



ROSS ELECTRIC

КАБЕЛИ
КОНТРОЛЬНЫЕ



КВВГ, АКВВГ, КВВГ-Т, КВББШв, АКВББШв, КВББШвз, АКВББШвз, КВВГз, АКВВГз, КВВБ, АКВВБ, КВВБГ, АКВВБГ, КВВГЭ, АКВВГЭ, КВВГЭ-Т, АКРВГ, КРВГ, АКРВБ, КРВБ, АКРВБГ, КРВБГ, КВВГ-П, АКВВГ-П ГОСТ 1508-78

Кабели контрольные с пластмассовой и резиновой изоляцией.

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.

Кабели марок **КВВГ, АКВВГ, КВВГз, АКВВГз, АКРВБГ, КРВБГ** предназначены для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Допускается прокладка кабелей марок **КВВГ, АКВВГ, КРВБГ, АКРВБГ** в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность.

Кабели марок **КВВГз, АКВВГз** предназначены для электроустановок, требующих уплотнения при вводе.

Кабели марок **КВББШв, АКВББШв** предназначены 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 **КВВБ, АКВВБ, КРВБ, АКРВБ** предназначены для прокладки в 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 **КВВБГ, АКВВБГ, КРВБГ, АКРВБГ** предназначены 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 **КВВГЭ, АКВВГЭ** предназначены 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 всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4 – кабели всех марок, кроме марок с защитным покровом типа «Б»;

О2.8.2.5.4 – для марок с защитным покровом типа «Б».

КОДЫ ОКП

35 6314 – кабели с медной жилой

35 6344 – кабели с алюминиевой жилой

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ) или резины.

3. 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».

4. Заполнение (для кабелей марок **КВББШвз, АКВББШвз, КВВГз, АКВВГз**) – из ПВХ пластиката.

5. Экран (для кабелей марок **КВВГЭ, АКВВГЭ**) – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты, или алюминиевой фольги. Вдоль экрана из алюминиевой фольги продольно проложена медная проволока.

6. Оболочка – из ПВХ пластиката.

7. Защитный покров (для кабелей марок **КВББШв, АКВББШв, КВББШвз, АКВББШвз, КВВБ, АКВВБ, КРВБ, АКРВБГ, КРВБГ, АКВВБ, КВВБГ, АКВВБГ**) – по ГОСТ 7006.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле.

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²							
	0.75	1	1.5	2.5	4	6	10	
	Число жил в кабеле							
КВВГ, КВВГЭ, КВВБ, КВВБГ, КВББШв	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52, 61			4, 5, 7, 10, 14, 10, 14, 19, 27, 37		4, 7, 10		-
КВВГ-П	4							
АКВВГ-П	4							
АКВВГ, АКВВГЭ, АКВВБГ, АКВББШв, АКВВБ	-			4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		4, 7, 10		-
КВВГз	4, 5							
АКВВГз	-	-	-	-	-	4, 5		-

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения кабелей:

УХЛ категорий размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150;

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

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

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

Кабели стойки к монтажным изгибам.

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

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно не менее 3-х диаметров;

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно не менее 4-х диаметров.

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

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

Кабели всех марок, кроме кабелей с защитными покровами типа «Б», не распространяют горение при одиночной прокладке.

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 °С.

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20 °С 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.

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.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
КВВГ, КВВГ-Т		
4x0.75	7.7	78
5x0.75	8.3	94
7x0.75	9.5	129
10x0.75	11.7	177
14x0.75	12.6	226
19x0.75	13.9	288
27x0.75	16.4	392
37x0.75	18.7	528
4x1	8.1	92
5x1	9.4	124
7x1	10.1	153
10x1	12.4	211
14x1	13.4	273
19x1	14.8	351
27x1	17.5	479
37x1	19.9	648
4x1.5	9.2	125
5x1.5	10.0	153
7x1.5	10.7	191
10x1.5	13.3	264
14x1.5	14.4	344
19x1.5	15.9	446
27x1.5	19.3	630
37x1.5	21.5	830
4x2.5	10.2	170
5x2.5	11.0	209
7x2.5	11.9	266
10x2.5	14.9	372
14x2.5	16.1	492
19x2.5	17.9	645
27x2.5	21.7	912
37x2.5	24.6	1235
4x4	11.8	244
5x4	12.8	303
7x4	13.9	390
10x4	17.6	550
14x4	19.5	754
19x4	21.6	991
27x4	26.2	1391
37x4	29.3	1867
4x6	13.0	326
5x6	14.2	408
7x6	15.4	530
10x6	19.9	767
14x6	21.6	1031
19x6	24.5	1386
АКВВГ		
4x2.5	10.2	109
5x2.5	11.0	132
7x2.5	11.9	159
10x2.5	14.9	219
14x2.5	16.1	278
19x2.5	17.9	354
27x2.5	21.7	499
37x2.5	24.7	669
4x4	11.8	148
5x4	12.9	182
7x4	14.0	221
10x4	17.6	306
14x4	19.5	412
19x4	21.7	527
27x4	26.3	740
37x4	29.4	963
4x6	13.0	181
5x6	14.2	225
7x6	15.4	275
10x6	20.0	400
14x6	21.6	518
19x6	24.5	689
4x10	15.8	267

