



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ



КВВГ, КВВГ-Т, АКВВГ, ГОСТ 1508-78

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке

КВВГнг, КВВГнг-Т, АКВВГнг, АКВВГнг-Т

ТУ 16.К01-37-2003

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке пониженной горючести

ПРИМЕНЕНИЕ

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, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Допускается прокладка кабелей в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность. Кабели марок **КВВГнг**, **АКВВГнг**, **КВВГнг-Т** и **АКВВГнг-Т** применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках.

Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

КОДЫ ОКП

- 35 6314 01 – КВВГ
- 35 6314 17 – КВВГнг
- 35 6314 15 – КВВГ-Т, КВВГнг-Т
- 35 6344 01 – АКВВГ
- 35 6344 17 – АКВВГнг, АКВВГнг-Т

КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
2. **Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
3. **Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повороте имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил, цвет изоляции которых должен быть одинаковым. В обозначение марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы (цифровую или цветовую), добавляют букву «Ц».
4. **Оболочка** – из ПВХ пластика, для кабелей марки **КВВГнг** и **АКВВГнг**, **КВВГнг-Т**, **АКВВГнг-Т** из ПВХ пластика пониженной горючести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения - 1 - 5 по ГОСТ 15150-69

Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения - 2 - 5 по ГОСТ 15150-69,

для кабелей с индексом «нг -Т» - Т категорий размещения 1 и 5

Диапазон температур эксплуатацииот -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C до 98 %

Радиус изгиба кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C составляет:

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ.не менее 3-х диаметров кабеля
для кабелей наружным диаметром 10 25 мм включ.не менее 4-х диаметров кабеля

Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15°C не менее 6-ти диаметров кабеля

Кабели стойки к монтажным изгибам.

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

0.75 2.5 мм² 0.6 мм

4 6 мм² 0.7 мм

10 мм² 0.9 мм

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C сечением:

0.75 1.5 мм² не менее 10 М0мжкм

2.5 4.0 мм² не менее 9 М0мжкм

10 мм² не менее 6 М0мжкм

Кабели марок КВВГ, АКВВГ, КВВГ-Т не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марок КВВГнг, АКВВГнг, КВВГнг-Т, АКВВГнг-Т не распространяют горение при прокладке в пучках.

Строительная длина кабелей не менее 150 м

Срок службы: не менее 15 лет,
при прокладке в помещениях, каналах, туннелях не менее 25 лет

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГ	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГ-Т
4×0.75	7.7	78	-
5×0.75	8.3	94	-
7×0.75	9.5	129	-
10×0.75	11.7	177	-
14×0.75	12.6	226	-
19×0.75	13.9	288	-
27×0.75	16.4	392	-
37×0.75	18.7	528	-
4×1	8.1	92	90
5×1	9.4	124	121
7×1	10.1	153	150
10×1	12.4	211	207
14×1	13.4	273	268
19×1	14.8	351	346
27×1	17.5	479	473
37×1	19.9	648	640

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГ	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГ-Т
4×1.5	9.2	125	122
5×1.5	10.0	153	150
7×1.5	10.7	191	187
10×1.5	13.3	264	259
14×1.5	14.4	344	339
19×1.5	15.9	446	441
27×1.5	19.3	630	622
37×1.5	21.5	830	821
4×2.5	10.2	170	167
5×2.5	11.0	209	205
7×2.5	11.9	266	262
10×2.5	14.9	372	365
14×2.5	16.1	492	485
19×2.5	17.9	645	636
27×2.5	21.7	912	899
37×2.5	24.6	1235	1217

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГ	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГ-Т
4×4	11.8	244	240
5×4	12.8	303	299
7×4	13.9	390	385
10×4	17.6	550	543
14×4	19.5	754	746
19×4	21.6	991	982
27×4	26.2	1391	1387
37×4	29.3	1867	1853
4×6	13.0	326	322
5×6	14.2	408	403
7×6	15.4	530	524
10×6	19.9	767	759
14×6	21.6	1031	1022
19×6	24.5	1386	1374

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
АКВВГ		
4×2.5	10.2	109
5×2.5	11.0	132
7×2.5	11.9	159
10×2.5	14.9	219
14×2.5	16.1	278
19×2.5	17.9	354
27×2.5	21.7	499
37×2.5	24.7	669
4×4	11.8	148
5×4	12.9	182
7×4	14.0	221
10×4	17.6	306
14×4	19.5	412
19×4	21.7	527
27×4	26.3	740
37×4	29.4	963
4×6	13.0	181
5×6	14.2	225
7×6	15.4	275
10×6	20.0	400
14×6	21.6	518
19×6	24.5	689
27×6	29.2	938
37×6	32.7	1229
4×10	15.8	267
5×10	17.3	332
7×10	19.3	433
10×10	25.0	627
14×10	27.2	817
19×10	30.3	1059
КВВГнг, КВВГнг-Т		
4×0.75	7.7	81

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
5×0.75	8.3	98
7×0.75	9.5	134
10×0.75	11.7	183
14×0.75	12.6	232
19×0.75	13.9	296
27×0.75	16.4	400
37×0.75	18.7	540
4×1	8.1	95
5×1	9.4	128
7×1	10.1	158
10×1	12.4	218
14×1	13.4	280
19×1	14.8	359
27×1	17.5	489
37×1	19.9	660
4×1.5	9.3	132
5×1.5	10.0	161
7×1.5	10.8	200
10×1.5	13.4	276
14×1.5	14.5	360
19×1.5	16.0	466
27×1.5	19.4	657
37×1.5	21.6	865
4×2.5	10.2	175
5×2.5	11.0	214
7×2.5	11.9	272
10×2.5	14.9	379
14×2.5	16.1	501
19×2.5	17.9	654
27×2.5	21.7	925
37×2.5	24.6	1251
4×4	11.8	251
5×4	12.8	310

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
7×4	13.9	398
10×4	17.6	559
14×4	19.5	765
19×4	21.6	1004
27×4	26.2	1417
37×4	29.3	1887
4×6	13.0	333
5×6	14.2	416
7×6	15.4	538
10×6	19.9	779
14×6	21.6	1045
19×6	24.5	1402
7×10	19.5	883
АКВВГнг, АКВВГнг-Т		
4×2.5	10.2	115
5×2.5	11.1	138
7×2.5	11.9	166
10×2.5	14.9	227
14×2.5	16.1	287
19×2.5	17.9	364
27×2.5	21.7	512
37×2.5	24.7	686
4×4	11.8	154
7×4	14.0	228
10×4	17.6	315
14×4	19.5	424
4×6	13.0	188
7×6	15.4	283
10×6	19.9	413
4×10	15.8	275
7×10	19.3	445
10×10	25.0	644



КВВГЭ, АКВВГЭ, КВВГЭ-Т ГОСТ 1508-78

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией, экранированные, в ПВХ оболочке

КВВГЭнг, АКВВГЭнг, КВВГЭнг-Т, АКВВГЭнг-Т ТУ 16.К01-37-2003

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией, экранированные, в ПВХ оболочке пониженной горючести

КВВГЭзнг, АКВВГЭзнг ТУ 16.К01-37-2003

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией, экранированные, с заполнением, в ПВХ оболочке пониженной горючести

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий на кабель в условиях агрессивной среды и необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели марок **КВВГЭнг** и **АКВВГЭнг**, **КВВГЭнг-Т**, **АКВВГЭнг-Т**, **КВВГЭзнг** и **АКВВГЭзнг** применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

КОДЫ ОКП

35 6314 02 – КВВГЭ
35 6314 18 – КВВГЭнг
35 6344 02 – АКВВГЭ
35 6344 37 – АКВВГЭнг
35 6314 16 – КВВГЭ-Т
35 6314 – КВВГЭзнг, КВВГЭнг-Т
35 6344 – АКВВГЭзнг, АКВВГЭнг-Т

КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
- Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ).
- Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил, цвет изоляции которых должен быть одинаковым. В обозначение марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы (цифровую или цветовую), добавляют букву «Ц».
- Разделительный слой** – из полиэтилентерефталатной пленки или ПВХ пластиката толщиной не менее 0.5 мм, в кабелях марок **КВВГЭнг**, **АКВВГЭнг**, **КВВГЭнг-Т**, **АКВВГЭнг-Т**, **КВВГЭзнг**, **АКВВГЭзнг** из ПВХ пластиката пониженной горючести толщиной не менее 0.5 мм накладывается на скрученные жилы, для кабелей марок **КВВГЭзнг** и **АКВВГЭзнг** – с заполнением промежутков между изолированными жилами
- Экран** – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной 0.06 мм, или алюминиевой фольги номинальной толщиной 0.1±0.15 мм с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей. Допускается изготовление экрана из продольно накладываемых с перекрытием гофрированных алюминиевых лент. Вдоль экрана из алюминиевой фольги продольно проложена медная проволока диаметром 0.4 – 0.6 мм.
- Оболочка** – из ПВХ пластиката, для кабелей марок **КВВГЭнг**, **АКВВГЭнг**, **КВВГЭнг-Т**, **АКВВГЭнг-Т**, **КВВГЭзнг** и **АКВВГЭзнг** из ПВХ пластиката пониженной горючести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения - 1 - 5 по ГОСТ 15150-69

Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения - 2 - 5 по ГОСТ 15150-69,

для кабелей с индексом «нг -Т» - Т категорий размещения 1 и 5

Диапазон температур эксплуатацииот -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C до 98 %

Радиус изгиба кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C составляет:

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ.не менее 3-х диаметров кабеля

для кабелей наружным диаметром 10 25 мм включ.не менее 4-х диаметров кабеля

Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева

при температуре окружающей среды не ниже -15°C не менее 6-ти диаметров кабеля

Кабели стойки к монтажным изгибам.

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

0.75 2.5 мм² 0.6 мм

4 6 мм² 0.7 мм

10 мм² 0.9 мм

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C сечением:

0.75 1.5 мм² не менее 10 М0мжкм

2.5 4.0 мм² не менее 9 М0мжкм

10 мм² не менее 6 М0мжкм

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Кабели марок КВВГЭ и АКВВГЭ, КВВГЭ-Т не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марок КВВГЭнг и АКВВГЭнг, КВВГЭнг-Т, АКВВГЭнг-Т, КВВГЭзнг и АКВВГЭзнг не распространяют горение при прокладке в пучках.

Строительная длина кабелей не менее 150 м

Срок службы не менее 15 лет,

при прокладке в помещениях, каналах, туннелях не менее 25 лет

Гарантийный срок эксплуатации3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГЭ	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГЭ-Т
4×0.75	8.0	89	87
5×0.75	9.2	118	115
7×0.75	9.8	143	139
10×0.75	12.0	193	189
14×0.75	12.9	243	239
19×0.75	14.2	307	302
27×0.75	16.7	414	408
37×0.75	19.0	554	546
4×1	8.4	104	101
5×1	9.7	137	134
7×1	10.4	168	164
10×1	12.7	228	224
14×1	13.7	291	286
19×1	15.1	371	366
27×1	17.8	503	497
37×1	20.2	675	667

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГЭ	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГЭ-Т
4×1.5	9.5	139	135
5×1.5	10.3	167	164
7×1.5	11.0	206	203
10×1.5	13.6	282	278
14×1.5	14.7	365	360
19×1.5	16.2	468	462
27×1.5	19.6	656	648
37×1.5	21.8	861	852
4×2.5	10.5	185	181
5×2.5	11.3	224	220
7×2.5	12.2	283	279
10×2.5	15.2	392	387
14×2.5	16.4	512	508
19×2.5	18.6	682	674
27×2.5	22.0	938	929
37×2.5	24.9	1265	1253

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГЭ	Масса 1 км кабеля, кг, КВВГЭ-Т
4×4	12.1	262	258
5×4	13.1	321	316
7×4	14.2	412	407
10×4	17.9	574	567
14×4	19.8	780	772
19×4	21.9	1020	1011
27×4	26.5	1434	1422
37×4	29.6	1906	1893
4×6	13.3	346	342
5×6	14.5	428	423
7×6	15.7	554	549
10×6	20.2	794	786
14×6	21.9	1061	1052
19×6	24.8	1419	1407
4×10	16.2	539	-

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
АКВВГЭ		
4×2.5	10.5	124
5×2.5	11.4	148
7×2.5	12.2	176
10×2.5	15.2	239
14×2.5	16.4	300
19×2.5	18.6	395
27×2.5	22.0	642
37×2.5	25.0	805
4×4	12.1	165
5×4	13.2	199
7×4	14.3	241
10×4	17.9	330
14×4	19.8	438
19×4	22.0	556
27×4	26.6	776
37×4	29.7	1003
4×6	13.3	199
5×6	14.5	244
7×6	15.7	297
10×6	20.2	427
14×6	21.9	547
19×6	24.8	722
4×10	16.1	290
7×10	19.6	461
10×10	25.3	661
КВВГЭнг, КВВГЭнг-Т		
4×0.75	10.5	150
5×0.75	11.1	172
7×0.75	11.7	199
10×0.75	13.9	262
14×0.75	14.8	317
19×0.75	16.1	388
27×0.75	19.0	526
37×0.75	20.9	661

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
4×1	10.9	167
5×1	11.6	193
7×1	12.3	227
10×1	14.6	301
14×1	15.6	369
19×1	17.0	456
27×1	20.1	622
37×1	22.1	789
4×1.5	11.4	194
5×1.5	12.2	227
7×1.5	12.9	269
10×1.5	15.5	359
14×1.5	16.6	447
19×1.5	18.5	577
27×1.5	21.5	767
37×1.5	24.1	1005
4×2.5	12.4	245
5×2.5	13.2	289
7×2.5	14.1	352
10×2.5	17.1	476
14×2.5	18.7	623
19×2.5	20.5	789
27×2.5	24.3	1084
37×2.5	26.8	1403
4×4	14.0	330
5×4	15.0	396
7×4	16.1	490
10×4	20.2	694
14×4	21.7	892
19×4	24.2	1167
27×4	28.4	1585
37×4	31.5	2073
4×6	15.2	420
5×6	16.4	510
7×6	17.6	639

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
10×6	22.1	908
14×6	24.2	1208
19×6	26.7	1559
4×10	18.5	649
7×10	21.7	1010
АКВВГЭнг, АКВВГЭнг-Т		
4×2.5	12.4	184
5×2.5	13.3	213
7×2.5	14.1	246
10×2.5	17.1	325
14×2.5	18.7	411
19×2.5	20.5	501
27×2.5	24.3	676
37×2.5	26.9	844
4×4	14.0	233
5×4	15.1	278
7×4	16.2	321
10×4	20.2	450
14×4	21.7	557
19×4	24.3	711
27×4	28.5	935
37×4	31.6	1181
4×6	15.2	274
5×6	16.4	331
7×6	17.6	385
10×6	22.1	542
14×6	24.2	701
4×10	18.0	379
5×10	19.9	480
7×10	21.5	570
10×10	27.2	804
14×10	29.4	1018
19×10	32.5	1283



КВВГз, АКВВГз ГОСТ 1508-78

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке с заполнением

КВВГзнг, АКВВГзнг, КВВГзнг-Т, АКВВГзнг-Т

ТУ 16.К01-37-2003

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке пониженной горючести с заполнением

