	934
4x1,5	8,7	112
5x1,5	9,5	134
7x1,5	10,2	173
10x1,5	12,7	241
14x1,5	13,7	318
19x1,5	15,2	415
27x1,5	18,4	586
37x1,5	20,6	777
52x1,5	24,4	1083
61x1,5	25,9	1253
4x2,5	9,6	153
5x2,5	10,4	184
7x2,5	11,3	242
10x2,5	14,2	339
14x2,5	15,4	453
19x2,5	17,1	595
27x2,5	20,7	843
37x2,5	23,5	1143
52x2,5	27,6	1571
4x4,0	11,2	216
7x4,0	13,3	348
10x4,0	16,8	491
4x6,0	12,4	296
7x6,0	14,8	485
10x6,0	19,2	700
<b>КВВГ-ХЛ 1,0</b>		
4x0,75	8,11	79,1
5x0,75	9,37	104
7x0,75	10,1	132
10x0,75	12,6	182
14x0,75	13,6	235
19x0,75	15,1	303
27x0,75	18,3	427
37x0,75	20,4	559
52x0,75	24,2	777
61x0,75	25,7	894
4x1,0	9,04	102
5x1,0	9,8	121
7x1,0	10,6	155
10x1,0	13,2	214
14x1,0	14,3	279
19x1,0	15,9	361
27x1,0	19,2	510
37x1,0	21,5	671
52x1,0	25,5	934

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
61x1,0	27,1	1077
4x1,5	9,64	126
5x1,5	10,5	150
7x1,5	11,3	195
10x1,5	14,2	271
14x1,5	15,4	357
19x1,5	17,1	466
27x1,5	20,8	659
37x1,5	23,6	891
52x1,5	27,6	1217
61x1,5	29,3	1408
4x2,5	10,5	168
5x2,5	11,5	202
7x2,5	12,5	266
10x2,5	15,7	373
14x2,5	17,0	496
19x2,5	19,3	667
27x2,5	23,4	942
37x2,5	26,2	1253
52x2,5	30,8	1722
4x4,0	12,6	240
7x4,0	15,0	386
10x4,0	19,5	558
4x6,0	13,8	323
7x6,0	16,5	527
10x6,0	21,5	761
<b>КВВГз 0,66</b>		
4x0,75	7,2	77,6
5x0,75	7,8	91,3
7x0,75	9,0	129
10x0,75	11,1	175
14x0,75	11,9	222
19x0,75	13,2	281
27x0,75	15,6	380
37x0,75	17,4	494
52x0,75	20,6	688
61x0,75	21,9	788
4x1,0	7,6	90,8
5x1,0	8,8	121
7x1,0	9,5	151
10x1,0	11,7	207
14x1,0	12,6	265
19x1,0	14,0	339
27x1,0	16,6	461
37x1,0	18,9	623
52x1,0	22,0	840
61x1,0	23,7	991
4x1,5	8,7	127
5x1,5	9,5	150
7x1,5	10,2	191
10x1,5	12,7	264
14x1,5	13,8	343
19x1,5	15,2	443
27x1,5	18,5	625
37x1,5	20,6	820
52x1,5	24,4	1141
61x1,5	25,9	1314
4x2,5	9,6	170
5x2,5	10,4	203
7x2,5	11,3	262
10x2,5	14,2	365
14x2,5	15,4	481
19x2,5	17,1	627
27x2,5	20,8	888
37x2,5	23,5	1199
52x2,5	27,6	1638

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x4,0	11,2	236
7x4,0	13,3	373
10x4,0	16,8	522
4x6,0	12,4	319
7x6,0	14,8	512
10x6,0	19,2	740
<b>КВВГз-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	7,38	73,5
5x0,75	7,99	86,5
7x0,75	9,2	120
10x0,75	11,2	163
14x0,75	12,1	209
19x0,75	13,3	267
27x0,75	15,7	362
37x0,75	17,6	474
52x0,75	20,8	658
61x0,75	22,1	757
4x1,0	7,77	86,2
5x1,0	8,96	112
7x1,0	9,64	141
10x1,0	11,9	194
14x1,0	12,8	251
19x1,0	14,1	323
27x1,0	16,8	442
37x1,0	19,0	595
52x1,0	22,2	809
61x1,0	23,9	950
4x1,5	8,91	119
5x1,5	9,64	141
7x1,5	10,4	181
10x1,5	12,9	250
14x1,5	13,9	328
19x1,5	15,4	425
27x1,5	18,6	599
37x1,5	20,7	791
52x1,5	24,7	1100
61x1,5	26,1	1270
4x2,5	9,8	160
5x2,5	10,6	192
7x2,5	11,5	250
10x2,5	14,4	349
14x2,5	15,5	463
19x2,5	17,2	607
27x2,5	20,9	857
37x2,5	23,7	1158
4x4,0	11,4	232
7x4,0	13,5	370
10x4,0	17,0	520
4x6,0	12,6	314
7x6,0	15,0	510
10x6,0	19,4	734
<b>КВВГз-ХЛ 1,0</b>		
4x0,75	8,84	95,7
5x0,75	9,56	112
7x0,75	10,3	140
10x0,75	12,8	192
12x0,75	13,1	218
14x0,75	13,8	246
19x0,75	15,3	314
27x0,75	18,4	441
37x0,75	20,5	574
52x0,75	24,4	795
61x0,75	25,9	913
4x1,0	9,22	109,5
5x1,0	9,99	129
7x1,0	10,8	163

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
10x1,0	13,4	224
12x1,0	13,8	256
14x1,0	14,5	290
19x1,0	16,1	373
27x1,0	19,4	524
37x1,0	21,7	687
52x1,0	25,8	953
61x1,0	27,3	1097
4x1,5	9,83	134
5x1,5	10,7	159
7x1,5	11,5	204
10x1,5	14,5	283
12x1,5	14,9	325
14x1,5	15,7	370
19x1,5	17,3	479
27x1,5	21,0	675
37x1,5	23,8	908
52x1,5	27,9	1238
61x1,5	29,6	1430
4x2,5	10,7	176
5x2,5	11,7	211
7x2,5	12,6	275
10x2,5	15,9	384
12x2,5	16,4	446
14x2,5	17,2	509
19x2,5	19,5	681
27x2,5	23,6	958

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
37x2,5	26,4	1271
52x2,5	30,9	1743
4x4,0	12,8	261
7x4,0	15,2	416
10x4,0	19,6	597
4x6,0	14,0	345
7x6,0	16,7	561
10x6,0	21,6	804
<b>КВВГЭз-ХЛ 0,66</b>		
4x1,0	9,9	132
5x1,0	10,5	151
7x1,0	11,2	183
10x1,0	13,5	248
14x1,0	14,5	307
<b>КВББШв-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,7	173
5x0,75	11,3	193
7x0,75	11,9	224
10x0,75	14,0	291
14x0,75	14,9	346
19x0,75	16,1	418
27x0,75	18,5	540
37x0,75	20,3	671
4x1,0	11,1	190
5x1,0	11,7	214
7x1,0	12,4	251
10x1,0	14,6	329

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14x1,0	15,6	396
19x1,0	16,9	483
27x1,0	19,5	630
37x1,0	21,4	790
4x1,5	11,7	221
5x1,5	12,4	251
7x1,5	13,1	299
10x1,5	15,6	396
14x1,5	16,7	485
19x1,5	18,1	599
27x1,5	21,0	791
37x1,5	23,1	1004
4x2,5	12,6	272
5x2,5	13,4	313
7x2,5	14,3	381
10x2,5	17,1	512
14x2,5	18,3	639
19x2,5	20,0	802
27x2,5	23,7	1090
37x2,5	26,1	1401
4x4,0	14,1	361
7x4,0	16,2	524
10x4,0	19,8	713
14x4,0	21,2	907
4x6,0	15,4	457
7x6,0	17,7	680
10x6,0	21,8	935



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

## КВВГнг(А), КВВГнг(А)-ХЛ, КВВГзнг(А), КВВГзнг(А)-ХЛ

**КВВГнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести.

**КВВГнг(А)-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести, холодостойкий.

**КВВГзнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести, с заполнением.

**КВВГзнг(А)-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести, с заполнением, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВВГнг(А)** и **КВВГнг(А)-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

**КВВГзнг(А)** и **КВВГзнг(А)-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.5.4.

## КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Изоляция** - ПВХ пластикат;
- 3. Скрутка** - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;
- 4. Заполнение** - из материала оболочки;
- 5. Оболочка:**
  - ПВХ пластикат пониженной горючести;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной горючести, повышенной холодостойкости.

Кабели имеют в каждом повиве счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Маркировка жил цифровая или цветовая.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГнг(А) КВВГнг(А)-ХЛ КВВГзнг(А)-ХЛ КВВГзнг(А)-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А) 0,66</b>		
4x0,75	7,2	72
5x0,75	7,8	85,1
7x0,75	9,0	120
10x0,75	11,1	164
14x0,75	11,9	210
19x0,75	13,2	269
27x0,75	15,6	364
37x0,75	17,4	476
52x0,75	20,7	664
61x0,75	22,0	764
4x1,0	7,6	84,9
5x1,0	8,8	112
7x1,0	9,5	142
10x1,0	11,7	195
14x1,0	12,6	153
19x1,0	14,0	325
27x1,0	16,6	444
37x1,0	18,9	600
52x1,0	22,1	815
61x1,0	23,7	960
2x1,5	7,2	67,3
4x1,5	8,7	119
5x1,5	9,5	141
7x1,5	10,2	181
10x1,5	12,7	251
14x1,5	13,8	330
19x1,5	15,2	427
27x1,5	18,5	604
37x1,5	20,6	797
52x1,5	24,5	1110
61x1,5	25,9	1281
4x2,5	9,6	160
5x2,5	10,4	192
7x2,5	11,3	251
10x2,5	14,2	351
14x2,5	15,4	466
19x2,5	17,1	610
27x2,5	20,8	863
37x2,5	23,5	1168
4x4,0	11,2	233
7x4,0	13,3	372
10x4,0	16,9	523
4x6,0	12,4	315
7x6,0	14,8	512
10x6,0	19,3	740

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А) 1,0</b>		
4x0,75	8,11	84,3
5x0,75	9,37	112
7x0,75	10,1	140
10x0,75	12,6	193
14x0,75	13,6	247
19x0,75	15,1	315
27x0,75	18,3	445
37x0,75	20,4	579
52x0,75	24,2	803
61x0,75	25,7	922
4x1,0	9,04	109
5x1,0	9,8	129
7x1,0	10,6	163
10x1,0	13,2	225
14x1,0	14,3	291
19x1,0	15,9	375
27x1,0	19,2	529
37x1,0	21,5	692
52x1,0	25,5	962
61x1,0	27,1	1107
4x1,5	9,64	134
5x1,5	10,5	159
7x1,5	11,3	204
10x1,5	14,2	283
14x1,5	15,4	370
19x1,5	17,1	481
27x1,5	20,8	679
37x1,5	23,6	916
52x1,5	27,6	1247
61x1,5	29,3	1440
4x2,5	10,5	177
5x2,5	11,5	212
7x2,5	12,5	276
10x2,5	15,7	386
14x2,5	17,0	511
19x2,5	19,3	686
27x2,5	23,4	967
37x2,5	26,2	1281
52x2,5	30,8	1756
4x4,0	12,6	250
7x4,0	15,0	399
10x4,0	19,5	577
4x6,0	13,8	334
7x6,0	16,5	541
10x6,0	21,5	782