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
5x10	17.3	332
7x10	19.3	433
10x10	25.0	627
14x10	27.2	817
19x10	30.3	1059
АКВБШв		
4x2.5	14.0	304
5x2.5	14.9	342
7x2.5	a15.7	385
10x2.5	19.9	489
14x2.5	19.9	569
19x2.5	21.7	676
27x2.5	25.5	884
37x2.5	28.1	1075
4x4	15.6	371
5x4	a16.7	424
7x4	17.8	483
10x4	21.4	623
14x4	22.9	737
19x4	25.5	912
27x4	29.7	1174
37x4	32.8	1448
4x6	16.8	425
5x6	18.0	482
7x6	19.2	553
10x6	23.8	732
14x6	25.4	901
19x6	27.9	1092
4x10	19.6	552
5x10	21.1	644
7x10	22.7	754
10x10	28.4	1039
14x10	30.6	1265
19x10	33.7	1557
КВББШв		
5x0.75	12.7	277
7x0.75	13.3	312
10x0.75	15.5	399
14x0.75	16.4	463
19x 0.75	17.7	549
27x0.75	20.2	687
37x 0.75	22.1	839
4x1	12.5	270
5x1	13.2	304
7x1	13.9	346
10x1	16.2	445
14x1	17.2	524
19x1	18.6	618
27x1	21.3	793
37x1	23.3	979
4x1.5	13.0	303
5x1.5	13.8	344
7x1.5	14.5	395
10x1.5	17.1	514
14x1.5	18.2	605
19x1.5	19.7	733
27x1.5	22.7	951
37x1.5	25.3	1210
4x2.5	14.0	364
5x2.5	14.8	418
7x2.5	15.7	491
10x2.5	18.7	648
14x2.5	19.9	781
19x2.5	21.7	963
27x2.5	25.5	1292
37x2.5	28.0	1634
4x4	15.6	467
5x4	16.6	545
7x4	17.7	651
10x4	21.4	865
14x4	22.9	1077

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
19x4	25.4	1374
27x4	29.6	1831
37x4	32.7	2349
4x6	16.8	570
5x6	18.0	665
7x6	19.2	808
10x6	23.3	1099
14x6	25.4	1414
19x6	27.9	1789
АКВВГз		
4x2.5	10.2	125
5x2.5	11.1	148
7x2.5	11.9	176
10x2.5	14.9	257
14x2.5	16.1	307
19x2.5	17.9	384
27x2.5	21.7	548
37x2.5	24.7	714
4x4	11.8	171
5x4	12.9	205
7x4	14.0	246
10x4	17.6	363
4x6	13.0	210
5x6	14.2	255
7x6	15.4	307
10x6	19.9	473
4x10	15.8	314
5x10	17.3	382
7x10	19.3	485
10x10	25.0	747
КВВГз		
4x1	8.1	101
5x1	9.4	134
7x1	10.1	164
10x1	12.4	235
14x1	13.4	291
19x1	14.8	369
27x1	17.5	509
37x1	19.9	677
4x1.5	9.2	125
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	185
5x2.5	11.0	224
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	11.8	267
5x4	12.8	327
7x4	13.9	415
10x4	17.6	606
4x6	13.0	355
5x6	14.2	437
7x6	15.4	562
10x6	19.9	840
КВВГз, КВВГз-Т		
4x0.75	8.0	89
5x0.75	9.2	118
7x0.75	9.8	143
10x0.75	12.0	193
14x0.75	12.9	243
19x0.75	14.2	307
27x0.75	16.7	414