ПРИМЕНЕНИЕ

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, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, а также для присоединения к устройствам, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Кабели марок **КВВГзнг**, **АКВВГзнг**, **КВВГзнг-Т** и **АКВВГзнг-Т** применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

КОДЫ ОКП

35 6314 19 – КВВГз

35 6344 11 – АКВВГз

35 6314 – КВВГзнг, КВВГзнг-Т

35 6344 – АКВВГзнг, АКВВГзнг-Т

КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
- Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
- Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. В каждом имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил, цвет изоляции которых должен быть одинаковым. В обозначение марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы (цифровую или цветовую), добавляют букву «Ц».
- Заполнение** – из ПВХ пластика, в кабелях марок **КВВГзнг**, **АКВВГзнг**, **КВВГзнг-Т** и **АКВВГзнг-Т**, из ПВХ пластика пониженной горючести или из невулканизированной резиновой смеси пониженной горючести.
- Оболочка** – из ПВХ пластика, в кабелях марок **КВВГзнг**, **АКВВГзнг**, **КВВГзнг-Т** и **АКВВГзнг-Т** из ПВХ пластика пониженной горючести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения - 1 - 5 по ГОСТ 15150-69 для кабелей с индексом «нг-Т» – Т категорий размещения 1 и 5

Диапазон температур эксплуатацииот -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C до 98 %

Радиус изгиба кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C составляет:

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ.не менее 3-х диаметров кабеля

для кабелей наружным диаметром 10 25 мм включ.не менее 4-х диаметров кабеля

Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15°C не менее 6-ти диаметров кабеля

Радиус изгиба кабелей марок КВВГзнг и АКВВГзнг, КВВГзнг-Т и АКВВГзнг-Т при прокладке при температуре окружающей среды от -15°C до +50°C не менее 12-ти наружных диаметров

Кабели стойки к монтажным изгибам.

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

0.75 2.5 мм² 0.6 мм

4 6 мм² 0.7 мм

10 мм² 0.9 мм

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре +20°C сечением:

0.75 1.5 мм² не менее 10 МОм·км

2.5 4.0 мм² не менее 9 МОм·км

10 мм² не менее 6 МОм·км

Кабели марок КВВГз, АКВВГз не распространяют горение при одиночной прокладке

Кабели марок КВВГзнг, АКВВГзнг, КВВГзнг-Т и АКВВГзнг-Т не распространяют горение при прокладке в пучках

Строительная длина кабелей не менее 150 м

Срок службы не менее 15 лет

при прокладке в помещениях, каналах, туннелях не менее 25 лет

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
АКВВГз		
4×2.5	10.2	125
5×2.5	11.1	148
7×2.5	11.9	176
10×2.5	14.9	257
14×2.5	16.1	307
19×2.5	17.9	384
27×2.5	21.7	548
37×2.5	24.7	714

4×4	11.8	171
5×4	12.9	205
7×4	14.0	246
10×4	17.6	363

4×6	13.0	210
5×6	14.2	255
7×6	15.4	307
10×6	19.9	473

4×10	15.8	314
5×10	17.3	382
7×10	19.3	485
10×10	25.0	747

КВВГз		
4×1	8.1	101
5×1	9.4	134
7×1	10.1	164
10×1	12.4	235
14×1	13.4	291
19×1	14.8	369
27×1	17.5	509
37×1	19.9	677

4×1.5	9.2	125
5×1.5	10.0	165
7×1.5	10.7	203
10×1.5	13.3	292
14×1.5	14.4	367
19×1.5	15.9	469
27×1.5	19.3	668
37×1.5	21.5	866

4×2.5	10.2	185
5×2.5	11.0	224

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
7×2.5	11.9	282
10×2.5	14.9	408
14×2.5	16.1	520
19×2.5	17.9	672
27×2.5	21.7	956
37×2.5	24.6	1274

4×4	11.8	267
5×4	12.8	327
7×4	13.9	415
10×4	17.6	606

4×6	13.0	355
5×6	14.2	437
7×6	15.4	562
10×6	19.9	840

КВВГзнг, КВВГзнг-Т		
4×0.75	7.7	89
5×0.75	8.3	107
7×0.75	9.5	143
10×0.75	11.7	205
14×0.75	12.6	249
19×0.75	13.9	313
27×0.75	16.4	429
37×0.75	18.7	566

4×1	8.1	105
5×1	9.4	139
7×1	10.1	170
10×1	12.4	243
14×1	13.4	299
19×1	14.8	379
27×1	17.5	521
37×1	19.9	691

4×1.5	9.2	142
5×1.5	10.0	171
7×1.5	10.7	210
10×1.5	13.3	302
14×1.5	14.4	376
19×1.5	15.9	480
27×1.5	19.3	683
37×1.5	21.5	882

4×2.5	10.2	192

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
5×2.5	11.0	231
7×2.5	11.9	290
10×2.5	14.9	419
14×2.5	16.1	531
19×2.5	17.9	684
27×2.5	21.7	973
37×2.5	24.6	1294

4×4	11.8	275
5×4	12.8	335
7×4	13.9	424
10×4	17.6	621
14×4	19.5	813

4×6	13.0	365
5×6	14.2	448
7×6	15.4	573
10×6	19.9	858
14×6	21.6	1105

АКВВГзнг, АКВВГзнг-Т		
4×2.5	10.2	131
5×2.5	11.0	155
7×2.5	11.9	184
10×2.5	14.9	268
14×2.5	16.1	318
1.9×2.5	17.9	396
27×2.5	21.7	565
37×2.5	24.7	735

4×4	11.8	179
5×4	12.9	213
7×4	14.0	255
10×4	17.6	377

4×6	12.9	219
5×6	14.2	264
7×6	15.4	318
10×6	19.9	492

4×10	15.8	327
5×10	17.3	396
7×1	19.3	502
10×1	25.0	774



КВББШВ, АКВББШВ, КВББШвз, АКВББШвз ГОСТ 1508-78

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией с защитным покрытием типа ББШв

КВББШнг, АКВББШнг, КВББШзнг, АКВББШзнг, КВББШнг-Т, АКВББШнг-Т ТУ 16.К01-37-2003

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией с защитным покрытием типа ББШнг пониженной горючести

ПРИМЕНЕНИЕ

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, 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.

Кабели марок **КВББШнг, АКВББШнг, КВББШнг-Т, АКВББШнг-Т, КВББШзнг, АКВББШзнг** применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

КОДЫ ОКП

35 6314 08 – КВББШв
35 6314 35 – КВББШнг
35 6344 07 – АКВББШв
35 6344 – АКВББШнг
35 6344 – АКВББШзнг
35 6344 – КВББШзнг

КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
- Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
- Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. В каждом имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил, цвет изоляции которых должен быть одинаковым. В обозначение марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы (цифровую или цветовую), добавляют букву «Ц».
- Разделительный слой** – выпрессован из ПВХ пластика пониженной горючести толщиной не менее 0,5 мм, в кабелях марок **КВББШнг** и **АКВББШнг**, **КВББШзнг**, **АКВББШзнг**, **КВББШнг-Т**, **АКВББШнг-Т** из ПВХ пластика пониженной горючести. В кабелях марок **КВББШвз**, **АКВББШвз**, **КВББШзнг**, **АКВББШзнг** разделительный слой наложен с заполнением промежутков между жилами.
- Защитный покров** – типа ББШв:
 - броня из двух стальных оцинкованных лент толщиной 0,3 мм, наложенных так, чтобы верхняя лента перекрывала зазоры между витками нижней ленты;
 - защитный шланг выпрессован из ПВХ пластика, в кабелях марок **КВББШнг** и **АКВББШнг**, **КВББШнг-Т**, **АКВББШнг-Т**, **КВББШзнг**, **АКВББШзнг** из ПВХ пластика пониженной горючести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения - 1 - 5 по ГОСТ 15150-69 для кабелей с индексом «нг-Т» – Т категорий размещения 1 и 5

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

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

Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже -7°С не менее 10-ти диаметров кабеля

Кабели стойки к монтажным изгибам.