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А)-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	7,2	72
5x0,75	7,8	85,1
7x0,75	8,97	120
10x0,75	11,1	164
14x0,75	11,9	210
19x0,75	13,2	269
27x0,75	15,6	364
37x0,75	17,4	476
52x0,75	20,7	664
61x0,75	22,0	764
4x1,0	7,58	84,9
5x1,0	8,78	112
7x1,0	9,45	142
10x1,0	11,7	195
14x1,0	12,6	253
19x1,0	14,0	325
27x1,0	16,6	444
37x1,0	18,9	600
52x1,0	22,1	815
61x1,0	23,7	960
4x1,5	8,73	119
5x1,5	9,45	141
7x1,5	10,2	181
10x1,5	12,7	251
14x1,5	13,7	330
19x1,5	15,2	427
27x1,5	18,5	604
37x1,5	20,6	797
52x1,5	24,5	1110
61x1,5	25,9	1281
4x2,5	9,6	160
5x2,5	10,4	192
7x2,5	11,3	251
10x2,5	14,2	351
14x2,5	15,4	466
19x2,5	17,1	610
27x2,5	20,8	863
37x2,5	23,5	1168
4x4,0	11,2	233
7x4,0	13,3	372
10x4,0	16,8	523
4x6,0	12,4	315
7x6,0	14,8	512
10x6,0	19,2	740

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А)-ХЛ 1,0</b>		
4x0,75	8,11	79,1
5x0,75	9,37	104
7x0,75	10,1	132
10x0,75	12,6	182
14x0,75	13,6	235
19x0,75	15,1	303
27x0,75	18,3	427
37x0,75	20,4	559
52x0,75	24,2	777
61x0,75	25,7	894
4x1,0	9,04	102
5x1,0	9,8	121
7x1,0	10,6	155
10x1,0	13,2	214
14x1,0	14,3	279
19x1,0	15,9	361
27x1,0	19,2	510
37x1,0	21,5	671
52x1,0	25,5	934
61x1,0	27,1	1077
4x1,5	9,64	126
5x1,5	10,5	150
7x1,5	11,3	195
10x1,5	14,2	271
14x1,5	15,4	357
19x1,5	17,1	466
27x1,5	20,8	659
37x1,5	23,6	891
52x1,5	27,6	1217
61x1,5	29,3	1408
4x2,5	10,5	168
5x2,5	11,5	202
7x2,5	12,5	266
10x2,5	15,7	373
14x2,5	17,0	496
19x2,5	19,3	667
27x2,5	23,4	942
37x2,5	26,2	1253
52x2,5	30,8	1722
4x4,0	12,6	240
7x4,0	15,0	386
10x4,0	19,5	558
4x6,0	13,8	323
7x6,0	16,5	527
10x6,0	21,5	761

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А) 0,66</b>		
4x1,0	7,6	95,5
5x1,0	8,8	127
7x1,0	9,5	159
10x1,0	11,7	216
14x1,0	12,7	275
19x1,0	14,0	350
27x1,0	16,6	475
37x1,0	18,8	639
4x1,5	8,7	134
5x1,5	9,5	158
7x1,5	10,5	199
10x1,5	12,7	274
14x1,5	13,8	354
19x1,5	15,2	455
27x1,5	18,5	642
37x1,5	20,6	839
4x2,5	9,6	177
5x2,5	10,4	211
7x2,5	11,3	271
10x2,5	14,2	377
14x2,5	15,4	494
<b>КВВГнг(А)-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	7,2	81,9
5x0,75	7,8	96
7x0,75	9,0	135
10x0,75	11,1	184
14x0,75	11,9	231
19x0,75	13,2	292
27x0,75	15,6	392
37x0,75	17,3	508
52x0,75	20,6	707
61x0,75	21,9	809
4x1,0	7,6	95,4
5x1,0	8,8	127
7x1,0	9,5	159
10x1,0	11,7	216
14x1,0	12,7	276
19x1,0	14,0	350
27x1,0	16,6	475
37x1,0	18,8	639
52x1,0	22,0	861
61x1,0	23,7	1015
4x1,5	8,7	134
5x1,5	9,5	158
7x1,5	10,2	199

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
10x1,5	12,7	274
14x1,5	13,8	354
19x1,5	15,2	455
27x1,5	18,4	642
37x1,5	20,6	839
52x1,5	24,4	1166
61x1,5	25,9	1341
4x2,5	9,6	177
5x2,5	10,4	211
7x2,5	11,3	271
10x2,5	14,2	377
14x2,5	15,4	494
19x2,5	17,1	641
27x2,5	20,7	906
37x2,5	23,5	1223
4x4,0	11,2	253
7x4,0	13,3	397
10x4,0	16,8	555
4x6,0	12,4	337
7x6,0	14,8	540
10x6,0	19,2	781



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

## КВВГЭнг(А), КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВВГЭзнг(А), КВВГЭзнг(А)-ХЛ

**КВВГЭнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой.

**КВВГЭнг(А)-ХЛ** — тот же, холодостойкий.

**КВВГЭзнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой, с заполнением.

**КВВГЭзнг(А)-ХЛ** — тот же, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВВГЭнг(А)** и **КВВГЭнг(А)-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации в условиях необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

**КВВГЭнг(А)** и **КВВГЭнг(А)-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П1Б.8.2.5.4.

## КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токосоводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Изоляция** - ПВХ пластикат;
- 3. Скрутка** - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;
- 4. Экран** - в виде обмотки из медной ленты или алюминиевой фольги под оболочкой;
- 5. Заполнение** - из материала оболочки;
- 6. Оболочка:**
  - ПВХ пластикат пониженной горючести;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной горючести, повышенной холодостойкости.

Кабели имеют в каждом повороте счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Маркировка жил цифровая или цветовая.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГЭнг(А) КВВГЭнг(А)-ХЛ КВВГЭзнг(А) КВВГЭзнг(А)-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГЭнг(А) 0,66</b>		
2x0,75	6,53	55,2
3x0,75	6,84	67,1
4x0,75	7,38	80,5
5x0,75	7,99	94,3
7x0,75	9,16	131
8x0,75	9,78	145
10x0,75	11,2	177
12x0,75	11,6	199
14x0,75	12,1	224
19x0,75	13,4	283
27x0,75	15,8	382
37x0,75	17,6	496
52x0,75	20,8	687
61x0,75	22,1	789
2x1,0	6,85	62,6
3x1,0	7,18	77,4
4x1,0	7,77	93,7
5x1,0	8,96	123
7x1,0	9,64	153
8x1,0	10,3	171
10x1,0	11,9	209
12x1,0	12,2	237
14x1,0	12,9	268
19x1,0	14,2	341
27x1,0	16,8	463
37x1,0	19,0	622
52x1,0	22,2	840
61x1,0	23,9	988
2x1,5	7,35	74,9
3x1,5	7,72	94,8
4x1,5	8,91	128
5x1,5	9,64	152
7x1,5	10,4	193
8x1,5	11,1	217
10x1,5	12,9	266
12x1,5	13,3	305
14x1,5	14,0	344
19x1,5	15,4	445
27x1,5	18,6	625
37x1,5	20,7	820
52x1,5	24,7	1139
61x1,5	26,1	1312
4x2,5	9,8	172
5x2,5	10,6	205
7x2,5	11,5	264
8x2,5	12,4	297
10x2,5	14,4	367
12x2,5	14,8	424
14x2,5	15,5	483
19x2,5	17,2	629
27x2,5	20,9	887
37x2,5	23,7	1196
52x2,5	27,7	1634
2x4,0	9,95	151
3x4,0	10,5	197
4x4,0	11,4	247
5x4,0	12,4	296
7x4,0	13,5	389
8x4,0	14,6	440
10x4,0	17,1	543
2x6,0	10,9	196
3x6,0	11,6	261
4x6,0	12,6	330

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
5x6,0	13,8	400
7x6,0	15,0	531
8x6,0	16,2	601
10x6,0	19,4	763
<b>КВВГЭнг(А) 1,0</b>		
4x0,75	7,38	80,5
5x0,75	7,99	94,3
7x0,75	9,16	131
10x0,75	11,2	177
12x0,75	11,6	199
14x0,75	12,1	224
19x0,75	13,4	283
27x0,75	15,8	382
37x0,75	17,6	496
52x0,75	20,8	687
61x0,75	22,1	789
4x1,0	7,77	93,7
5x1,0	8,96	123
7x1,0	9,64	153
10x1,0	11,9	209
12x1,0	12,2	237
14x1,0	12,9	268
19x1,0	14,2	341
27x1,0	16,8	463
37x1,0	19,0	622
52x1,0	22,2	840
61x1,0	23,9	988
4x1,5	8,91	128
5x1,5	9,64	152
7x1,5	10,4	193
10x1,5	12,9	266
12x1,5	13,3	305
14x1,5	14,0	344
19x1,5	15,4	445
27x1,5	18,6	625
37x1,5	20,7	820
52x1,5	24,7	1139
61x1,5	26,1	1312
4x2,5	9,8	172
5x2,5	10,6	205
7x2,5	11,5	264
10x2,5	14,4	367
12x2,5	14,8	424
14x2,5	15,5	483
19x2,5	17,2	629
27x2,5	20,9	887
37x2,5	23,7	1196
52x2,5	27,7	1634
<b>КВВГЭнг(А)-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	7,38	80
5x0,75	7,99	93,7
7x0,75	9,2	130
10x0,75	11,2	176
14x0,75	12,1	223
19x0,75	13,3	282
27x0,75	15,7	381
37x0,75	17,6	495
52x0,75	20,8	686
61x0,75	22,1	788
4x1,0	7,77	93,2

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
5x1,0	8,96	122
7x1,0	9,64	152
10x1,0	11,9	208
14x1,0	12,8	266
19x1,0	14,1	340
27x1,0	16,8	462
37x1,0	19,0	621
52x1,0	22,2	839
61x1,0	23,9	986
4x1,5	8,91	129
5x1,5	9,64	152
7x1,5	10,4	192
10x1,5	12,9	265
14x1,5	13,9	344
19x1,5	15,4	444
27x1,5	18,6	624
37x1,5	20,7	819
52x1,5	24,7	1138
61x1,5	26,1	1310
4x2,5	9,8	171
5x2,5	10,6	204
7x2,5	11,5	263
10x2,5	14,4	366
14x2,5	15,5	482
19x2,5	17,2	628
27x2,5	20,9	886
37x2,5	23,7	1195
4x4,0	11,4	245
7x4,0	13,5	386
10x4,0	17,0	541
4x6,0	12,6	329
7x6,0	15,0	528
10x6,0	19,4	761
<b>КВВГЭнг(А) 0,66</b>		
4x0,75	9,5	133
5x0,75	10,1	151
7x0,75	10,7	178
10x0,75	12,8	235
14x0,75	13,7	286
19x0,75	14,9	352
27x0,75	17,3	463
37x0,75	19,4	604
52x0,75	22,4	794
61x0,75	24,0	923
4x1,0	9,9	149
5x1,0	10,5	170
7x1,0	11,2	203
10x1,0	13,5	271
14x1,0	14,5	334
19x1,0	15,7	414
27x1,0	18,7	567
37x1,0	20,6	719
52x1,0	24,1	976
61x1,0	25,4	1110
4x1,5	10,5	176
5x1,5	11,2	203
7x1,5	12,0	247
10x1,5	14,5	333
14x1,5	15,6	418
19x1,5	17,0	524
27x1,5	20,2	721
37x1,5	22,3	926
52x1,5	26,2	1264
61x1,5	27,7	1445
4x2,5	11,4	223
5x2,5	12,2	260