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
37x0.75	19.0	554	10x2.5	22.1	590	19x2.5	21.1	619
4x1	8.4	104	14x2.5	23.3	674	27x2.5	24.9	814
5x1	9.7	137	19x2.5	25.1	786	37x2.5	27.9	1021
7x1	10.4	168	27x2.5	28.9	1008	4x4	15.0	343
10x1	12.7	228	37x2.5	31.9	1237	5x4	16.1	391
14x1	13.7	291	4x4	19.0	465	7x4	17.2	436
19x1	15.1	371	5x4	20.1	521	10x4	22.0	792
27x1	17.8	503	7x4	21.2	753	14x4	20.8	568
37x1	20.2	675	10x4	24.8	732	19x4	24.9	841
4x1.5	9.5	139	14x4	26.7	877	27x4	29.5	1114
5x1.5	10.3	167	19x4	28.9	1036	37x4	32.6	1378
7x1.5	11.0	206	27x4	33.5	1342	4x6	16.2	391
10x1.5	13.6	282	37x4	36.6	1628	5x6	17.4	442
14x1.5	14.7	365	4x6	20.2	521	7x6	18.6	508
19x1.5	16.2	468	5x6	21.4	581	10x6	23.1	692
27x1.5	19.6	656	7x6	22.6	656	14x6	24.8	831
37x1.5	21.8	861	10x6	27.1	873	19x6	27.7	1039
4x2.5	10.5	185	14x6	28.8	1024	4x10	19.0	505
5x2.5	11.3	224	19x6	31.7	1253	5x10	20.5	590
7x2.5	12.2	283	4x10	23.0	655	7x10	22.5	716
10x2.5	15.2	392	5x10	24.5	752	10x10	28.2	984
14x2.5	16.4	512	7x10	26.5	893	14x10	30.4	1202
19x2.5	18.6	682	10x10	32.2	1202	19x10	33.5	1484
27x2.5	22.0	938	14x10	34.4	1437	КВВБГ		
37x2.5	24.9	1265	19x10	37.5	1741	4x0.75	10.9	217
4x4	12.1	262	КВВБ			5x0.75	11.5	242
5x4	13.1	321	4x1	15.3	330	7x0.75	12.7	294
7x4	14.2	412	5x1	16.6	390	10x0.75	14.9	371
10x4	17.9	574	7x1	17.3	434	14x0.75	15.8	432
14x4	19.8	780	10x1	19.6	540	19x0.75	17.1	502
19x4	21.9	1020	14x1	20.6	613	27x0.75	19.6	638
27x4	26.5	1434	19x1	22.0	719	37x0.75	21.9	803
37x4	29.6	1906	27x1	24.7	902	4x1.0	11.3	236
4x6	13.3	346	37x1	27.1	1119	5x1.0	12.6	286
5x6	14.5	428	4x1.5	16.4	388	7x1.0	13.3	325
7x6	15.7	554	5x1.5	17.2	432	10x1.0	15.6	414
10x6	20.2	794	7x1.5	17.9	485	14x1.0	16.6	479
14x6	21.9	1061	10x1.5	20.5	603	19x1.0	18.0	576
19x6	24.8	1419	14x1.5	21.6	705	27x1.0	20.7	739
4x10	16.2	539	19x1.5	23.1	838	37x1.0	23.1	939
АКВВБГЭ			27x1.5	26.5	1089	4x1.5	12.4	286
4x2.5	10.5	124	37x1.5	28.7	1334	5x1.5	13.2	324
5x2.5	11.4	148	4x2.5	17.4	453	7x1.5	13.9	371
7x2.5	12.2	176	5x2.5	18.2	510	10x1.5	16.5	470
10x2.5	15.2	239	7x2.5	19.1	585	14x1.5	17.6	564
14x2.5	16.4	300	10x2.5	22.1	741	19x1.5	19.1	686
19x2.5	18.6	395	14x2.5	23.3	886	27x1.5	22.5	913
27x2.5	22.0	642	19x2.5	25.1	1073	37x1.5	24.7	1141
37x2.5	25.0	805	27x2.5	28.9	1416	4x2.5	13.4	343
4x4	12.1	165	37x2.5	31.8	1795	5x2.5	14.2	393
5x4	13.2	199	4x4	19.0	560	7x2.5	15.1	462
7x4	14.3	241	5x4	20.0	641	10x2.5	18.1	597
10x4	17.9	330	7x4	21.1	741	14x2.5	19.3	733
14x4	19.8	438	10x4	24.8	974	19x2.5	21.1	907
19x4	22.0	556	14x4	26.7	1217	27x2.5	24.9	1222
27x4	26.6	776	19x4	28.8	1497	37x2.5	27.8	1580
37x4	29.7	1003	27x4	33.4	1999	4x4	15.0	439
4x6	13.3	199	37x4	36.5	2529	5x4	16.0	512
5x6	14.5	244	4x6	20.2	667	7x4	17.1	604
7x6	15.7	297	5x6	21.4	764	10x4	20.8	811
10x6	20.2	427	7x6	22.6	911	14x4	22.7	1039
14x6	21.9	547	10x6	27.1	1240	19x4	24.8	1304
19x6	24.8	722	14x6	28.8	1538	27x4	29.4	1772
4x10	16.1	290	19x6	31.7	1950	37x4	32.5	2279
7x10	19.6	461	АКВВБГ			4x6	16.2	537
10x10	25.3	661	4x2.5	13.4	283	5x6	17.4	625
АКВВБ			5x2.5	14.3	317	7x6	18.6	763
4x2.5	17.4	392	7x2.5	15.1	356	10x6	23.1	1059
5x2.5	18.3	433	10x2.5	18.1	446	14x6	24.8	1345
7x2.5	19.1	479	14x2.5	19.3	521	19x6	27.7	1736