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

0.75 2.5 мм ²	0.6 мм
4 6 мм ²	0.7 мм
10 мм ²	0.9 мм

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

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°С сечением:

0.75 1.5 мм ²	не менее 10 МОм·км
2.5 4.0 мм ²	не менее 9 МОм·км
10 мм ²	не менее 6 МОм·км

Кабели марок КВББШв, АКВББШв, КВББШвз, АКВББШвз не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марок КВББШнг, АКВББШнг, КВББШнг-Т, АКВББШнг-Т, КВББШзнг, АКВББШзнг не распространяют горение при прокладке в пучках.

Строительная длина кабелей не менее 150 м

Срок службы:

- при прокладке в земле (траншеях) и на эстакадах, не менее.....15 лет;
- при прокладке в помещениях, каналах, туннелях, не менее25 лет

Гарантийный срок эксплуатации3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
АКВБ6Шв		
4×2.5	14.0	304
5×2.5	14.9	342
7×2.5	15.7	385
10×2.5	18.7	489
14×2.5	19.9	569
19×2.5	21.7	676
27×2.5	25.5	884
37×2.5	28.1	1075
4×4	15.6	371
5×4	16.7	424
7×4	17.8	483
10×4	21.4	623
14×4	22.9	737
19×4	25.5	912
27×4	29.7	1174
37×4	32.8	1448
4×6	16.8	425
5×6	18.0	482
7×6	19.2	553
10×6	23.8	732
14×6	25.4	901
19×6	27.9	1092
4×10	19.6	552
5×10	21.1	644
7×10	22.7	754
10×10	28.4	1039
14×10	30.6	1265
19×10	33.7	1557
КВБ6Шв		
5×0.75	12.7	277
7×0.75	13.3	312
10×0.75	15.5	399
14×0.75	16.4	463
19×0.75	17.7	549
27×0.75	20.2	687
37×0.75	22.1	839
4×1	12.5	270
5×1	13.2	304
7×1	13.9	346
10×1	16.2	445
14×1	17.2	524
19×1	18.6	618
27×1	21.3	793
37×1	23.3	979
4×1.5	13.0	303
5×1.5	13.8	344
7×1.5	14.5	395
10×1.5	17.1	514
14×1.5	18.2	605
19×1.5	19.7	733
27×1.5	22.7	951
37×1.5	25.3	1210
4×2.5	14.0	364
5×2.5	14.8	418
7×2.5	15.7	491
10×2.5	18.7	648
14×2.5	19.9	781
19×2.5	21.7	963
27×2.5	25.5	1292
37×2.5	28.0	1634
4×4	15.6	467
5×4	16.6	545
7×4	17.7	651
10×4	21.4	865
14×4	22.9	1077
19×4	25.4	1374

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
27×4	29.6	1831
37×4	32.7	2349
4×6	16.8	570
5×6	18.0	665
7×6	19.2	808
10×6	23.3	1099
14×6	25.4	1414
19×6	27.9	1789
АКВБ6Шнг, АКВБ6Шнг-Т		
4×2.5	14.0	316
5×2.5	14.9	356
7×2.5	15.7	400
10×2.5	18.7	507
14×2.5	19.9	589
19×2.5	21.7	697
27×2.5	25.5	912
37×2.5	28.1	1106
4×4	15.6	386
5×4	16.7	443
7×4	17.8	500
10×4	21.4	644
14×4	22.9	766
19×4	25.5	946
27×4	29.9	1230
37×4	33.0	1511
4×6	16.8	440
5×6	18.0	503
7×6	19.2	572
10×6	23.3	755
14×6	25.4	935
19×6	27.9	1130
4×10	19.6	570
5×10	21.1	670
7×10	22.7	777
10×10	28.4	1070
14×10	30.8	1323
19×10	33.9	1623
КВБ6Шнг, КВБ6Шнг-Т		
4×0.75	12.1	259
5×0.75	12.7	288
7×0.75	13.3	324
10×0.75	15.5	413
14×0.75	16.4	479
19×0.75	17.7	566
27×0.75	20.2	707
37×0.75	22.1	861
4×1	12.5	281
5×1	13.2	315
7×1	13.9	358
10×1	16.2	460
14×1	17.2	540
19×1	18.6	636
27×1	21.3	814
37×1	23.3	1002
4×1.5	13.0	314
5×1.5	13.8	356
7×1.5	14.5	408
10×1.5	17.1	530
14×1.5	18.2	622
19×1.5	19.7	752
27×1.5	22.7	973
37×1.5	25.3	1237
4×2.5	14.0	377
5×2.5	14.8	432
7×2.5	15.7	505
10×2.5	18.7	657
14×2.5	19.9	800

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
19×2.5	21.7	984
27×2.5	25.5	1319
37×2.5	28.0	1664
4×4	15.6	481
5×4	16.6	560
7×4	17.7	668
10×4	21.4	886
14×4	22.9	1100
19×4	25.4	1401
27×4	29.8	1878
37×4	32.9	2402
4×6	16.8	586
5×6	18.0	682
7×6	19.2	826
10×6	23.3	1122
14×6	25.4	1441
19×6	27.9	1819
7×10	22.9	1218
КВБ6Шзнг		
4×0.75	12.1	268
5×0.75	12.7	298
7×0.75	13.3	334
10×0.75	15.5	435
14×0.75	16.4	496
19×0.75	17.7	583
27×0.75	20.2	736
37×0.75	22.1	888
4×1	12.5	291
5×1	13.2	326
7×1	13.9	369
10×1	16.2	486
14×1	17.2	560
19×1		
27×1		
37×1	23.3	1033
4×1.5		
5×1.5	13.8	369
7×1.5	14.5	422
10×1.5	17.1	562
14×1.5	18.2	647
19×1.5	19.7	778
27×1.5	22.7	1015
37×1.5	25.3	1278
4×2.5	14.0	393
5×2.5	14.8	449
7×2.5	15.7	524
10×2.5	18.7	700
14×2.5	19.9	833
19×2.5	21.7	1018
27×2.5	25.5	1375
37×2.5	28.0	1718
4×4	15.6	507
5×4	16.6	586
7×4	17.7	696
10×4	21.4	949
14×4	22.9	1148
19×4	25.4	1450
27×4	29.8	1959
37×4	32.9	2478
4×6	16.8	618
5×6	18.0	715
7×6	19.2	862
10×6	23.3	1203
14×6	25.4	1504
19×6	27.9	1882
4×10	19.7	878
7×10	22.9	1278



КВБВнг-LS TY 16.К71-090-2002

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, бронированный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 660 В частотой 100 Гц. Кабели могут быть использованы в электрических сетях постоянного напряжения при значениях в 2,5 раза выше соответствующего переменного напряжения.

Кабели применяются для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях, в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ).
- 3. Скрутка** – изолированные жилы скручены. Кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм. Допускается маркировка жил с использованием счетной пары в каждом повороте, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Поверх скрученных изолированных токопроводящих жил наложена полиэтилентерефталатная пленка с перекрытием. В обозначение марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы (цифровую или цветовую) добавляют букву «Ц»
- 4. Внутренняя оболочка** – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности.
- 5. Броня** – из двух стальных оцинкованных лент, чтобы верхняя лента перекрывала зазор между кромками нижней ленты.
- 6. Наружная оболочка** – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности.