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
7x2,5	13,1	324
10x2,5	15,9	442
14x2,5	17,1	563
19x2,5	19,2	736
27x2,5	22,5	994
37x2,5	25,3	1318
4x4,0	13,0	305
7x4,0	15,0	458
10x4,0	18,9	648
4x6,0	14,2	395
7x6,0	16,5	607
10x6,0	20,9	863
<b>КВВГЭнг(А)-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	9,5	133
5x0,75	10,1	151
7x0,75	10,7	178
10x0,75	12,8	235
14x0,75	13,7	286
19x0,75	14,9	352
27x0,75	17,3	463

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
37x0,75	19,4	604
52x0,75	22,4	794
61x0,75	24,0	923
4x1,0	9,9	149
5x1,0	10,5	170
7x1,0	11,2	203
10x1,0	13,5	271
14x1,0	14,5	334
19x1,0	15,7	414
27x1,0	18,7	567
37x1,0	20,6	719
52x1,0	24,1	976
61x1,0	25,4	1110
4x1,5	10,5	176
5x1,5	11,2	203
7x1,5	12,0	247
10x1,5	14,5	333
14x1,5	15,6	418
19x1,5	17,0	524
27x1,5	20,2	721

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
37x1,5	22,3	926
52x1,5	26,2	1264
61x1,5	27,7	1445
4x2,5	11,4	223
5x2,5	12,2	260
7x2,5	13,1	324
10x2,5	15,9	442
14x2,5	17,1	563
19x2,5	19,2	736
27x2,5	22,5	994
37x2,5	25,3	1318
4x4,0	13,0	305
7x4,0	15,0	458
10x4,0	18,9	648
4x6,0	14,2	395
7x6,0	16,5	607
10x6,0	20,9	863



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

## КВББШвнг(А), КВББШвнг(А)-ХЛ, КВББШвзнг(А), КВББШвзнг(А)-ХЛ

**КВББШвнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластика, с бронёй из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ-пластика пониженной горючести.

**КВББШвнг(А)-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с бронёй из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной горючести, холодостойкий.

**КВББШвзнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластика, с бронёй из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ-пластика пониженной горючести, с заполнением.

**КВББШвзнг(А)-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с бронёй из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной горючести, с заполнением, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВББШвнг(А)** и **КВББШвнг(А)-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в том числе в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

**КВББШвзнг(А)** и **КВББШвзнг(А)-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П1б.8.2.5.4.

## КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Изоляция** - ПВХ пластикат;
- 3. Скрутка** - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;
- 4. Разделительный слой:**
  - ПВХ пластикат пониженной горючести;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной горючести повышенной холодостойкости;
- 5. Броня** - из стальных оцинкованных лент;
- 6. Защитный шланг:**
  - ПВХ пластикат пониженной горючести;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной горючести повышенной холодостойкости.

Кабели имеют в каждом повиве счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Маркировка жил цифровая или цветовая.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВББШвнг(А) КВББШвнг(А)-ХЛ КВББШвзнг(А) КВББШвзнг(А)-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВББШвнг(А) 0,66</b>		
2x0,75	9,82	153
3x0,75	10,1	169
4x0,75	10,7	190
5x0,75	11,3	212
7x0,75	11,9	244
10x0,75	14,0	316
14x0,75	14,9	372
19x0,75	16,1	446
27x0,75	18,5	573
37x0,75	20,3	708
52x0,75	23,6	938
61x0,75	24,8	1053
2x1,0	10,1	165
3x1,0	10,5	184
4x1,0	11,1	208
5x1,0	11,7	233
7x1,0	12,4	272
10x1,0	14,6	355
14x1,0	15,6	424
19x1,0	16,9	513
27x1,0	19,5	666
37x1,0	21,4	830
52x1,0	24,9	1106
61x1,0	26,3	1248
2x1,5	10,6	184
3x1,5	11,0	209
4x1,5	11,7	240
5x1,5	12,4	271
7x1,5	13,1	321
10x1,5	15,6	424
14x1,5	16,7	515
19x1,5	18,1	632
27x1,5	21,0	830
37x1,5	23,1	1048
52x1,5	27,0	1407
61x1,5	28,5	1596
2x2,5	11,4	217
3x2,5	11,8	252
4x2,5	12,6	293
5x2,5	13,4	336
7x2,5	14,3	405
10x2,5	17,1	542
14x2,5	18,3	672
19x2,5	20,0	838
27x2,5	23,7	1138
37x2,5	26,1	1454
52x2,5	30,1	1937
2x4,0	12,7	273
3x4,0	13,2	326
4x4,0	14,1	386
7x4,0	16,2	552
10x4,0	19,8	749
2x6,0	13,7	330
3x6,0	14,3	403
4x6,0	15,4	484
7x6,0	17,7	712
10x6,0	21,8	976

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВББШвнг(А)-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,7	188
5x0,75	11,3	210
7x0,75	11,9	242
10x0,75	14,0	313
14x0,75	14,9	370
19x0,75	16,1	443
27x0,75	18,5	570
37x0,75	20,3	705
4x1,0	11,1	206
5x1,0	11,7	232
7x1,0	12,4	270
10x1,0	14,6	352
14x1,0	15,6	421
19x1,0	16,9	511
27x1,0	19,5	662
37x1,0	21,4	827
4x1,5	11,7	238
5x1,5	12,4	269
7x1,5	13,1	319
10x1,5	15,6	421
14x1,5	16,7	512
19x1,5	18,1	629
27x1,5	21,0	826
37x1,5	23,1	1044
4x2,5	12,6	291
5x2,5	13,4	334
7x2,5	14,3	403
10x2,5	17,1	540
14x2,5	18,3	669
19x2,5	20,0	835
27x2,5	23,7	1104
37x2,5	26,1	1417
4x4,0	14,1	384
5x4,0	15,2	445
7x4,0	16,2	550
10x4,0	19,8	746
4x6,0	15,4	481
5x6,0	16,5	565
7x6,0	17,7	709
10x6,0	21,8	972
<b>КВББШвзнг(А) 0,66</b>		
4x0,75	10,7	195
5x0,75	11,3	218
7x0,75	11,9	250
10x0,75	14,0	324
14x0,75	14,9	382
19x0,75	16,1	457
27x0,75	18,5	587
37x0,75	20,3	723
4x1,0	11,1	214
5x1,0	11,7	240
7x1,0	12,4	279
10x1,0	14,6	364
14x1,0	15,6	434
19x1,0	16,9	525
27x1,0	19,5	680
37x1,0	21,4	847
4x1,5	11,7	246
5x1,5	12,4	279
7x1,5	13,1	329
10x1,5	15,6	434
14x1,5	16,7	526
19x1,5	18,1	645
27x1,5	21,0	846
37x1,5	23,1	1066
4x2,5	12,6	300
5x2,5	13,4	345
7x2,5	14,3	415
10x2,5	17,1	555
14x2,5	18,3	685
19x2,5	20,0	853
4x4,0	14,1	395
7x4,0	16,2	564
10x4,0	19,8	764
4x6,0	15,4	494
7x6,0	17,7	725
10x6,0	21,8	993

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,5	11,7	246
5x1,5	12,4	279
7x1,5	13,1	329
10x1,5	15,6	434
14x1,5	16,7	526
19x1,5	18,1	645
27x1,5	21,0	846
37x1,5	23,1	1066
4x2,5	12,6	300
5x2,5	13,4	345
7x2,5	14,3	415
10x2,5	17,1	555
14x2,5	18,3	685
19x2,5	20,0	853
4x4,0	14,1	395
7x4,0	16,2	564
10x4,0	19,8	764
4x6,0	15,4	494
7x6,0	17,7	725
10x6,0	21,8	993
<b>КВББШвзнг(А)-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,7	195
5x0,75	11,3	218
7x0,75	11,9	250
10x0,75	14,0	324
14x0,75	14,9	382
19x0,75	16,1	457
27x0,75	18,5	587
37x0,75	20,3	723
4x1,0	11,1	214
5x1,0	11,7	240
7x1,0	12,4	279
10x1,0	14,6	364
14x1,0	15,6	434
19x1,0	16,9	525
27x1,0	19,5	680
37x1,0	21,4	847
4x1,5	11,7	246
5x1,5	12,4	279
7x1,5	13,1	329
10x1,5	15,6	434
14x1,5	16,7	526
19x1,5	18,1	645
27x1,5	21,0	846
37x1,5	23,1	1066
4x2,5	12,6	300
5x2,5	13,4	345
7x2,5	14,3	415
10x2,5	17,1	555
14x2,5	18,3	685
19x2,5	20,0	853
4x4,0	14,1	395
7x4,0	16,2	564
10x4,0	19,8	764
4x6,0	15,4	494
7x6,0	17,7	725
10x6,0	21,8	993



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

## КВВГ-П, КВВГ-П-ХЛ, КВВГ-Пнг(А), КВВГ-Пнг(А)-ХЛ, КВВГ-Пнг(А)-LS, КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ

**КВВГ-П** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката, плоской формы (с параллельно уложенными жилами).

**КВВГ-П-ХЛ** — тот же, холодостойкий.

**КВВГ-Пнг(А)** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, плоской формы (с параллельно уложенными жилами).

**КВВГ-Пнг(А)-ХЛ** — тот же, холодостойкий.

**КВВГ-Пнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, плоской формы (с параллельно уложенными жилами).

**КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ** — тот же, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВВГ-П** и **КВВГ-П-ХЛ** для прокладки одиночных кабельных линий в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

**КВВГ-Пнг(А)** и **КВВГ-Пнг(А)-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях), наружных электроустановках при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

**КВВГ-Пнг(А)-LS** и **КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а так же в жилых и общественных зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.5.4.

## КОНСТРУКЦИЯ

**1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;

**2. Изоляция:**

- ПВХ пластикат;
- для исполнения «нг(А)-LS» ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;

**3. Оболочка:**

- ПВХ пластикат;
- для исполнения «ХЛ» ПВХ пластикат пониженной пожароопасности повышенной холодостойкости;
- для исполнения «нг(А)» и «нг(А)-LS» ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
- для исполнения «нг(А)-ХЛ» и «нг(А)-LS-ХЛ» ПВХ пластикат пониженной пожароопасности повышенной холодостойкости;

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГ-П КВВГ-П-ХЛ КВВГ-Пнг(А) КВВГ-Пнг(А)-ХЛ КВВГ-Пнг(А)-LS КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ	2; 3;	0,75; 1,0; 1,5; 2,5

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Кабели без исполнения не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели в исполнении «нг(А)» не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Кабели в исполнении «нг(А)-LS»:

- дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50%.
- количество выделяемых газов галогеносодержащих кислот при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек и защитного шланга не более 140 мг/г в перерасчете на HCL.
- значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.



Нормативная документация  
 ТУ 16.К13-030-2003

## КВВГнг(А)-LS-ХЛ, КВВГзнг(А)-LS, КВВГзнг(А)-LS-ХЛ

**КВВГнг(А)-LS-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, холодостойкий.

**КВВГзнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с заполнением.

**КВВГзнг(А)-LS-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с заполнением, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВВГнг(А)-LS-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а так же в жилых и общественных зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

**КВВГзнг(А)-LS** и **КВВГзнг(А)-LS-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.2.2.

## КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
3. **Скрутка** - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;
5. **Заполнение** - из материала оболочки;
6. **Оболочка:**
  - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, повышенной холодостойкости.