АКВВГнг(А), КВВГнг(А), КВВГзнг(А), АКВВГзнг(А), КВББШнг(А), АКВББШнг(А), КВББШзнг(А), АКВББШзнг(А), АКВЭББШвнг(А), КВЭББШвнг(А) ТУ 16.К01-37-2003, ТУ 16.К73.079-2007



Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией не распространяющие горение.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

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 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. Заполнение** – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести или невулканизированной резиновой смеси пониженной горючести.
- 5. Разделительный слой** (для кабелей марок **КВББШнг(А), КВББШзнг(А), АКВББШнг(А), АКВЭББШвнг(А), КВЭББШвнг(А), АКВББШзнг(А)**) – из ПВХ пластика пониженной горючести, в кабелях марок **КВББШзнг(А), АКВББШзнг(А)** разделительный слой наложен с заполнением промежутков между изолированными жилами.
- 6. Броня** (для кабелей марок **АКВЭББШвнг(А), КВЭББШвнг(А), КВББШнг(А), КВББШзнг(А), АКВББШнг(А), АКВББШзнг(А)**) – из двух стальных оцинкованных лент.
- 7. Оболочка** (защитный шланг) – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести. В обозначении марок кабелей в тропическом исполнении добавляют через дефис букву «Т». В обозначении марок кабелей в плоском исполнении добавляют через дефис букву «П».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
КВВГнг(А), КВВГзнг(А), КВББШнг(А), КВББШзнг(А)	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0
	4, 5, 7, 10	10
	52,61	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
КВВГнг(А)-П	4	0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0
АКВВГнг(А), АКВВГзнг(А), АКВББШнг(А), АКВББШзнг(А)	4, 5, 7, 10, 14, 19	2,5; 4,0; 6,0; 10
	27, 37	2,5; 4,0; 6,0
	4	2,5; 4,0; 6,0

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150.

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

Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С 98 %.

Кабели устойчивы к монтажным изгибам.

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

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

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно не менее 4-х диаметров.

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

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

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

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 °С сечением:

0,75 – 1,5 мм² не менее 10 МОмкм;

2,5 – 4,0 мм² не менее 9 МОмкм;

6 мм² не менее 6 МОмкм.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации 70 °С.

Строительные длины кабелей оговариваются при заказе.

Срок службы не менее 30 лет.

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

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1 кВ.

Кабели марок **КВВГнг(А), АКВВГнг(А)** предназначены 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 **КВВГзнг(А), АКВВГзнг(А)** предназначены 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 **КВББШнг(А), АКВЭББШвнг(А), КВЭББШвнг(А), АКВББШнг(А), КВББШзнг(А), АКВББШзнг(А)** предназначены 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 всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

Класс пожарной опасности по

ГОСТ Р 31565-2012

П16.8.2.5.4.