КОДЫ ОКП

35 6314 4100 – КВБВнг-LS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ и В категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69
 Диапазон температур эксплуатацииот -30°C до +50°C
 Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C..... до 98%
 Минимальный радиус изгиба при прокладке одножильных бронированных кабелей при прокладке и монтаже не менее 10 наружных диаметров кабеля
 Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках категория А по ГОСТ МЭК 332-3-96
 Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускаемости более чем на 40%

Показатели пожарной опасности по классификации НПБ 248-97:

ПРПГ-1..... по пределу распространения горения пучком
 ППСТ7 по пределу пожаростойкости
 ПКА 2 по пределу коррозионной активности продуктов горения
 ПТПМ 2 по токсичности продуктов горения

Показатель токсичности продуктов горения материалов, применяемых для изоляции и оболочки при испытании по ГОСТ 12.1.044-89..... не менее 40г/м³
 Срок службы кабелей при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации..... не менее 30 лет
 Гарантийный срок эксплуатации 3 года с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 мес. с даты изготовления

Число и номинальное сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1км, кг
4×0.75	12.1	272
5×0.75	12.7	304
10×0.75	15.6	434
14×0.75	16.5	504
19×0.75	17.8	595
27×0.75	20.3	744
37×0.75	22.1	906
4×1	12.5	296
5×1	13.2	322
7×1	13.9	376
10×1	16.3	483
14×1	17.2	567
19×1	18.6	668
27×1	21.3	854
37×1	23.3	1051
4×1.5	13.1	330

Число и номинальное сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1км, кг
5×1.5	13.8	374
7×1.5	14.6	428
10×1.5	17.2	555
14×1.5	18.2	652
19×1.5	19.8	788
27×1.5	22.7	1018
37×1.5	25.3	1296
4×2.5	14.0	394
5×2.5	14.9	452
7×2.5	15.8	527
10×2.5	18.7	686
14×2.5	20.0	834
19×2.5	21.7	1020
27×2.5	25.5	1373
37×2.5	28.0	1733
4×4	15.6	502

Число и номинальное сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1км, кг
5×4	16.7	585
7×4	17.8	695
10×4	21.4	922
14×4	22.9	1142
19×4	25.5	1454
27×4	29.6	1932
37×4	32.7	2471
4×6	16.8	609
7×6	19.2	857
10×6	23.4	1162
14×6	25.5	1491
19×6	27.9	1880
5×10	21.3	1016
7×10	22.9	1258



КВВБ, АКВВБ, КВВБГ, АКВВБГ ГОСТ 1508-78

Кабели контрольные с медными или алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке с защитными покровами типа Б и БГ

ПРИМЕНЕНИЕ

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

Кабели марок **КВВБГ**, **АКВВБГ** применяются для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели марок **КВВБ**, **АКВВБ** применяются для прокладки в земле (траншеях) в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

КОДЫ ОКП

35 6314 03 – КВВБ

35 6314 04 – КВВБГ

35 6344 03 – АКВВБ

35 6344 03 – АКВВБГ

КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.

2. **Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ).

3. **Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. В кабелях в каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил, цвет изоляции которых должен быть одинаковым. В обозначение марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы (цифровую или цветовую), добавляют букву «Ц».

4. **Оболочка** – из ПВХ пластиката.

5. **Защитный покров:**

типа Б в кабелях марок **АКВВБ**, **КВВБ** накладывается поверх оболочки:

– подушка из лент полотна нетканого и битума;

– броня из двух стальных лент, наложенных по спирали с перекрытием;

– наружный покров из стеклопряди или пропитанной кабельной пряжи, битума, мелового состава типа БГ в кабелях марок **АКВВБГ**, **КВВБГ** накладывается поверх оболочки:

– подушка из лент полотна нетканого и битума;

– броня из двух стальных оцинкованных лент.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1 - 5

Диапазон температур эксплуатации от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$

Относительная влажность воздуха при температуре $+35^{\circ}\text{C}$ до 98 %

Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже -7°C не менее 10-ти диаметров кабеля

Кабели стойки к монтажным изгибам.

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

0.75 2.5 мм² 0.6 мм

4 6 мм² 0.7 мм

от 6 до 10 мм² 0.9 мм

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации $+70^{\circ}\text{C}$

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C сечением:

0.75 1.5 мм² не менее 10 МОм \times км

2.5 4.0 мм² не менее 9 МОм \times км

10 мм² не менее 6 МОм \times км

Строительная длина кабелей не менее 150 м

Срок службы:

при прокладке в земле (траншеях) и на эстакадах, не менее 15 лет;

при прокладке в помещениях, каналах, туннелях, не менее 25 лет

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
АКВВБ		
4×2.5	17.4	392
5×2.5	18.3	433
7×2.5	19.1	479
10×2.5	22.1	590
14×2.5	23.3	674
19×2.5	25.1	786
27×2.5	28.9	1008
37×2.5	31.9	1237
4×4	19.0	465
5×4	20.1	521
7×4	21.2	753
10×4	24.8	732
14×4	26.7	877
19×4	28.9	1036
27×4	33.5	1342
37×4	36.6	1628
4×6	20.2	521
5×6	21.4	581
7×6	22.6	656
10×6	27.1	873
14×6	28.8	1024
19×6	31.7	1253
4×10	23.0	655
5×10	24.5	752
7×10	26.5	893
10×10	32.2	1202
14×10	34.4	1437
19×10	37.5	1741
КВВБ		
4×1	15.3	330
5×1	16.6	390
7×1	17.3	434
10×1	19.6	540
14×1	20.6	613
19×1	22.0	719
27×1	24.7	902
37×1	27.1	1119
4×1.5	16.4	388
5×1.5	17.2	432
7×1.5	17.9	485
10×1.5	20.5	603
14×1.5	21.6	705
19×1.5	23.1	838
27×1.5	26.5	1089
37×1.5	28.7	1334
4×2.5	17.4	453
5×2.5	18.2	510

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
7×2.5	19.1	585
10×2.5	22.1	741
14×2.5	23.3	886
19×2.5	25.1	1073
27×2.5	28.9	1416
37×2.5	31.8	1795
4×4	19.0	560
5×4	20.0	641
7×4	21.1	741
10×4	24.8	974
14×4	26.7	1217
19×4	28.8	1497
27×4	33.4	1999
37×4	36.5	2529
4×6	20.2	667
5×6	21.4	764
7×6	22.6	911
10×6	27.1	1240
14×6	28.8	1538
19×6	31.7	1950
АКВВБГ		
4×2.5	13.4	283
5×2.5	14.3	317
7×2.5	15.1	356
10×2.5	18.1	446
14×2.5	19.3	521
19×2.5	21.1	619
27×2.5	24.9	814
37×2.5	27.9	1021
4×4	15.0	343
5×4	16.1	391
7×4	17.2	436
10×4	22.0	792
14×4	20.8	568
19×4	24.9	841
27×4	29.5	1114
37×4	32.6	1378
4×6	16.2	391
5×6	17.4	442
7×6	18.6	508
10×6	23.1	692
14×6	24.8	831
19×6	27.7	1039
4×10	19.0	505
5×10	20.5	590
7×10	22.5	716
10×10	28.2	984
14×10	30.4	1202