Кабели имеют в каждом повиве счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Маркировка жил цифровая или цветовая.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГнг(А)-LS-ХЛ КВВГзнг(А)-LS КВВГзнг(А)-LS-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50%.

Количество выделяемых газов галогеносодержащих кислот при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек и защитного шланга не более 140 мг/г в перерасчете на HCL.

Значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Конструктивные размеры и расчетная массы кабелей на стр.65-66



## КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ, КВВГЭзнг(А)-LS, КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ

**КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой, холодостойкий.

**КВВГЭзнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой, с заполнением.

**КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой, с заполнением, холодостойкий.

Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в жилых и общественных зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях в условиях необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

**КВВГЭзнг(А)-LS** и **КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.2.2.

### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
3. **Скрутка**.
4. **Разделительный слой:**
  - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, повышенной холодостойкости.
5. **Экран** - в виде обмотки из медной ленты (фольги) или алюминиевой фольги под оболочкой;
6. **Оболочка:**
  - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, повышенной холодостойкости.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ КВВГЭзнг(А)-LS КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50%.

Количество выделяемых газов галогеносодержащих кислот при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек и защитного шланга не более 140 мг/г в перерасчете на HCL.

Значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Конструктивные размеры и расчетная массы кабелей на стр.65-66



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-030-2003

## КВББШвнг(А)-LS, КВББШвнг(А)-LS-ХЛ, КВББШвзнг(А)-LS, КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ

**КВББШвнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных лент.

**КВББШвнг(А)-LS-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных лент, холодостойкий.

**КВББШвзнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с заполнением.

**КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с заполнением, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

**КВББШвнг(А)-LS** и **КВББШвнг(А)-LS-ХЛ** для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в том числе в местах подверженных воздействию блуждающих токов, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

**КВББШвзнг(А)-LS** и **КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ** тот же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П1б.8.2.2.2.

## КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
3. **Скрутка**.
4. **Разделительный слой:**
  - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, повышенной холодостойкости.
5. **Броня** - из стальных оцинкованных лент;
6. **Заполнение** - из материала оболочки;
7. **Защитный шланг:**
  - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
  - для исполнения «ХЛ» - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, повышенной холодостойкости.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВББШвнг(А)-LS КВББШвнг(А)-LS-ХЛ КВББШвзнг(А)-LS КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для кабелей с индексом «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- 6 диаметров - для небронированных кабелей;
- 10 диаметров - для бронированных кабелей.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 50%.

Количество выделяемых газов галогеносодержащих кислот при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек и защитного шланга не более 140 мг/г в перерасчете на HCL.

Значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А)-LS-XL 0,66</b>		
4x0,75	7,63	82,6
5x0,75	8,26	97,5
7x0,75	9,51	137
10x0,75	11,7	187
14x0,75	12,6	239
19x0,75	13,9	305
27x0,75	16,4	414
37x0,75	18,6	558
52x0,75	21,7	753
61x0,75	23,0	866
4x1,0	8,02	96,3
5x1,0	9,29	127
7x1,0	10,0	161
10x1,0	12,3	220
14x1,0	13,3	284
19x1,0	14,7	365
27x1,0	17,4	498
37x1,0	19,8	674
52x1,0	23,0	913
61x1,0	24,8	1076
4x1,5	9,22	132
5x1,5	10,0	157
7x1,5	10,7	200
10x1,5	13,4	277
14x1,5	14,4	360
19x1,5	15,9	466
27x1,5	19,3	659
37x1,5	21,5	867
52x1,5	25,5	1207
61x1,5	27,1	1393
4x2,5	10,2	180
5x2,5	11,0	215
7x2,5	11,9	280
10x2,5	15,0	390
14x2,5	16,2	515
19x2,5	17,9	674
27x2,5	21,8	953
37x2,5	24,7	1290
4x4,0	11,8	258
7x4,0	14,0	411
10x4,0	17,6	575
4x6,0	13,1	347
7x6,0	15,5	561
10x6,0	20,1	807
<b>КВВГЭнг(А) – LS-XL 0,66</b>		
2x0,75	8,33	86,9
3x0,75	9,24	114
4x0,75	9,79	130
5x0,75	10,4	148
7x0,75	11,0	176
8x0,75	11,6	194
10x0,75	13,1	232
12x0,75	13,4	256
14x0,75	14,0	284
19x0,75	15,2	350
27x0,75	17,6	462
37x0,75	19,8	606
52x0,75	22,7	800
61x0,75	26,5	962
2x1,0	9,25	109
3x1,0	9,59	126
4x1,0	10,2	146
5x1,0	10,8	167
7x1,0	11,5	201
8x1,0	12,2	222

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
10x1,0	13,8	267
12x1,0	14,1	297
14x1,0	14,7	330
19x1,0	16,0	411
27x1,0	19,0	565
37x1,0	20,9	721
52x1,0	24,5	982
61x1,0	28,1	1149
2x1,5	9,75	125
3x1,5	10,1	147
4x1,5	10,8	173
5x1,5	11,5	200
7x1,5	12,3	245
8x1,5	13,0	272
10x1,5	14,8	329
12x1,5	15,1	370
14x1,5	15,8	414
19x1,5	17,3	522
27x1,5	18,9	706
37x1,5	21,1	915
52x1,5	25,0	1256
61x1,5	29,0	1473
2x2,5	10,5	151
3x2,5	10,9	184
4x2,5	11,7	220
5x2,5	12,5	256
7x2,5	13,4	321
8x2,5	14,2	358
10x2,5	16,2	436
12x2,5	16,7	496
14x2,5	17,4	559
19x2,5	19,5	733
27x2,5	22,8	993
37x2,5	25,6	1320
52x2,5	29,7	1783
2x4,0	11,8	198
3x4,0	12,3	248
4x4,0	13,3	301
5x4,0	14,3	356
7x4,0	15,3	455
8x4,0	16,4	510
10x4,0	19,3	643
2x6,0	12,8	248
3x6,0	13,4	316
4x6,0	14,5	390
5x6,0	15,6	466
7x6,0	16,8	604
8x6,0	18,0	679
10x6,0	21,3	856
2x10,0	15,0	345
3x10,0	15,7	452
4x10,0	17,0	565
5x10,0	18,9	699
7x10,0	20,5	914
8x10,0	22,0	1031
10x10,0	26,0	1297
<b>КВВГЭнг(А)-LS 0,66</b>		
2x0,75	8,06	109
3x0,75	8,91	137
4x0,75	9,46	157
5x0,75	10,1	177
7x0,75	10,7	209
8x0,75	11,3	229
10x0,75	12,8	275
12x0,75	13,1	301
14x0,75	13,6	332

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
19x0,75	14,9	405
27x0,75	17,3	529
37x0,75	19,4	684
52x0,75	22,4	895
61x0,75	24,0	1037
2x1,0	8,92	132
3x1,0	9,26	151
4x1,0	9,84	174
5x1,0	10,5	198
7x1,0	11,2	236
8x1,0	11,8	260
10x1,0	13,4	313
12x1,0	13,8	346
14x1,0	14,4	383
19x1,0	15,7	471
27x1,0	18,7	640
37x1,0	20,5	806
52x1,0	24,1	1087
61x1,0	25,4	1232
2x1,5	9,4	151
3x1,5	9,8	175
4x1,5	10,4	204
5x1,5	11,2	234
7x1,5	11,9	283
8x1,5	12,7	314
10x1,5	14,4	380
12x1,5	14,8	423
14x1,5	15,5	472
19x1,5	16,9	587
27x1,5	20,2	802
37x1,5	22,3	1024
52x1,5	26,2	1389
61x1,5	27,6	1582
2x2,5	10,2	67,8
3x2,5	10,6	71,1
4x2,5	11,3	255
5x2,5	12,2	296
7x2,5	13,0	365
8x2,5	13,9	407
10x2,5	15,9	496
12x2,5	16,3	558
14x2,5	17,1	625
19x2,5	19,1	810
27x2,5	22,4	1088
37x2,5	25,2	1432
52x2,5	29,3	1921
2x4,0	11,5	234
3x4,0	12,0	286
4x4,0	12,9	344
5x4,0	14,0	405
7x4,0	15,0	509
8x4,0	16,1	571
10x4,0	18,9	718
2x6,0	12,5	288
3x6,0	13,1	360
4x6,0	14,1	440
5x6,0	15,3	521
7x6,0	16,5	665
8x6,0	18,1	768
10x6,0	20,9	942
<b>КВБШнг(А)-LS 0,66</b>		
4x0,75	10,7	206
5x0,75	11,3	230
7x0,75	11,9	264
10x0,75	14,0	342
14x0,75	14,9	402

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
19x0,75	16,1	482
27x0,75	18,5	619
37x0,75	20,3	764
4x1,0	11,1	225
5x1,0	11,7	253
7x1,0	12,4	294
10x1,0	14,6	383
14x1,0	15,6	457
19x1,0	16,9	552
27x1,0	19,5	715
37x1,0	21,4	890
52x1,0	24,9	1185
61x1,0	26,3	1336
4x1,5	11,7	259
5x1,5	12,4	293
7x1,5	13,1	345
10x1,5	15,6	455
14x1,5	16,7	551
19x1,5	18,1	675
27x1,5	21,0	884
37x1,5	23,1	1115
4x2,5	12,6	314
5x2,5	13,4	360
7x2,5	14,3	433
10x2,5	17,1	579
14x2,5	18,3	714
19x2,5	20,0	888
27x2,5	23,7	1204
37x2,5	26,1	1535
4x4,0	14,1	412
7x4,0	16,2	587
10x4,0	19,8	795
4x6,0	15,4	513
7x6,0	17,7	751
10x6,0	21,8	1027

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВБШвнг(А)-LS-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,7	191
5x0,75	11,3	213
7x0,75	11,9	246
10x0,75	14,0	318
14x0,75	14,9	376
19x0,75	16,1	453
27x0,75	18,5	583
37x0,75	20,3	722
4x1,0	11,1	209
5x1,0	11,7	235
7x1,0	12,4	274
10x1,0	14,6	358
14x1,0	15,6	429
19x1,0	16,9	521
27x1,0	19,5	677
37x1,0	21,4	846
4x1,5	11,7	241
5x1,5	12,4	273
7x1,5	13,1	324
10x1,5	15,6	428
14x1,5	16,7	521
19x1,5	18,1	641
27x1,5	21,0	842
37x1,5	23,1	1066
4x2,5	12,6	294
5x2,5	13,4	338
7x2,5	14,3	409
10x2,5	17,1	548
14x2,5	18,3	680
19x2,5	20,0	849
27x2,5	23,7	1154
4x4,0	14,1	388
7x4,0	16,2	558
10x4,0	19,8	757
4x6,0	15,4	487
7x6,0	17,7	718
10x6,0	21,8	985

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВБШзвнг(А)-LS 0,66</b>		
4x0,75	10,7	212
5x0,75	11,3	236
7x0,75	11,9	272
10x0,75	14,0	351
14x0,75	14,9	412
19x0,75	16,1	493
27x0,75	18,5	632
37x0,75	20,3	778
4x1,0	11,1	232
5x1,0	11,7	260
7x1,0	12,4	302
10x1,0	14,6	393
14x1,0	15,6	467
19x1,0	16,9	564
27x1,0	19,5	729
37x1,0	21,4	906
4x1,5	11,7	266
5x1,5	12,4	300
7x1,5	13,1	354
10x1,5	15,6	466
14x1,5	16,7	563
19x1,5	18,1	688
27x1,5	21,0	900
37x1,5	23,1	1133
4x2,5	12,6	322
5x2,5	13,4	369
7x2,5	14,3	442
10x2,5	17,1	590
14x2,5	18,3	727
19x2,5	20,0	903
4x4,0	14,1	421
7x4,0	16,2	598
10x4,0	19,8	809
4x6,0	15,4	523
7x6,0	17,7	763
10x6,0	21,8	1043



## КВВГнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS

**КВВГнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности.

**КВВГЭнг(А)-LS** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, в общем экране под оболочкой.

Нормативная документация  
ТУ 16.К71-310-2001

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ частотой до 100 Гц.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС вне гермозоны классов 3 и 4 по классификации НП-001.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.2.2.

### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
3. **Скрутка**.
4. **Разделительный слой** (для КВВГЭнг(А)-LS) - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
5. **Экран** - в виде обмотки из медной ленты (фольги) или алюминиевой фольги;
6. **Оболочка** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50%.

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГнг(А)-LS КВВГЭнг(А)-LS	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5
	4; 7; 10	4; 6

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А)-LS 0,66</b>		
4x0,75	7,63	90,2
5 x0,75	8,26	106
7 x0,75	9,51	150
10 x0,75	11,7	203
14 x0,75	12,6	258
19 x0,75	13,9	328
27 x0,75	16,4	444
37 x0,75	18,6	598
52 x0,75	21,7	804
61 x0,75	23,0	923
4x1,0	8,02	104
5 x1,0	9,29	139
7 x1,0	10,0	174
10 x1,0	12,3	238
14 x1,0	13,3	305
19 x1,0	14,7	390
27 x1,0	17,4	531
37 x1,0	19,8	717
52 x1,0	23,0	969
61 x1,0	24,8	1142
4x1,5	9,22	143
5 x1,5	10,0	169
7 x1,5	10,7	215
10 x1,5	13,4	296
14 x1,5	14,4	383
19 x1,5	15,9	494
27 x1,5	19,3	698
37 x1,5	21,5	916
52 x1,5	25,5	1273
61 x1,5	27,1	1468
4x2,5	10,2	192
5 x2,5	11,0	229
7 x2,5	11,9	297
10 x2,5	15,0	412
14 x2,5	16,2	542
19 x2,5	17,9	706
27 x2,5	21,8	999
37 x2,5	24,7	1350
4x4,0	11,8	274
7x4,0	14,0	434
10x4,0	17,6	603
4x6,0	13,1	365
7x6,0	15,5	587
10x6,0	20,1	843

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГЭнг(А)-LS 0,66</b>		
4x0,75	10,4	172
5 x0,75	11,1	193
7 x0,75	11,7	227
10 x0,75	13,9	297
14 x0,75	14,8	359
19 x0,75	16,1	439
27 x0,75	19,0	595
37 x0,75	20,8	744
52 x0,75	24,3	1001
61 x0,75	25,6	1131
4x1,0	10,8	190
5 x1,0	11,5	215
7 x1,0	12,2	255
10 x1,0	14,5	336
14 x1,0	15,5	411
19 x1,0	16,9	508
27 x1,0	20,0	691
37 x1,0	22,0	872
52 x1,0	25,6	1176
61 x1,0	27,0	1335
4x1,5	11,4	219
5 x1,5	12,2	250
7 x1,5	12,9	302
10 x1,5	15,6	403
14 x1,5	16,6	498
19 x1,5	18,5	641
27 x1,5	21,5	850
37 x1,5	24,1	1111
52 x1,5	27,7	1471
61 x1,5	29,3	1677
4x2,5	12,4	275
5 x2,5	13,2	319
7 x2,5	14,1	393
10 x2,5	17,2	531
14 x2,5	18,8	692
19 x2,5	20,5	870
27 x2,5	24,4	1197
37 x2,5	26,9	1542
4x4,0	14,0	369
7x4,0	16,2	545
10x4,0	20,2	766
4x6,0	15,2	469
7x6,0	17,7	709
10x6,0	22,3	1001



## КВВГнг(А)-FRLS, КВВГЭнг(А)-FRLS

**КВВГнг(А)-FRLS** — кабель огнестойкий контрольный с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности.

**КВВГЭнг(А)-FRLS** — кабель огнестойкий контрольный с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с общим экраном из медной ленты или фольги под оболочкой.

*Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).*

Нормативная документация  
ТУ 16.К71-337-2004

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ частотой до 100 Гц.

Кабели предназначены для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В1, для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.7.2.2.2.

### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Термический барьер** - обмотка из слюдосодержащих лент;
3. **Изоляция** - ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности;
4. **Скрутка**.
5. **Разделительный слой** (для КВВГЭнг(А)-FRLS) - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
6. **Экран** - в виде обмотки из медной фольги или ленты;
7. **Оболочка** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВВГнг(А)-FRLS КВВГЭнг(А)-FRLS	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5
	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5
	4; 7; 10	4; 6

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее 6 диаметров.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Длительно допустимая температура нагрева жил не более +70 °С.

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

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50%.

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВВГнг(А)-FRLS 0,66</b>		
4x0,75	10,9	152
5x0,75	11,9	178
7x0,75	12,9	223
10x0,75	16,2	306
14x0,75	17,5	391
19x0,75	19,9	520
27x0,75	24,0	730
37x0,75	26,8	943
52x0,75	31,5	1268
61x0,75	33,4	1453
4x1,0	11,3	171
5x1,0	12,3	202
7x1,0	13,4	255
10x1,0	16,8	351
14x1,0	18,6	472
19x1,0	20,7	603
27x1,0	25,0	846
37x1,0	28,0	1100
52x1,0	32,8	1486
61x1,0	35,3	1748
4x1,5	11,9	198
5x1,5	13,0	235
7x1,5	14,1	300
10x1,5	17,8	415
14x1,5	19,7	560
19x1,5	21,9	721
27x1,5	26,6	1013
37x1,5	29,7	1325
52x1,5	35,3	1838
61x1,5	37,5	2114
4x2,5	12,9	252
5x2,5	14,1	301
7x2,5	15,3	389
10x2,5	19,8	563
14x2,5	21,5	735
19x2,5	24,3	981
27x2,5	29,0	1344
37x2,5	32,5	1773
4x4,0	14,5	340
7x4,0	17,3	537
10x4,0	22,5	776
4x6,0	15,7	435
7x6,0	19,2	720
10x6,0	24,9	1035
<b>КВВГнг(А)-FRLS-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,4	124
5x0,75	11,4	147
7x0,75	12,3	186
10x0,75	15,5	255
14x0,75	16,9	330
19x0,75	19,1	441
27x0,75	22,8	599
37x0,75	25,9	805
52x0,75	30,4	1088
61x0,75	32,3	1251
4x1,0	10,8	139
5x1,0	11,8	165
7x1,0	12,8	210
10x1,0	16,2	290

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14x1,0	17,6	378
19x1,0	19,9	506
27x1,0	24,1	711
37x1,0	27,0	929
52x1,0	31,8	1260
61x1,0	34,1	1481
4x1,5	11,4	165
5x1,5	12,5	197
7x1,5	13,6	254
10x1,5	17,2	352
14x1,5	19,0	479
19x1,5	21,2	620
27x1,5	25,7	873
37x1,5	28,8	1149
52x1,5	34,2	1596
61x1,5	36,4	1840
4x2,5	12,3	210
5x2,5	13,5	253
7x2,5	14,7	330
10x2,5	19,0	476
14x2,5	20,7	630
19x2,5	23,4	842
27x2,5	28,0	1159
37x2,5	31,4	1536
4x4,0	13,9	290
7x4,0	16,7	464
10x4,0	21,7	669
4x6,0	15,1	377
7x6,0	18,5	628
10x6,0	24,0	902
<b>КВВГЭнг(А)-FRLS 0,66</b>		
4x0,75	13,0	275
5x0,75	14,0	310
7x0,75	15,0	364
10x0,75	18,7	533
14x0,75	20,0	614
19x0,75	22,0	740
27x0,75	26,2	1014
37x0,75	29,0	1243
52x0,75	33,6	1635
61x0,75	35,9	1872
4x1,0	13,4	300
5x1,0	14,4	340
7x1,0	15,5	403
10x1,0	19,3	590
14x1,0	20,7	686
19x1,0	22,8	834
27x1,0	27,1	1146
37x1,0	30,1	1416
52x1,0	35,3	1914
61x1,0	37,4	2150
4x1,5	14,0	336
5x1,5	15,1	383
7x1,5	16,2	459
10x1,5	20,3	674
14x1,5	21,8	792
19x1,5	24,4	997
27x1,5	28,7	1338
37x1,5	31,8	1667
52x1,5	37,4	2262

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
61x1,5	39,6	2551
4x2,5	15,0	405
5x2,5	16,2	465
7x2,5	17,4	566
10x2,5	21,9	834
14x2,5	24,0	1022
19x2,5	26,4	1263
27x2,5	31,1	1712
37x2,5	35,0	2196
4x4,0	16,6	521
7x4,0	19,8	767
10x4,0	25,0	1131
4x6,0	17,8	638
7x6,0	21,4	956
10x6,0	27,0	1413
<b>КВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ</b>		
4x0,75	12,5	186
5x0,75	13,4	213
7x0,75	14,4	257
10x0,75	17,6	344
14x0,75	19,3	443
19x0,75	21,2	549
27x0,75	25,3	751
37x0,75	28,0	952
52x0,75	32,5	1260
61x0,75	34,8	1466
4x1,0	12,9	202
5x1,0	13,8	233
7x1,0	14,9	284
10x1,0	18,6	400
14x1,0	20,0	496
19x1,0	22,0	618
27x1,0	26,3	848
37x1,0	29,1	1082
52x1,0	34,3	1472
61x1,0	36,3	1676
4x1,5	13,5	232
5x1,5	14,5	269
7x1,5	15,6	331
10x1,5	19,6	468
14x1,5	21,1	587
19x1,5	23,3	740
27x1,5	27,8	1019
37x1,5	30,9	1311
52x1,5	36,4	1792
61x1,5	38,5	2048
4x2,5	14,4	281
5x2,5	15,5	330
7x2,5	16,7	413
10x2,5	21,1	586
14x2,5	22,7	746
19x2,5	25,5	975
27x2,5	30,1	1317
37x2,5	33,5	1712
4x4,0	16,0	369
7x4,0	19,1	576
10x4,0	24,2	817
4x6,0	17,2	463
7x6,0	20,6	734
10x6,0	26,2	1044



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-021-95

## КВКБШв, КВКБШв-ХЛ, КВКБШвнг(А), КВКБШвнг(А)-ХЛ

**КВКБШв** – кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката с броней из стальных оцинкованных проволок.

**КВКБШв-ХЛ** – кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката с броней из стальных оцинкованных проволок, холодостойкий.

**КВКБШвнг(А)** – кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, с броней из стальных оцинкованных проволок.

**КВКБШвнг(А)-ХЛ** – кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, с броней из стальных оцинкованных проволок, холодостойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ частотой до 100 Гц или при постоянном напряжении до 1000 В.

**КВКБШв, КВКБШв-ХЛ** для прокладки одиночных линий в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

**КВКБШвнг(А), КВКБШвнг(А)-ХЛ** для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях), наружных электроустановках, в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности для КВКБШв и КВКБШв-ХЛ по ГОСТ 31565-2012: О1.8.2.5.4.