КОДЫ ОКП

35 6314 – кабели с медной жилой

35 6344 – кабели с алюминиевой жилой

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
АКВБШнг(А), АКВБШнг(А)-Т								
4x2.5	14.0	316	4x6	16.8	586	19x1	14.8	379
5x2.5	14.9	356	5x6	18.0	682	27x1	17.5	521
7x2.5	15.7	400	7x6	19.2	826	37x1	19.9	691
10x2.5	18.7	507	10x6	23.3	1122	4x1.5	9.2	142
14x2.5	19.9	589	14x6	25.4	1441	5x1.5	10.0	171
19x2.5	21.7	697	19x6	27.9	1819	7x1.5	10.7	210
27x2.5	25.5	912	7x10	22.9	1218	10x1.5	13.3	302
37x2.5	28.1	1106	КВБШзнг(А), КВБШзнг(А)-Т			14x1.5	14.4	376
4x4	15.6	386	4x0.75	12.1	268	19x1.5	15.9	480
5x4	16.7	443	5x0.75	12.7	298	27x1.5	19.3	683
7x4	17.8	500	7x0.75	13.3	334	37x1.5	21.5	882
10x4	21.4	644	10x0.75	15.5	435	4x2.5	10.2	192
14x4	22.9	766	14x0.75	16.4	496	5x2.5	11.0	231
19x4	25.5	946	19x0.75	17.7	583	7x2.5	11.9	290
27x4	29.9	1230	27x0.75	20.2	736	10x2.5	14.9	419
37x4	33.0	1511	37x0.75	22.1	888	14x2.5	16.1	531
4x6	16.8	440	4x1	12.5	291	19x2.5	17.9	684
5x6	18.0	503	5x1	13.2	326	27x2.5	21.7	973
7x6	19.2	572	7x1	13.9	369	37x2.5	24.6	1294
10x6	23.3	755	10x1	16.2	486	4x4	11.8	275
14x6	25.4	935	14x1	17.2	560	5x4	12.8	335
19x6	27.9	1130	19x1	18.6	-	7x4	13.9	424
4x10	19.6	570	27x1	21.3	-	10x4	17.6	621
5x10	21.1	670	37x1	23.3	1033	14x4	19.5	813
7x10	22.7	777	4x1.5	13.0	-	4x6	13.0	365
10x10	28.4	1070	5x1.5	13.8	369	5x6	14.2	448
14x10	30.8	1323	7x1.5	14.5	422	7x6	15.4	573
19x10	33.9	1623	10x1.5	17.1	562	10x6	19.9	858
КВБШнг(А), КВБШнг(А)-Т			14x1.5	18.2	647	14x6	21.6	1105
4x0.75	12.1	259	19x1.5	19.7	778	АКВВГзнг(А), АКВВГзнг(А)-Т		
5x0.75	12.7	288	27x1.5	22.7	1015	4x2.5	10.2	131
7x0.75	13.3	324	37x1.5	25.3	1278	5x2.5	11.0	155
10x0.75	15.5	413	4x2.5	14.0	393	7x2.5	11.9	184
14x0.75	16.4	479	5x2.5	14.8	449	10x2.5	14.9	268
19x0.75	17.7	566	7x2.5	15.7	524	14x2.5	16.1	318
27x0.75	20.2	707	10x2.5	18.7	700	19x2.5	17.9	396
37x0.75	22.1	861	14x2.5	19.9	833	27x2.5	21.7	565
4x1	12.5	281	19x2.5	21.7	1018	37x2.5	24.7	735
5x1	13.2	315	27x2.5	25.5	1375	4x4	11.8	179
7x1	13.9	358	37x2.5	28.0	1718	5x4	12.9	213
10x1	16.2	460	4x4	15.6	507	7x4	14.0	255
14x1	17.2	540	5x4	16.6	586	10x4	17.6	377
19x1	18.6	636	7x4	17.7	696	4x6	12.9	219
27x1	21.3	814	10x4	21.4	949	5x6	14.2	264
37x1	23.3	1002	14x4	22.9	1148	7x6	15.4	318
4x1.5	13.0	314	19x4	25.4	1450	10x6	19.9	492
5x1.5	13.8	356	27x4	29.8	1959	4x10	15.8	327
7x1.5	14.5	408	37x4	32.9	2478	5x10	17.3	396
10x1.5	17.1	530	4x6	16.8	618	7x10	19.3	502
14x1.5	18.2	622	5x6	18.0	715	10x10	25.0	774
19x1.5	19.7	752	7x6	19.2	862	КВВГнг(А), КВВГнг(А)-Т		
27x1.5	22.7	973	10x6	23.3	1203	4x0.75	7.7	81
37x1.5	25.3	1237	14x6	25.4	1504	5x0.75	8.3	98
4x2.5	14.0	377	19x6	27.9	1882	7x0.75	9.5	134
5x2.5	14.8	432	4x10	19.7	878	10x0.75	11.7	183
7x2.5	15.7	505	7x10	22.9	1278	14x0.75	12.6	232
10x2.5	18.7	657	КВВГзнг(А), КВВГзнг(А)-Т			19x0.75	13.9	296
14x2.5	19.9	800	4x0.75	7.7	89	27x0.75	16.4	400
19x2.5	21.7	984	5x0.75	8.3	107	37x0.75	18.7	540
27x2.5	25.5	1319	7x0.75	9.5	143	4x1	8.1	95
37x2.5	28.0	1664	10x0.75	11.7	205	5x1	9.4	128
4x4	15.6	481	14x0.75	12.6	249	7x1	10.1	158
5x4	16.6	560	19x0.75	13.9	313	10x1	12.4	218
7x4	17.7	668	27x0.75	16.4	429	14x1	13.4	280
10x4	21.4	886	37x0.75	18.7	566	19x1	14.8	359
14x4	22.9	1100	4x1	8.1	105	27x1	17.5	489
19x4	25.4	1401	5x1	9.4	139	37x1	19.9	660
27x4	29.8	1878	7x1	10.1	170	4x1.5	9.3	132
37x4	32.9	2402	10x1	12.4	243	5x1.5	10.0	161
			14x1	13.4	299	7x1.5	10.8	200