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
19×10	33.5	1484
КВВБГ		
4×0.75	10.9	217
5×0.75	11.5	242
7×0.75	12.7	294
10×0.75	14.9	371
14×0.75	15.8	432
19×0.75	17.1	502
27×0.75	19.6	638
37×0.75	21.9	803
4×1	11.3	236
5×1	12.6	286
7×1	13.3	325
10×1	15.6	414
14×1	16.6	479
19×1	18.0	576
27×1	20.7	739
37×1	23.1	939
4×1.5	12.4	286
5×1.5	13.2	324
7×1.5	13.9	371
10×1.5	16.5	470
14×1.5	17.6	564
19×1.5	19.1	686
27×1.5	22.5	913
37×1.5	24.7	1141
4×2.5	13.4	343
5×2.5	14.2	393
7×2.5	15.1	462
10×2.5	18.1	597
14×2.5	19.3	733
19×2.5	21.1	907
27×2.5	24.9	1222
37×2.5	27.8	1580
4×4	15.0	439
5×4	16.0	512
7×4	17.1	604
10×4	20.8	811
14×4	22.7	1039
19×4	24.8	1304
27×4	29.4	1772
37×4	32.5	2279
4×6	16.2	537
5×6	17.4	625
7×6	18.6	763
10×6	23.1	1059
14×6	24.8	1345
19×6	27.7	1736



КВВГ-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВВГз-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, КВВБ-ХЛ, КВВБГ-ХЛ, АКВВГ-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ, АКВВГз-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, АКВВБ-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ

Кабели контрольные в холодостойком исполнении ТУ 16.К01-25-2001

ПРИМЕНЕНИЕ

Контрольные кабели в исполнении «ХЛ» 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 при температуре окружающей среды от +40°С до -60°С.

КОДЫ ОКП

- 35 6314 34 – КВВГ-ХЛ
- 35 6314 29 – КВВГЭ-ХЛ
- 35 6314 30 – КВБбШв-ХЛ
- 35 6314 31 – КВВБГ-ХЛ
- 35 6314 35 – КВВБ-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Особенность конструкции данных кабелей – применяемые материалы, позволяющие изделиям быть стойкими к воздействию пониженной температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение ХЛ, категории размещения 1-4 по ГОСТ 15150-69
 Кабели стойки к воздействию пониженной температуры окружающей среды до - 60°С
 Диапазон температур эксплуатации от - 60°С до +40°С
 Гарантийный срок эксплуатации 3 года с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления

- 35 6314 36 – КВВГз-ХЛ
- 35 6344 30 – АКВВГ-ХЛ
- 35 6344 31 – АКВВГз-ХЛ
- 35 6344 32 – АКВВГЭ-ХЛ
- 35 6344 33 – АКВБбШв-ХЛ
- 35 6344 34 – АКВВБ-ХЛ
- 35 6344 35 – АКВВБГ-ХЛ



КВВГнг-ХЛ, АКВВГнг-ХЛ, КВВГЭнг-ХЛ, АКВВГнг-ХЛ, КВБбШнг-ХЛ, АКВБбШнг-ХЛ

Кабели контрольные в холодостойком исполнении, не распространяющие горение ТУ 16.К01-37-2003

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В при температуре окружающей среды от – 60°С до +40°С.
 Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках.

КОНСТРУКЦИЯ

Основная особенность конструкции – применяемые материалы, обеспечивающие стойкость кабеля к воздействию пониженной температуры окружающей среды и не распространяющие горение при прокладке данных кабелей в пучках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение ХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150-69.
 Кабели стойки к воздействию пониженной температуры окружающей среды до - 60°С
 Диапазон температур эксплуатации от -60°С до +40°С
 Гарантийный срок эксплуатации 3 года с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления





КВВГнг-LS, КВВГнг-LS-Т ТУ 16.К71-310-2001

Кабели контрольные с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожароопасности



КВВГЭнг-LS, КВВГЭнг-LS-Т ТУ 16.К71-310-2001

Кабели контрольные с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожароопасности, в общем экране под оболочкой. (индекс LS в марках означает низкое дымо- и газовыделение Low Smoke)

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, в том числе для использования в системах АС классов 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97). Кабели марки **КВВГЭнг-LS, КВВГЭнг-LS-Т** также предназначены для эксплуатации при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности.
- 3. Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. Кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. При цифровой маркировке цвет цифр отличается от цвета изоляции жил. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм. Допускается маркировка жил с использованием счетной пары в каждом повиве, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил (по согласованию с заказчиком).
- 4. Разделительный слой** – в кабелях марки **КВВГЭнг-LS, КВВГЭнг-LS-Т** на скрученные изолированные жилы наложен из ПВХ композиции пониженной пожароопасности толщиной не менее 0.5 мм.
- 5. Экран** – в кабелях марки **КВВГЭнг-LS, КВВГЭнг-LS-Т** в виде обмотки из алюминиевой фольги номинальной толщиной 0.1–0.15 мм с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей. Под экраном продольно проложена медная луженая проволока номинальным диаметром 0.4–0.6 мм. Вдоль экрана продольно проложена медная проволока номинальным диаметром 0.4 – 0.6 мм.
- 6. Оболочка** – в кабелях марки **КВВГнг-LS, КВВГнг-LS-Т** накладывается поверх скрученных изолированных жил, а в кабелях марки **КВВГЭнг-LS, КВВГЭнг-LS-Т** поверх экрана из ПВХ композиции пониженной пожароопасности.

КОДЫ ОКП

35 6314 32 – КВВГнг-LS

35 6314 33 – КВВГЭнг-LS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69
 Диапазон температур эксплуатации от –50 °С до +50 °С
 Относительная влажность воздуха при температуре +35°С до 98 %
 Прокладка кабелей может осуществляться при температуре окружающей среды не ниже -15°С
 Радиус изгиба кабелей при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°С составляет:
 для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ. не менее 3-х диаметров кабеля
 для кабелей наружным диаметром 10–25 мм включ. не менее 4-х диаметров кабеля
 Кабели стойки к монтажным изгибам
 Номинальная толщина изоляции для жил сечением:
 0.75–2.5 мм² 0.6 мм
 4–6 мм² 0.7 мм
 Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°С
 Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках
 Дымо- и газообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 40%.
 Строительная длина кабелей не менее 150 м
 Срок службы не менее 30 лет
 Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг-LS	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг-LS-T
4×0.75	7.7	86	37
5×0.75	8.3	104	106
7×0.75	9.5	142	145
10×0.75	11.7	194	197
14×0.75	12.6	247	250
19×0.75	13.9	314	318
27×0.75	16.4	425	430
37×0.75	18.7	572	579
4×1	8.1	101	102
5×1	9.4	137	139
7×1	10.1	168	170
10×1	12.4	230	233
14×1	13.4	296	299
19×1	14.8	379	383
27×1	17.5	515	521
37×1	19.9	696	704
4×1.5	9.2	137	139
5×1.5	10.0	168	170
7×1.5	10.7	206	209
10×1.5	13.3	284	288
14×1.5	14.4	369	373
19×1.5	15.9	477	482
27×1.5	19.3	673	679
37×1.5	21.5	883	892
4×2.5	10.2	183	186
5×2.5	11.0	225	227
7×2.5	11.9	284	287
10×2.5	14.9	394	398
14×2.5	16.1	520	524
19×2.5	17.9	678	684
27×2.5	21.7	957	965
37×2.5	24.6	1294	1305

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг-LS	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг-LS-T
4×4	11.8	261	264
5×4	12.8	324	327
7×4	13.9	413	417
10×4	17.6	581	586
14×4	19.5	795	801
19×4	21.6	1041	1049
27×4	26.2	1469	1480
37×4	29.3	1954	1968
4×6	13.0	345	349
5×6	14.2	432	436
7×6	15.4	556	560
10×6	19.9	806	812
14×6	21.6	1078	1086
19×6	24.5	1447	1457
4×0.75	10.1	148	150
5×0.75	10.7	170	173
7×0.75	11.3	199	202
10×0.75	13.5	262	267
14×0.75	14.4	320	325
19×0.75	15.7	394	400
27×0.75	18.6	538	545
37×0.75	20.5	678	687
4×1	10.5	165	168
5×1	11.2	192	195
7×1	11.9	227	230
10×1	14.2	302	307
14×1	15.2	373	378
19×1	16.6	463	469
27×1	19.7	635	643
37×1	21.7	808	818
4×1.5	11.0	192	195
5×1.5	11.8	226	230