Класс пожарной опасности для КВКБШвнг(А) и КВКБШвнг(А)-ХЛ по ГОСТ 31565-2012: П16.8.2.5.4.

## КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
2. **Изоляция** - ПВХ пластикат;
3. **Скрутка**.
4. **Разделительный слой**:  
для КВКБШв и КВКБШв-ХЛ - ПВХ пластикат;  
для КВКБШвнг(А) и КВКБШвнг(А)-ХЛ - ПВХ пластикат пониженной горючести;
5. **Броня** - из стальных оцинкованных проволок;
6. **Защитный шланг**:  
для КВКБШв - ПВХ пластикат;  
для КВКБШв-ХЛ - ПВХ пластикат повышенной холодостойкости;  
для КВКБШвнг(А) - ПВХ пластикат пониженной горючести;  
для КВКБШвнг(А)-ХЛ - ПВХ пластикат пониженной горючести повышенной холодостойкости.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВКБШв КВКБШв-ХЛ КВКБШвнг(А) КВКБШвнг(А)-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19	4; 6
	2; 3; 4; 5	10

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ и ХЛ категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:

- от минус 60 °С до +50 °С для исполнения «ХЛ»;
- от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:

- не ниже минус 30 °С для исполнения «ХЛ»;
- не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее 10 диаметров.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483.

Кабели КВКБШв и КВКБШв-ХЛ не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели КВКБШвнг(А) и КВКБШвнг(А)-ХЛ не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВКБШв 0,66</b>		
4x0,75	10,5	178
5x0,75	11,1	199
7x0,75	11,7	231
10x0,75	13,8	299
14x0,75	14,7	355
19x0,75	15,9	428
27x0,75	18,3	552
37x0,75	20,1	684
4x1,0	10,9	196
5x1,0	11,5	221
7x1,0	12,2	258
10x1,0	14,4	338
14x1,0	15,4	406
19x1,0	16,7	494
27x1,0	19,3	643
37x1,0	21,2	805
4x1,5	11,5	227
5x1,5	12,2	258
7x1,5	12,9	307
10x1,5	15,4	406
14x1,5	16,5	496
19x1,5	17,9	611
27x1,5	20,8	805
37x1,5	23,3	1041
4x2,5	12,4	279
5x2,5	13,2	321
7x2,5	14,1	389
10x2,5	16,9	523
14x2,5	18,1	651
19x2,5	19,8	815
27x2,5	23,5	1109
37x2,5	25,9	1423
4x4,0	13,9	370
7x4,0	16,0	534
10x4,0	19,6	726
4x6,0	15,2	466
7x6,0	17,5	692
10x6,0	21,6	950
<b>КВКБШв-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,5	166
5x0,75	11,1	186
7x0,75	11,7	217
10x0,75	13,8	282
14x0,75	14,7	337
19x0,75	15,9	407
27x0,75	18,3	528
37x0,75	20,1	658
4x1,0	10,9	183
5x1,0	11,5	207
7x1,0	12,2	244
10x1,0	14,4	320
14x1,0	15,4	387

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
19x1,0	16,7	472
27x1,0	19,3	618
37x1,0	21,2	777
4x1,5	11,5	213
5x1,5	12,2	243
7x1,5	12,9	291
10x1,5	15,4	387
14x1,5	16,5	474
19x1,5	17,9	588
27x1,5	20,8	777
37x1,5	23,3	1008
4x2,5	12,4	264
5x2,5	13,2	304
7x2,5	14,1	372
10x2,5	16,9	502
14x2,5	18,1	627
19x2,5	19,8	789
27x2,5	23,5	1076
37x2,5	25,9	1386
4x4,0	13,9	353
7x4,0	16,0	513
10x4,0	19,6	701
4x6,0	15,2	447
7x6,0	17,5	669
10x6,0	21,6	921
<b>КВКБШнг(А) 0,66</b>		
4x0,75	10,5	185
5x0,75	11,1	206
7x0,75	11,7	238
10x0,75	13,8	309
14x0,75	14,7	365
19x0,75	15,9	439
27x0,75	18,3	565
37x0,75	20,1	699
4x1,0	10,9	203
5x1,0	11,5	228
7x1,0	12,2	266
10x1,0	14,4	348
14x1,0	15,4	417
19x1,0	16,7	506
27x1,0	19,3	657
37x1,0	21,2	821
4x1,5	11,5	234
5x1,5	12,2	266
7x1,5	12,9	315
10x1,5	15,4	417
14x1,5	16,5	507
19x1,5	17,9	624
27x1,5	20,8	820
37x1,5	23,3	1060
4x2,5	12,4	287
5x2,5	13,2	330
7x2,5	14,1	399
10x2,5	16,9	535
14x2,5	18,1	664
19x2,5	19,8	830
27x2,5	23,5	1128
37x2,5	25,9	1444
4x4,0	13,9	379
7x4,0	16,0	545
10x4,0	19,6	741
4x6,0	15,2	477
7x6,0	17,5	704
10x6,0	21,6	966
14x6,0	24,2	1264

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
10x2,5	16,9	535
14x2,5	18,1	664
19x2,5	19,8	830
27x2,5	23,5	1128
37x2,5	25,9	1444
4x4,0	13,9	379
7x4,0	16,0	545
10x4,0	19,6	741
4x6,0	15,2	477
7x6,0	17,5	704
10x6,0	21,6	966
<b>КВКБШнг(А) -ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	10,5	185
5x0,75	11,1	203
7x0,75	11,7	238
10x0,75	13,8	309
14x0,75	14,7	365
19x0,75	15,9	439
27x0,75	18,3	565
37x0,75	20,1	699
4x1,0	10,9	203
5x1,0	11,5	228
7x1,0	12,2	266
10x1,0	14,4	348
14x1,0	15,4	417
19x1,0	16,7	506
27x1,0	19,3	657
37x1,0	21,2	821
4x1,5	11,5	234
5x1,5	12,2	266
7x1,5	12,9	315
10x1,5	15,4	417
14x1,5	16,5	507
19x1,5	17,9	624
27x1,5	20,8	820
37x1,5	23,3	1060
4x2,5	12,4	287
5x2,5	13,2	330
7x2,5	14,1	399
10x2,5	16,9	535
14x2,5	18,1	664
19x2,5	19,8	830
27x2,5	23,5	1128
37x2,5	25,9	1444
4x4,0	13,9	379
7x4,0	16,0	545
10x4,0	19,6	741
4x6,0	15,2	477
7x6,0	17,5	704
10x6,0	21,6	966
14x6,0	24,2	1264



Нормативная документация  
ТУ 16.К13-021-95

## **КВКБШвнг(А)-LS, КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ, КВКБШвнг(А)-FRLS, КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ**

**КВКБШвнг(А)-LS** – кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных проволок.

**КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ** – тот же, холодостойкий.

**КВКБШвнг(А)-FRLS** – кабель с медными жилами, с огнестойким изоляционным слоем из слюдяных лент поверх медных жил, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных проволок.

**КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ** – тот же, холодостойкий.

## **ПРИМЕНЕНИЕ**

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ частотой до 100 Гц или при постоянном напряжении до 1000 В.

**КВКБШвнг(А)-LS** и **КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ** для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям

**КВКБШвнг(А)-FRLS** и **КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ** для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, в системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Класс пожарной опасности для КВКБШвнг(А)-LS и КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ по ГОСТ 31565-2012: П1б.8.2.2.2.

Класс пожарной опасности для КВКБШвнг(А)-FRLS и КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ по ГОСТ 31565-2012: П1б.8.2.2.2.

## **КОНСТРУКЦИЯ**

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Термический барьер** - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 3. Изоляция** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
- 3. Скрутка.**
- 4. Разделительный слой** - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;
- 5. Броня** - из стальных оцинкованных проволок;
- 6. Защитный шланг:**  
для КВКБШвнг(А)-LS и для КВКБШвнг(А)-FRLS - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности;  
для КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ и для КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ - ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, повышенной холодостойкости.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КВКБШвнг(А)-LS КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	0,75; 1,0; 1,5
КВКБШвнг(А)-FRLS К В К Б Ш в н г (А)-FRLS-ХЛ	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19	2,5
	2; 3; 4; 5; 7; 10	4; 6

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Климатическое исполнение УХЛ и ХЛ категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации:  
от минус 60 °С до +50 °С для исполнения «ХЛ»;  
от минус 50 °С до +50 °С для остальных исполнений.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре:  
не ниже минус 30 °С для исполнения «ХЛ»;  
не ниже минус 15 °С для остальных исполнений.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее 10 диаметров.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483.

Кабели не распространяют горение пучках по категории А.

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50%.

Количество выделяемых газов галогеносодержащих кислот при горении и тлении материалов изоляции, внутренней оболочки и защитного шланга кабелей не более 140 мг/г в пересчете на HCL.

Огнестойкость кабелей КВКБШвнг(А)-FRLS и КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ не менее 180 мин.

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВКБШвнг(А) -LS 0,66</b>		
2x2,5	11,8	217
3x2,5	12,2	252
4x2,5	13,0	294
5x2,5	13,8	337
7x2,5	14,7	408
10x2,5	17,5	545
14x2,5	18,7	677
19x2,5	20,4	846
27x2,5	24,1	1150
37x2,5	26,5	1472
4x0,75	10,5	201
5x0,75	11,1	225
7x0,75	11,7	259
10x0,75	13,8	335
14x0,75	14,7	396
19x0,75	15,9	475
27x0,75	18,3	611
37x0,75	20,1	755
4x1,0	10,9	220
5x1,0	11,5	248
7x1,0	12,2	281
10x1,0	14,4	377
14x1,0	15,4	450
19x1,0	16,7	545
27x1,0	19,3	707
37x1,0	21,2	881
4x1,5	11,5	253
5x1,5	12,2	287
7x1,5	12,9	340
10x1,5	15,4	448
14x1,5	16,5	544
19x1,5	17,9	667
27x1,5	20,8	876
37x1,5	23,3	1130
4x2,5	12,4	308
5x2,5	13,2	354
7x2,5	14,1	427
10x2,5	16,9	571
14x2,5	18,1	706
19x2,5	19,8	880
27x2,5	23,5	1195
37x2,5	25,9	1525
4x4,0	13,9	406
7x4,0	16,0	580
10x4,0	19,6	786
4x6,0	15,2	506
5x6,0	16,7	640
7x6,0	17,5	743
10x6,0	21,6	1018

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ 0,66</b>		
2x1,0	10,5	163
3x1,0	10,9	183
4x1,0	11,5	207
5x1,0	12,1	232
7x1,0	12,8	271
10x1,0	15,0	354
14x1,0	16,0	424
19x1,0	17,3	515
27x1,0	19,9	669
37x1,0	21,8	837
2x1,5	11,0	183
3x1,5	11,4	208
4x1,5	12,1	238
5x1,5	12,8	270
7x1,5	13,5	321
10x1,5	16,0	423
14x1,5	17,1	515
19x1,5	18,5	634
27x1,5	21,4	834
37x1,5	23,9	1078
<b>КВКБШвнг(А)-FRLS 0,66</b>		
4x0,75	14,7	364
5x0,75	15,7	407
7x0,75	16,7	468
10x0,75	20,0	640
14x0,75	21,3	739
19x0,75	23,3	870
27x0,75	27,4	1276
37x0,75	30,2	1547
4x1,0	15,1	388
5x1,0	16,1	437
7x1,0	17,2	504
10x1,0	20,6	695
14x1,0	22,0	809
19x1,0	24,5	984
27x1,0	28,4	1406
37x1,0	31,4	1716
4x1,5	15,7	429
5x1,5	16,8	482
7x1,5	17,9	566
10x1,5	21,6	783
14x1,5	23,1	921
19x1,5	25,7	1132
27x1,5	30,0	1632
37x1,5	33,1	2004
4x2,5	16,7	504
5x2,5	17,9	570
7x2,5	19,1	678
10x2,5	23,2	952