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
10x1.5	13.4	276
14x1.5	14.5	360
19x1.5	16.0	466
27x1.5	19.4	657
37x1.5	21.6	865
4x2.5	10.2	175
5x2.5	11.0	214
7x2.5	11.9	272
10x2.5	14.9	379
14x2.5	16.1	501
19x2.5	17.9	654
27x2.5	21.7	925
37x2.5	24.6	1251
4x4	11.8	251
5x4	12.8	310
7x4	13.9	398

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
10x4	17.6	559
14x4	19.5	765
19x4	21.6	1004
27x4	26.2	1417
37x4	29.3	1887
4x6	13.0	333
5x6	14.2	416
7x6	15.4	538
10x6	19.9	779
14x6	21.6	1045
19x6	24.5	1402
7x10	19.5	883
АКВВГнг(А), АКВВГнг(А)-Т		
4x2.5	10.2	115
5x2.5	11.1	138
7x2.5	11.9	166

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
10x2.5	14.9	227
14x2.5	16.1	287
19x2.5	17.9	364
27x2.5	21.7	512
37x2.5	24.7	686
4x4	11.8	154
7x4	14.0	228
10x4	17.6	315
14x4	19.5	424
4x6	13.0	188
7x6	15.4	283
10x6	19.9	413
4x10	15.8	275
7x10	19.3	445
10x10	25.0	644

ROS ELECTRIC



КВВГЭнг(А), АКВВГЭнг(А), КВВГЭзнг(А), АКВВГЭзнг(А) ТУ 16.К01-37-2003, ТУ 16.К73.079-2007

Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией, экранированные, не распространяющие горение.
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 кВ частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1 кВ.

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 всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

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

КОДЫ ОКП

35 6314 – кабели с медной жилой

35 6344 – кабели с алюминиевой жилой

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката (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. Заполнение – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести или невулканизированной резиновой смеси пониженной горючести.

5. Разделительный слой – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, для кабелей марок **КВВГЭзнг(А)** и **АКВВГЭзнг(А)** с заполнением промежутков между изолированными жилами.

6. Экран – из медной фольги или медной ленты, или алюминиевой фольги.

7. Оболочка – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.

В обозначении марок кабелей в тропическом исполнении добавляют через дефис букву «Т».

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
КВВГЭнг(А), КВВГЭзнг(А)	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0
	4, 5, 7, 10	10
	52, 61	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
АКВВГЭнг(А), АКВВГЭзнг(А)	4, 5, 7, 10, 14, 19	2,5; 4,0; 6,0; 10
	27, 37	2,5; 4,0; 6,0

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150.

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

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

Кабели стойки к монтажным изгибам.

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

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно не менее 3-х диаметров;

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно не менее 4-х диаметров.

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

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации 70 °С.

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 °С сечением:

0,75 – 1,5 мм² не менее 10 МОм·жм;

2,5 – 4,0 мм² не менее 9 МОм·жм;

6 мм² не менее 6 МОм·жм.

Строительные длины кабелей оговариваются при заказе.

Срок службы не менее 30 лет.