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг-LS	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг-LS-T
7×1.5	12.5	269	273
10×1.5	15.1	361	366
14×1.5	16.2	452	458
19×1.5	17.7	568	575
27×1.5	21.1	781	791
37×1.5	23.3	1004	1015
4×2.5	12.0	243	247
5×2.5	12.8	289	293
7×2.5	13.7	353	357
10×2.5	16.7	480	485
14×2.5	17.9	612	618
19×2.5	20.1	800	809
27×2.5	23.9	1104	1115
37×2.5	26.4	1432	1445
4×4	13.6	330	334
5×4	14.6	398	403
7×4	15.7	494	499
10×4	19.8	701	709
14×4	21.3	905	913
19×4	23.4	1163	1173
27×4	28.0	1615	1630
37×4	31.1	2117	2135
4×6	14.8	420	425
5×6	16.0	513	519
7×6	17.2	644	650
10×6	21.7	918	927
14×6	23.8	1225	1235
19×6	26.3	1584	1596

Справочная информация по объему горючей массы кабелей марки КВВГнг-LS, л/м

Сечение	Объем горючей массы, л/м
4×0.75	0.037
5×0.75	0.044
7×0.75	0.060
10×0.75	0.080
14×0.75	0.097
19×0.75	0.118
27×0.75	0.155
37×0.75	0.206
4×1	0.040
5×1	0.057
7×1	0.065
10×1	0.087
14×1	0.105
19×1	0.128
27×1	0.168
37×1	0.224
4×1.5	0.038
5×1.5	0.063
7×1.5	0.072

Сечение	Объем горючей массы, л/м
10×1.5	0.096
14×1.5	0.116
19×1.5	0.142
27×1.5	0.199
37×1.5	0.249
4×2.5	0.060
5×2.5	0.072
7×2.5	0.082
10×2.5	0.111
14×2.5	0.135
19×2.5	0.166
27×2.5	0.232
37×2.5	0.307
4×4	0.076
7×4	0.106
10×4	0.144
4×6	0.086
7×6	0.121
10×6	0.178



КВВГнг-FRLS, КВВГЭнг-FRLS ТУ 16.К71-337-2004

Кабели контрольные огнестойкие с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности (индекс FR в марках кабелей означает огнестойкость Fire Resistance, индекс LS означает низкое дымо- и газовыделение Low Smoke)

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при переменном напряжении до 660 В частотой до 100 Гц и постоянном напряжении до 1000 В.

Для общепромышленного применения и на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97(ПНАЭ Г-01-011) при поставках на внутренний рынок и на экспорт, в том числе в страны с тропическим климатом. Кабели предназначены для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В.

КОДЫ ОКП

35 6314 5500 – КВВГнг-FRLS

35 6314 5600 – КВВГЭнг-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

- Токпроводящая жила** – медная однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
- Термический барьер** – обмотка из двух слюдосодержащих лент.
- Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности. Изолированные жилы имеют цветовую или цифровую маркировку, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм.
- Разделительный слой** (в кабелях марки **КВВГЭнг-FRLS**) – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.
- Экран** (в кабелях марки **КВВГЭнг-FRLS**) – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной не менее 0,06 мм с перекрытием не менее 30%.
- Наружная оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69

Диапазон температур эксплуатацииот -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C до 98%

Прокладка без предварительного подогрева при температурене ниже -15°C

Минимальный радиус изгиба при прокладке 7.5 наружных диаметров

Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин

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

Допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации не более 70°C

Допустимая температура жил при коротком замыкании не более +250°C

Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 с

Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузкине более +90°C

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

Срок службы кабелей не менее 30 лет

Срок хранения в закрытых помещениях не более 10 лет, под навесом не более 5 лет, на открытых площадках не более 2 лет

Гарантийный срок эксплуатации кабелей 3 года на кабели контрольные

Число и номинальное сечение, мм ²	КВВГн ₂ -FRLS		КВВГЭн ₂ -FRLS	
	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
4×0,75	11.0	147	12.7	255
4×1	11.4	164	13.1	277
4×1,5	11.9	119	13.7	311
4×2,5	12.9	240	14.6	376
4×4	14.5	324	16.3	487
4×6	15.7	413	17.4	596
5×0,75	11.9	181	13.7	296
5×1	12.4	202	14.2	324
5×1,5	13.0	233	14.8	364
5×2,5	14.0	299	15.8	445
7×0,75	12.9	216	14.7	341
7×1	13.4	244	15.2	376
7×1,5	14.1	287	15.9	429
7×2,5	15.3	371	17.1	529
7×4	17.3	513	19.5	783
7×6	19.2	684	20.9	899
10×0,75	16.2	298	18.0	485
10×1	16.9	338	19.1	557
10×1,5	17.8	398	20.0	635

Число и номинальное сечение, мм ²	КВВГн ₂ -FRLS		КВВГЭн ₂ -FRLS	
	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
10×2,5	19.8	537	21.5	787
10×4	22.4	745	24.6	1074
10×6	24.8	989	26.6	1339
14×0,75	17.6	381	19.7	584
14×1	18.7	455	20.5	650
14×1,5	19.7	538	21.5	749
14×2,5	21.4	703	23.2	942
19×0,75	19.9	509	21.7	708
19×1	20.8	582	22.5	793
19×1,5	21.9	692	24.1	946
19×2,5	24.3	938	26.0	1199
27×0,75	24.1	713	25.9	976
27×1	25.1	817	26.9	1096
27×1,5	26.6	972	28.3	1278
27×2,5	29.0	1285	30.7	1633
37×0,75	26.9	923	28.7	1202
37×1	28.1	1064	29.9	1359
37×1,5	29.7	1272	31.5	1597
37×2,5	32.4	1695	34.6	2100

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



КППГнг –НГ

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

КППГЭнг-НГ

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов в общем экране

КПББПнг-НГ

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

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 660 В частотой до 100 Гц, в том числе для эксплуатации в системах АС класса 3Н по классификации ПНАЭ Г-1-011-97.

Кабели **КППГнг-НГ**, **КППГЭнг-НГ** для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели **КПББПнг-НГ** для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели предназначены для прокладки в производственных и офисных помещениях, в которых установлены компьютеры и другая микропроцессорная техника, а также в сооружениях метрополитена, жилых и общественных зданиях (в кинотеатрах, медицинских и учебных учреждениях, магазинах).

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

- по пределу распространения горения - ПРГП1;
- по пределу пожаростойкости - ППСТ7;
- по показателю коррозионной активности продуктов горения кабеля – ПКА1.

Кабели предназначены для групповой прокладки.

КОДЫ ОКП

35 6314 2000 – КППГнг-НГ

35 6314 2300 – КППГЭнг-НГ

35 6314 2800 – КПББПнг-НГ

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. **Изоляция** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

3. **Скрутка** – изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели контрольные имеют отличительную маркировку изолированных жил (цифровая или цветовая). В этом случае к обозначению марки добавляют букву «Ц» (КППГнгЦ-НГ). Допускается использование счетных пар в каждом повороте, отличающихся по цвету от остальных жил. В этом случае к обозначению марки букву «Ц» не добавляют.