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14x2,5	25,3	1167
19x2,5	27,7	1407
4x4,0	18,3	632
7x4,0	21,1	874
10x4,0	26,3	1271
4x6,0	19,5	757
7x6,0	22,6	1066
10x6,0	28,3	1563
<b>КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ 0,66</b>		
4x0,75	13,8	275
5x0,75	14,7	309
7x0,75	15,7	360
10x0,75	18,9	495
14x0,75	20,2	578
19x0,75	22,1	688
4x1,0	14,2	297
5x1,0	15,1	334
7x1,0	16,2	392
10x1,0	19,5	542
14x1,0	20,9	638
19x1,0	22,9	765
4x1,5	15,1	346
5x1,5	16,2	391
7x1,5	17,3	462
10x1,5	20,9	642
14x1,5	22,4	763
19x1,5	24,9	947
4x2,5	15,7	394
5x2,5	16,8	450
7x2,5	18,0	542
10x2,5	22,0	763
14x2,5	24,0	945
19x2,5	26,4	1157
4x4,0	17,2	504
7x4,0	20,0	712
10x4,0	25,0	1036
4x6,0	18,5	614
7x6,0	21,5	887
10x6,0	27,0	1296



## КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF

**КППГнг(А)-HF** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

**КППГЭнг(А)-HF** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране под оболочкой.

**КПБПнг(А)-HF** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, бронированный.

Нормативная документация  
ТУ 16.К71-304-2001

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ частотой до 100 Гц.

Кабели предназначены для электропроводок в офисных помещениях, оснащенных компьютерной техникой, в детских садах, школах, больницах, для кабельных линий зрелищных комплексов и спортивных сооружений, а так же для кабельных линий цепей питания и контроля электрооборудования атомных станций (АС), вне гермозоны АС в системах АС классов 3,4 по НП-001.

**КППГнг(А)-HF** и **КППГЭнг(А)-HF** для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии механических повреждений при эксплуатации.

**КПБПнг(А)-HF** для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при опасности механических повреждений при эксплуатации.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П16.8.1.2.1.

## КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Изоляция** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 3. Скрутка** - в сердечник;
- 4. Внутренняя экструдированная оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 5. Экран** (для КППГЭнг(А)-HF)- обмотка из медной фольги или ленты, или алюминиевой фольги.
- 6. Броня** (для КПБПнг(А)-HF)- из двух стальных оцинкованных лент;
- 7. Оболочка/защитный шланг** (для КПБПнг(А)-HF)- полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52	1,0; 1,5; 2,5
	4; 7; 10	4; 6

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ и Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, кроме прокладки в почве.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее:

- для бронированных кабелей 10 диаметров;
- для небронированных кабелей 6 диаметров.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовыделения при горении и тлении материалов изоляции, оболочек и защитного шланга:

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 рН, не менее	.....4,3

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

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Кабели в климатическом исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КППГнг(А)-HF 0,66</b>		
4x1,0	10,6	183
5x1,0	11,3	208
7x1,0	12,0	247
10x1,0	14,5	349
14x1,0	15,5	419
19x1,0	16,9	507
27x1,0	19,5	678
37x1,0	21,5	849
52x1,0	25,4	1170
4x1,5	11,2	216
5x1,5	12,0	246
7x1,5	12,7	298
10x1,5	15,5	424
14x1,5	16,6	515
19x1,5	18,1	631
27x1,5	21,1	852
37x1,5	23,9	1116
52x1,5	27,5	1491
4x2,5	12,2	275
5x2,5	13,0	318
7x2,5	14,1	399
10x2,5	17,1	563
14x2,5	18,3	696
19x2,5	20,1	866
27x2,5	24,1	1219
37x2,5	26,7	1557
52x2,5	31,3	2140
4x4,0	14,0	383
7x4,0	16,2	559
10x4,0	19,8	798
4x6,0	15,2	495
7x6,0	17,7	732
10x6,0	21,8	1052

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КППГЭнг(А)-HF 0,66</b>		
4x1,0	10,8	191
5x1,0	11,4	216
7x1,0	12,1	256
10x1,0	14,7	359
14x1,0	15,6	429
19x1,0	17,0	518
27x1,0	19,7	691
37x1,0	21,7	864
52x1,0	25,5	1187
4x1,5	11,4	224
5x1,5	12,1	255
7x1,5	12,9	310
10x1,5	15,7	434
14x1,5	16,7	526
19x1,5	18,3	643
27x1,5	21,2	866
37x1,5	24,0	1131
52x1,5	27,6	1509
4x2,5	12,3	284
5x2,5	13,4	334
7x2,5	14,3	409
10x2,5	17,3	575
14x2,5	18,5	708
19x2,5	20,3	879
27x2,5	24,3	1235
37x2,5	26,8	1575
52x2,5	31,4	2160
4x4,0	14,1	393
7x4,0	16,3	570
10x4,0	20,0	811
4x6,0	15,4	506
7x6,0	17,8	744
10x6,0	22,0	1067

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КПБПнг(А)-HF 0,66</b>		
4x1,0	12,4	281
5x1,0	13,1	313
7x1,0	13,8	359
10x1,0	16,1	477
14x1,0	17,1	557
19x1,0	18,5	657
27x1,0	21,1	853
37x1,0	23,1	1043
4x1,5	13,0	320
5x1,5	13,8	358
7x1,5	14,5	417
10x1,5	17,1	561
14x1,5	18,2	663
19x1,5	19,7	792
27x1,5	22,7	1041
37x1,5	25,3	1315
4x2,5	14,0	389
5x2,5	14,8	441
7x2,5	15,7	524
10x2,5	18,7	715
14x2,5	19,9	861
19x2,5	21,7	1046
27x2,5	25,5	1421
37x2,5	28,1	1782
4x4,0	15,6	506
7x4,0	17,8	702
10x4,0	21,4	975
4x6,0	16,8	630
7x6,0	19,3	889
10x6,0	23,4	1249



## КПБПнг(А)-HF, КПБПнг(А)-FRHF

**КПБПнг(А)-HF** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, бронированный.

**КПБПнг(А)-FRHF** — кабель контрольный с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх медной жилы, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, бронированный, огнестойкий.

*Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).*

Нормативная документация  
ТУ 16.К71-374-2006

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ частотой до 100 Гц включительно.

Кабели предназначены для стационарной прокладки в производственных помещениях и сооружениях, в том числе в сооружениях метрополитена, жилых общественных зданиях.

**КПБПнг(А)-HF** для прокладки в кабельных сооружениях, производственных помещениях, сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах всех классов при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

**КПБПнг(А)-FRHF** для прокладки в кабельных сооружениях, производственных помещениях, сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах всех классов при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, для цепей контроля, сохраняющих функционирование при пожаре.

Класс пожарной опасности для КПБПнг(А)-HF по ГОСТ 31565-2012: П16.8.1.2.1.

Класс пожарной опасности для КПБПнг(А)-FRHF по ГОСТ 31565-2012: П16.7.1.2.1.

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Термический барьер** (для КПБПнг(А)-FRHF) - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 3. Изоляция** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 4. Скрутка** - в сердечник;
- 5. Обмотка** - полиэтилен-терафталатная пленка;
- 6. Внутренняя экструдированная оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 7. Броня** - из двух стальных оцинкованных лент;
- 8. Оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КПБПнг(А)-HF КПБПнг(А)-FRHF	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	1,5
	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5
	4; 5; 7; 10	4,0
	4; 5; 7;	6,0

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение В, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 20 °С.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее 10 диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации в нормальном режиме не более +70 °С.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовыделения при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек:

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 рН, не менее	.....4,3

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

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Огнестойкость кабелей КПБПнг(А)-FRHF не менее 180 мин.

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 40 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КПБПнг(А)-HF 0,66</b>		
4x1,5	13,5	345
5x1,5	14,2	385
7x1,5	15,0	445
10x1,5	17,6	595
14x1,5	18,6	691
19x1,5	20,1	829
27x1,5	23,1	1082
37x1,5	25,7	1357
52x1,5	29,3	1768
61x1,5	30,9	1982
4x2,5	14,4	416
5x2,5	15,3	469
7x2,5	16,2	552
10x2,5	19,2	751
14x2,5	20,4	889
19x2,5	22,1	1084
27x2,5	26,0	1463
37x2,5	28,5	1823
4x4,0	16,0	535
5x4,0	17,1	610
7x4,0	18,2	732
10x4,0	21,8	1014
4x6,0	17,3	655
5x6,0	18,5	754
7x6,0	19,7	920

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КПБПнг(А)-FRHF 0,66</b>		
4x1,5	14,8	403
5x1,5	15,7	451
7x1,5	16,7	523
10x1,5	19,8	710
14x1,5	21,1	823
19x1,5	22,9	988
27x1,5	27,0	1325
37x1,5	29,6	1624
52x1,5	34,1	2129
61x1,5	36,7	2455
4x2,5	15,8	477
5x2,5	16,8	539
7x2,5	17,9	635
10x2,5	21,4	874
14x2,5	22,9	1030
19x2,5	25,3	1280
27x2,5	29,4	1699
37x2,5	32,4	2112
4x4,0	17,4	601
5x4,0	18,6	686
7x4,0	19,9	822
10x4,0	24,5	1175
4x6,0	18,6	725
5x6,0	20,0	835
7x6,0	21,4	1016



## КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF

**КППГнг(А)-FRHF** — кабель контрольный с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащей ленты поверх медных жил, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

**КППГЭнг(А)-FRHF** — кабель контрольный с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащей ленты поверх медных жил, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране под оболочкой.

*Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).*

Нормативная документация  
ТУ 16.К71-339-2004

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ частотой до 100 Гц.

Кабели предназначены для общепромышленного применения и применения на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации НП-001.

Кабели предназначены для применения в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012: П1б.7.1.2.1.

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Термический барьер** - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 3. Изоляция** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 4. Скрутка** - в сердечник;
- 5. Внутренняя экструдированная оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 6. Экран** (для КППГЭнг(А)-FRHF)- обмотка из медной фольги или ленты.
- 7. Оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение В, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С. Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее 6 диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483.

Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не более +70 °С.