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

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число жил и ном.сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
КВВГЭнг(А), КВВГЭнг(А)-Т		
4x0.75	10.5	150
5x0.75	11.1	172
7x0.75	11.7	199
10x0.75	13.9	262
14x0.75	14.8	317
19x0.75	16.1	388
27x0.75	19.0	526
37x0.75	20.9	661
4x1	10.9	167
5x1	11.6	193
7x1	12.3	227
10x1	14.6	301
14x1	15.6	369
19x1	17.0	456
27x1	20.1	622
37x1	22.1	789
4x1.5	11.4	194
5x1.5	12.2	227
7x1.5	12.9	269
10x1.5	15.5	359
14x1.5	16.6	447
19x1.5	18.5	577
27x1.5	21.5	767
37x1.5	24.1	1005
4x2.5	12.4	245
5x2.5	13.2	289
7x2.5	14.1	352
10x2.5	17.1	476
14x2.5	18.7	623
19x2.5	20.5	789
27x2.5	24.3	1084
37x2.5	26.8	1403
4x4	14.0	330
5x4	15.0	396
7x4	16.1	490
10x4	20.2	694
14x4	21.7	892
19x4	24.2	1167

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
27x4	28.4	1585
37x4	31.5	2073
4x6	15.2	420
5x6	16.4	510
7x6	17.6	639
10x6	22.1	908
14x6	24.2	1208
19x6	26.7	1559
4x10	18.5	649
7x10	21.7	1010
АКВВГЭнг(А), АКВВГЭнг(А)-Т		
4x2.5	12.4	184
5x2.5	13.3	213
7x2.5	14.1	246
10x2.5	17.1	325
14x2.5	18.7	411
19x2.5	20.5	501
27x2.5	24.3	676
37x2.5	26.9	844
4x4	14.0	233
5x4	15.1	278
7x4	16.2	321
10x4	20.2	450
14x4	21.7	557
19x4	24.3	711
27x4	28.5	935
37x4	31.6	1181
4x6	15.2	274
5x6	16.4	331
7x6	17.6	385
10x6	22.1	542
14x6	24.2	701
4x10	18.0	379
5x10	19.9	480
7x10	21.5	570
10x10	27.2	804
14x10	29.4	1018
19x10	32.5	1283





КВВГнг(А)-ХЛ, АКВВГнг(А)-ХЛ, КВВГЭнг(А)-ХЛ, АКВВГЭнг(А)-ХЛ, КВБбШнг(А)-ХЛ, АКВБбШнг(А)-ХЛ, КВЭббШвнг(А)-ХЛ, КВЭббШвнг(А)-ХЛ, КВБбШвнг(А)-ХЛ, АКВБбШвнг(А)-ХЛ ТУ 16.К01-37-2003, ТУ 16.К73.079-2007

Кабели контрольные в холодостойком исполнении.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1 кВ при температуре окружающей среды от -60 °С до 40 °С.

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

КОДЫ ОКП

35 6314 – кабели с медной жилой
35 6344 – кабели с алюминиевой жилой

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката повышенной холодостойкости.
- 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. Заполнение** (для кабелей марок **КВВГзнг(А)-ХЛ, АКВВГзнг(А)-ХЛ, КВБбШзнг(А)-ХЛ, АКВБбШзнг(А)-ХЛ**) – из невулканизированной резиновой смеси пониженной горючести.
- 5. Разделительный слой** (для кабелей марок **КВБбШнг(А)-ХЛ, АКВБбШнг(А)-ХЛ, КВЭббшвнг(А)-ХЛ, КВЭббШвнг(А)-ХЛ**) – из ПВХ пластиката пониженной горючести.
- 6. Экран** (для кабелей марок **КВВГЭнг(А)-ХЛ, АКВВГЭнг(А)-ХЛ, КВЭббшвнг(А)-ХЛ, КВЭббШвнг(А)-ХЛ**) – из медной фольги или медной ленты, или алюминиевой фольги.
- 7. Броня** (для кабелей марок **КВБбШнг(А)-ХЛ, АКВБбШнг(А)-ХЛ, КВЭббшвнг(А)-ХЛ, КВЭббШвнг(А)-ХЛ**) – из двух стальных оцинкованных лент.
- 8. Оболочка** (защитный шланг) – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
КВВГнг(А)-ХЛ, КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВБбШнг(А)-ХЛ, КВЭббШвнг(А)-ХЛ	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0
	4, 5, 7, 10	10
АКВВГнг(А)-ХЛ, АКВБбШнг(А)-ХЛ, АКВВГЭнг(А)-ХЛ, АКВЭббшвнг(А)-ХЛ	52, 61	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	4, 5, 7, 10, 14, 19	2,5; 4,0; 6,0; 10
	27, 37	2,5; 4,0; 6,0.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения ХЛ, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации

ТУ 16.К01-37-2003 от -60 °С до 40 °С;

ТУ 16.К73.079-2007 от -60 °С до 50 °С.