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

5. **Экран** – для кабеля марки **КППГЭнг-НГ** в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной 0,06 мм или алюминиевой фольги номинальной толщиной 0,10-0,15 мм, или фольгированного лавсана с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей. Вдоль экрана из алюминиевой фольги или фольгированного лавсана продольно наложена контактная медная луженая проволока номинальным диаметром 0,4-0,6 мм.

6. **Броня** – для кабелей марки **КПББПнг-НГ** наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент номинальной толщиной каждой ленты 0,3мм.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Диапазон температур эксплуатации от -30°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C до 98 %

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

Минимальный радиус изгиба при прокладке:

бронированные 10 наружных диаметров кабеля

небронированные 6 наружных диаметров кабеля

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке

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

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

Наименование показателя	Значение
Содержание газов галогеновых кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5,0
Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо-газовыделения, мкСм/мм, не более	10,0
Показатель pH (кислотное число), не менее	4,3

Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов стойка к деформации после выдержки при температуре (80±2)°C

для кабелей с наружным диаметром не более 12,5 мм в течение 4 ч

для остальных кабелей в течение 6 ч

Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей с изоляцией из композиции, не

содержащей галогенов, при эксплуатации не более +70°C

Допустимая температура жил при коротком замыкании не более +160°C

Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабеля при

коротком замыкании не более +400°C

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

Допустимая температура нагрева жил силовых кабелей с изоляцией из композиции, не содержащей галогенов, в аварийном режиме не более +90°C

Строительная длина 150 м

Срок службы кабелей не менее 30 лет при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения

Гарантийный срок службы 5 лет

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
КППГнг-НФ		
4×1	11.6	163
4×1.5	12.3	194
4×2.5	13.3	251
4×4	15.0	330
4×6	16.2	418
5×1	12.4	186
5×1.5	13.2	223
5×2.5	14.2	290
7×1	13.1	224
7×1.5	14.0	270
7×2.5	15.2	361
7×4	16.5	513
7×6	18.0	679
10×1	15.6	308
10×1.5	16.8	378
10×2.5	18.4	510
10×4	20.4	731
10×6	22.4	973
14×1	16.6	371
14×1.5	18.9	462
14×2.5	20.7	633
19×1	18.1	460
19×1.5	19.6	577
19×2.5	21.6	804
27×1	21.0	615
27×1.5	22.8	784
27×2.5	25.9	1149

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
37×1	23.1	779
37×1.5	25.8	1049
37×2.5	28.6	1480
КППГЭнг-НФ		
4×1	13.0	196
4×1.5	13.7	229
4×2.5	14.6	283
5×1	13.5	221
5×1.5	14.5	259
5×2.5	15.4	324
7×1	14.5	261
7×1.5	15.1	300
7×2.5	16.3	398
10×1	16.7	346
10×1.5	17.7	419
10×2.5	19.3	555
14×1	17.7	411
14×1.5	19.8	505
14×2.5	20.5	680
19×1	19.1	503
19×1.5	20.3	623
19×2.5	22.3	855
27×1	21.7	666
27×1.5	23.3	838
27×2.5	26.3	1198
37×1	23.7	834
37×1.5	26.1	1098
37×2.5	28.9	1534

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
КПБ6Пнг-НФ		
4×1.5	16.0	324
4×4	18.6	505
4×6	19.8	627
5×1.5	16.8	363
5×2.5	17.8	442
7×1	16.8	363
7×1.5	17.5	420
7×2.5	18.7	524
7×4	20.8	697
7×6	22.5	881
10×1	19.1	475
10×1.5	20.2	557
10×2.5	21.7	708
10×4	24.5	957
10×6	26.5	1226
14×1	20.1	548
14×1.5	21.2	652
14×2.5	22.9	845
19×1	21.5	651
19×1.5	22.7	784
19×2.5	24.7	1003
27×1	24.2	840
27×1.5	25.7	1024
27×2.5	28.5	1398
37×1	26.6	1050
37×1.5	28.3	1293
37×2.5	31.2	1752



КППГнг – FRHF, КППГЭнг – FRHF

Кабели огнестойкие контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов ТУ 16.К71-339-2004

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 660 В частотой до 100 Гц. Кабели предназначены для общепромышленного применения и применения на атомных станциях (АС) в системах АС класса 2 по классификации ОБП 88/97 (ПНАЭ Г-01-011). Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации. Для применения в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре. Кабели предназначены для групповой прокладки.

КОДЫ ОКП

35 6311 3100 – КППГнг-FRHF

35 6311 3200 – КППГЭнг-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила** – медная однопроволочная, класса 1 по ГОСТ 22483-77
- Обмотка** из двух слюдосодержащих лент.
- Изоляция** из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов.
- Скрутка** – изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил. Маркировка должна быть цифровой или цветовой. Цветовая маркировка сплошной или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм.
- Внутренняя оболочка** - из полимерной композиции, не содержащей галогенов, с заполнением промежутков между жилами.
- Обмотка** из слюдосодержащей ленты или одной стеклотенты.
- Экран** (для кабелей КППГЭнг-FRHF) из медной фольги или медной ленты.
- Наружная оболочка** полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69

Диапазон температур эксплуатацииот - 50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре 35°C до 98 %

Кабели прокладываются без предварительного подогрева при температурене ниже - 15°C

Минимальный радиус изгиба при прокладке6 наружных диаметров кабеля

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопрозрачности в

испытательной камере более чем на 40%

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовыделения при горении и

тлении материалов изоляции, заполнения и оболочки должны соответствовать указанным в таблице:

Наименование показателя	Значение
Содержание газов галогеновых кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5,0
Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо-газовыделения, мкСм/мм, не более	10,0
Показатель pH (кислотное число), не менее	4,3

Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации кабелей марок КППГнг - FRHF, КППГЭнг-

FRHF при эксплуатации не более +70°C

Допустимая температура жил при коротком замыкании не более +250°C

Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям не возгорания кабеля при

коротком замыкании не более +400°C

Срок службы кабелей не менее 40 лет

при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и

эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей

Срок хранения кабелей на открытых площадках не более 2 лет, под навесом не более 5 лет, в

закрытых помещениях не более 10 лет

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля			
	КППГнг - FRHF		КППГЭнг-FRHF	
	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км, кг	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км, кг
4×1.0	11.3	180	12.4	181
4×1.5	11.9	208	13.3	211
4×2.5	12.9	259	14.0	260
4×4.0	14.5	345	15.6	346
4×6.0	15.2	428	16.3	429
5×1.0	12.3	208	13.4	209
5×1.5	13.0	242	14.1	243
5×2.5	14.1	304	15.2	305
7×1.0	13.3	254	14.5	255
7×1.5	14.1	299	15.2	300
7×2.5	15.3	383	16.4	384
7×4.0	17.3	525	18.5	526
7×6.0	18.2	667	19.3	667
10×1.0	16.8	344	17.9	345
10×1.5	17.8	407	18.9	408

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля			
	КППГнг - FRHF		КППГЭнг-FRHF	
	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км, кг	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км, кг
10×2.5	19.4	526	20.5	527
10×4.0	21.4	712	22.5	713
10×6.0	24.1	978	25.2	979
14×1.0	18.2	429	19.3	430
14×1.5	19.3	514	20.4	515
14×2.5	21.7	675	22.2	676
19×1.0	20.2	538	21.4	539
19×1.5	21.5	651	22.6	652
19×2.5	24.3	916	25.4	917
27×1.0	25.0	772	26.1	773
27×1.5	26.6	933	27.7	934
27×2.5	29.0	1238	30.2	1240
37×1.0	27.9	983	29.1	984
37×1.5	29.7	1199	30.8	1201
37×2.5	32.5	1611	33.7	1612