Допустимая температура жил при коротком замыкании не более +250 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

Предельная температура нагрева токопроводящих жил кабелей условиям невозгорания при коротком замыкании не более +400 °С.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовыделения при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек:

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 рН, не менее	.....4,3

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

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБнг(А)-HF	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52	1,0; 1,5; 2,5
	4; 7; 10	4; 6

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КППГнг(А)-FRHF 0,66</b>		
4x1,0	13,6	272
5x1,0	14,6	315
7x1,0	15,6	289
10x1,0	19,0	507
14x1,0	20,5	610
19x1,0	22,5	752
27x1,0	27,1	1043
37x1,0	30,0	1313
52x1,0	35,7	1813
4x1,5	14,2	309
5x1,5	15,2	360
7x1,5	16,3	428
10x1,5	20,0	589
14x1,5	21,6	716
19x1,5	24,3	928
27x1,5	28,6	1237
37x1,5	32,1	1607
52x1,5	37,8	2173
4x2,5	15,1	376
5x2,5	16,3	441
7x2,5	17,5	533
10x2,5	21,6	739
14x2,5	23,9	949
19x2,5	26,3	1188
27x2,5	31,5	1636
37x2,5	35,3	2130
52x2,5	41,1	2846
4x4,0	16,7	488
7x4,0	19,6	709
10x4,0	24,9	1030
4x6,0	18,0	604
7x6,0	21,1	896
10x6,0	27,0	1301

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КППГЭнг(А)-FRHF 0,66</b>		
4x1,0	13,7	298
5x1,0	14,7	644
7x1,0	15,7	402
10x1,0	19,2	546
14x1,0	20,6	652
19x1,0	22,6	799
27x1,0	27,2	1100
37x1,0	30,1	1377
52x1,0	35,8	1890
4x1,5	14,3	337
5x1,5	15,4	390
7x1,5	16,5	461
10x1,5	20,2	630
14x1,5	21,7	761
19x1,5	24,5	979
27x1,5	28,7	1298
37x1,5	32,3	1677
52x1,5	37,9	2255
4x2,5	15,2	405
5x2,5	16,4	474
7x2,5	17,7	568
10x2,5	21,8	784
14x2,5	24,0	999
19x2,5	26,5	1244
27x2,5	31,6	1703
37x2,5	35,5	2206
52x2,5	41,2	2936
4x4,0	16,9	522
7x4,0	19,7	749
10x4,0	25,0	1082
4x6,0	18,1	641
7x6,0	21,2	940
10x6,0	27,1	1357



Нормативная документация  
ТУ 16.К71-320-2002

## КПоПЭнг(А)-HF-LOCA, КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA

**КПоПЭнг(А)-HF-LOCA** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, в общем экране поверх внутренней оболочки, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA** — тот же, огнестойкий.

**КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA** — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, с отдельными экранами поверх изолированных жил, в общем экране поверх внутренней оболочки, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA** — тот же, огнестойкий.

*Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКТ»).*

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи электрических сигналов и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при переменном напряжении до 0,66 кВ частотой до 100 Гц и постоянном напряжении до 1000 В при эксплуатации внутри гермозоны АС и в системах АС классов 2 и 3 по классификации НП-001.

Класс пожарной опасности для КПоПЭнг(А)-HF и КПоЭПЭнг(А)-HF: по ГОСТ 31565-2012: П16.8.1.2.1.

Класс пожарной опасности для КПоПЭнг(А)-FRHF и КПоЭПЭнг(А)-FRHF по ГОСТ 31565-2012: П16.7.1.2.1.

### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная однопроволочная;
- 2. Термический барьер** (для КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA) - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 3. Изоляция** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 4. Экран** (для КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA):  
для исп. УХЛ - оплетка из медной проволоки;  
для исп. Т - оплетка из медной луженой проволоки;
- 5. Скрутка** - в сердечник;
- 6. Обмотка** - полиэтиленрафталатная пленка;
- 7. Внутренняя экструдированная оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 8. Общий экран** (для КПоПЭнг(А)-HF-LOCA, КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA) - обмотка из медной ленты;
- 9. Оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Индекс «**LOCA**» после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident).

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «**Т**» (КПоПЭнг(А)-HF-T-LOCA).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>
КПоПЭнг(А)-HF-LOCA КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA	7	0,75
	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	1,0; 1,5; 2,5
	4; 7; 10	4,0; 6,0

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +60 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С. Радиус изгиба при прокладке и монтаже, не менее 6 диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483.

Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации в нормальном режиме не более +90 °С.

Допустимая температура жил при коротком замыкании не более +250 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 с.

Предельная температура нагрева токопроводящих жил кабелей условиям невозгорания при коротком замыкании не более +400 °С.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дыма- и газовой выделения при горении и тлении материалов изоляции, внутренней и наружной оболочек:

1. Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	.....5,0
2. Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дыма- и газовой выделения, мксм/мм, не более	.....10,0
3. Показатель рН, не менее	.....4,3

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

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м<sup>3</sup>.

Огнестойкость кабелей КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA, КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA не менее 180 мин.

Кабели в климатическом исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы кабелей не менее 30 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

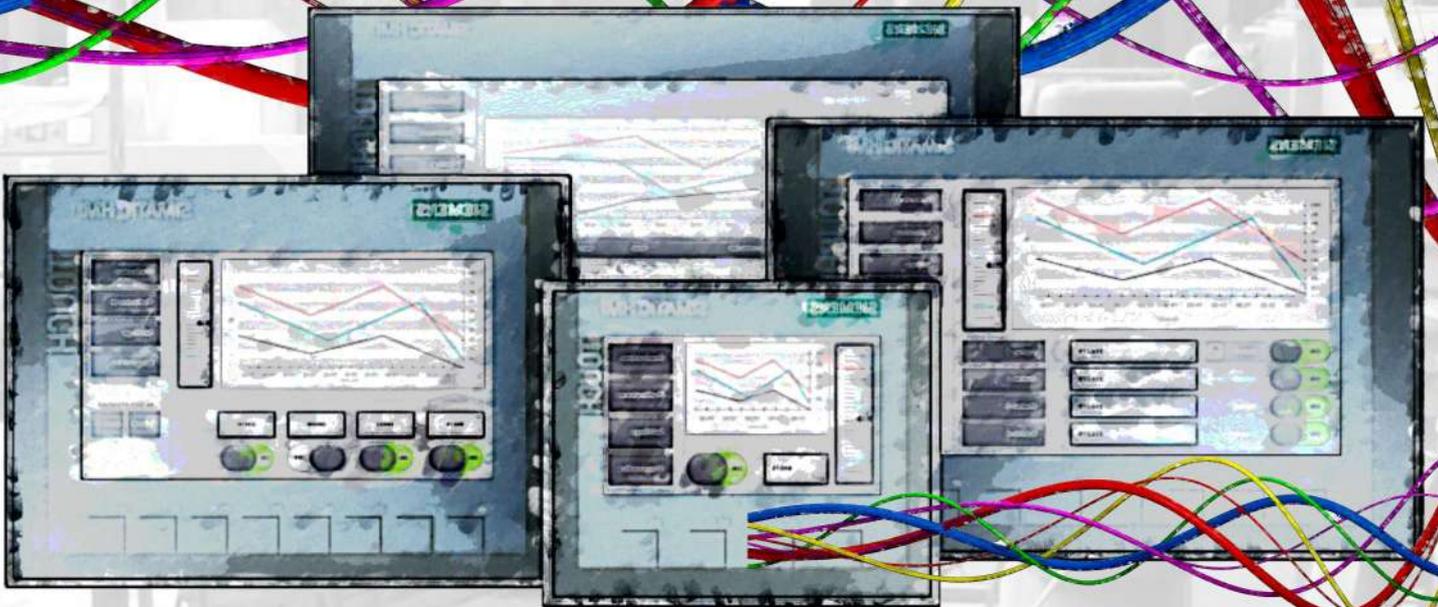
Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КПоЭнг-НФ-ЛОСА 0,66</b>		
7x0,75	14,9	341
4x1,0	13,8	284
5x1,0	14,6	318
7x1,0	15,4	369
10x1,0	18,1	479
14x1,0	19,3	571
19x1,0	20,9	691
27x1,0	24,0	894
37x1,0	26,3	1115
4x1,5	14,4	319
5x1,5	15,3	360
7x1,5	16,2	424
10x1,5	19,1	556
14x1,5	20,4	672
19x1,5	22,1	823
27x1,5	25,5	1077
37x1,5	28,1	1357
4x2,5	15,4	382
5x2,5	16,3	437
7x2,5	17,4	525
10x2,5	20,7	697
14x2,5	22,1	860
19x2,5	24,1	1069
27x2,5	28,0	1419
37x2,5	30,9	1814
4x4,0	16,5	469
7x4,0	18,8	665
10x4,0	22,6	894
4x6,0	17,7	572
7x6,0	20,3	834
10x6,0	24,7	1134
<b>КПоЭПЭнг(А)-НФ-ЛОСА 0,66</b>		
7x0,75	17,6	469
4x1,0	15,9	371
5x1,0	17,0	422
7x1,0	18,1	502
10x1,0	21,7	664
14x1,0	23,1	810
19x1,0	25,3	998
27x1,0	29,4	1315
37x1,0	32,5	1666
4x1,5	16,5	410
5x1,5	17,6	468
7x1,5	18,8	563
10x1,5	22,7	749
14x1,5	24,2	923
19x1,5	26,5	1147
27x1,5	31,0	1521
37x1,5	34,2	1942
4x2,5	17,8	496
5x2,5	19,0	573
7x2,5	20,4	701
10x2,5	24,7	944
14x2,5	26,5	1182
19x2,5	29,1	1488
27x2,5	34,2	1995
37x2,5	37,9	2575
4x4,0	18,9	591
7x4,0	21,8	855
10x4,0	26,6	1160
4x6,0	20,0	706
7x6,0	23,2	1044
10x6,0	28,6	1429

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>КПоЭнг-FRHF-ЛОСА 0,66</b>		
7x0,75	16,6	407
4x1,0	15,1	333
5x1,0	16,1	374
7x1,0	17,1	437
10x1,0	20,4	569
14x1,0	21,7	682
19x1,0	23,7	828
27x1,0	27,5	1075
37x1,0	30,3	1345
4x1,5	15,8	368
5x1,5	16,8	417
7x1,5	17,8	494
10x1,5	21,4	648
14x1,5	22,8	787
19x1,5	24,9	964
27x1,5	29,0	1265
37x1,5	32,0	1597
4x2,5	16,7	425
5x2,5	17,9	487
7x2,5	19,0	588
10x2,5	23,0	785
14x2,5	24,6	971
19x2,5	26,9	1210
27x2,5	31,5	1609
37x2,5	34,8	2060
4x4,0	17,8	514
7x4,0	20,5	731
10x4,0	24,9	986
4x6,0	19,1	626
7x6,0	22,0	915
10x6,0	26,9	1246
<b>КПоЭПЭнг-FRHF-ЛОСА 0,66</b>		
7x0,75	19,3	543
4x1,0	17,3	422
5x1,0	18,5	482
7x1,0	19,7	577
10x1,0	23,9	767
14x1,0	25,6	941
19x1,0	28,1	1164
27x1,0	32,9	1540
37x1,0	36,4	1957
4x1,5	17,9	462
5x1,5	19,2	530
7x1,5	20,5	639
10x1,5	24,9	855
14x1,5	26,7	1057
19x1,5	29,3	1317
27x1,5	34,4	1752
37x1,5	38,2	2242
4x2,5	19,1	551
5x2,5	20,6	638
7x2,5	22,0	783
10x2,5	27,0	1057
14x2,5	29,0	1327
19x2,5	31,9	1673
27x2,5	37,6	2247
37x2,5	41,8	2903
4x4,0	20,3	647
7x4,0	23,5	939
10x4,0	28,9	1278
4x6,0	21,4	765
7x6,0	24,9	1133
10x6,0	30,8	1552



НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ**



Московская область, г. Подольск,  
ул. Бронницкая, д.11



office@podolskabel.ru  
www.podolskabel.ru



АО "НП "ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ"  
8 (800) 302-78-83; 8(495) 502-78-83