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

Кабели устойчивы к монтажным изгибам.

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

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно не менее 3-х диаметров;

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно не менее 4-х диаметров.

Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15 °С (ТУ 16.К01-37-2003)

или -30 °С (ТУ 16.К73.079-2007) не менее 6-ти диаметров.

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

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Номинальная толщина изоляции 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 °С сечением:

0,75 – 1,5 мм² не менее 10 МОм·км;

2,5 – 4,0 мм² не менее 9 МОм·км;

6 мм² не менее 6 МОм·км.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации 70 °С.

Строительные длины кабелей оговариваются при заказе.

Срок службы не менее 30 лет.

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

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВБШнг(А)-ХЛ		
4x0.75	12.05	267.16
4x1	12.46	290.97
4x1.5	13.02	326.12
4x2.5	13.96	392.65
4x4	15.57	505.47
4x6	16.75	616.82
5x0.75	12.69	297.03
5X1	13.15	324.93
5x1.5	13.77	368.07
5x2.5	14.82	447.35
5x4	16.63	584.14
5x6	17.95	712.94
7x0.75	13.34	332.91
7x1	13.85	368.30
7x1.5	14.54	420.81
7x2.5	15.71	522.35
7x4	17.72	893.72
7x6	19.19	859.83
10x0.75	15.52	434.17
10x1	16.20	485.08
10x1.5	17.12	560.47
10x2.5	18.68	698.41
10x4	21.36	946.61
10x6	23.32	1200.03
14x0.75	16.41	494.29
14x1	17.16	558.07
14x1.5	18.18	645.24
14x2.5	19.90	830.98
14x4	22.85	1144.74
14x6	25.41	1499.48
19x0.75	17.70	581.01
19x1	18.55	653.85
19x1.5	19.70	774.94
19x2.5	21.65	1014.74
19x4	25.40	1444.89
19x6	27.85	1876.63
27x0.75	20.21	732.62
27x1	21.25	843.63
27x1.5	22.67	1011.19
27x2.5	25.47	1370.25
27x4	29.79	1952.27
37x0.75	22.06	883.75
37x1	23.25	1028.23
37x1.5	25.26	1272.10
37x2.5	27.99	1711.29
37x4	32.88	2468.29
КВВГнг(А)-ХЛ		
4x0.75	7.65	88.88
5x0.75	8.29	106.07
7x0.75	9.54	142.64
10x0.75	11.72	203.57
14x0.75	12.61	247.51
19x0.75	13.90	310.57
27x0.75	16.41	425.25
37x0.75	18.66	561.68
4x1	8.06	104.53
5x1	9.35	138.12
7x1	10.05	168.63
10x1	12.40	241.91
14x1	13.36	297.46
19x1	14.75	376.18
27x1	17.45	517.67
37x1	19.85	686.08
4x1.5	9.22	141.64
5x1.5	9.97	169.83
7x1.5	10.74	208.42
10x1.5	13.32	300.26
14x1.5	14.38	374.01
19x1.5	15.90	476.72
27x1.5	19.27	678.46
37x1.5	21.46	876.74

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x2.5	10.16	190.81
5x2.5	11.02	229.74
7x2.5	11.91	288.38
10x2.5	14.88	417.81
14x2.5	16.10	529.00
19x2.5	17.85	681.68
27x2.5	21.67	970.70
37x2.5	24.59	1290.84
4x4	11.77	273.88
5x4	12.83	333.10
7x4	13.92	422.64
10x4	17.56	617.83
14x4	19.45	808.82
19x4	21.60	1046.78
27x4	26.19	1488.76
37x4	29.28	1951.31
4x6	12.95	363.39
5x6	14.15	445.57
7x6	15.39	570.38
10x6	19.92	855.32
14x6	21.61	1100.83
19x6	24.45	1458.26
КВВГЭнг(А)-ХЛ		
4x0.75	10.5	158
4x1	10.9	177
4x1.5	11.4	206
4x2.5	12.4	261
4x4	14	354
4x6	15.2	451
4x10	18.5	700
5x0.75	11.1	180
5x1	11.6	203
5x1.5	12.2	239
5x2.5	13.2	305
5x4	15	420
5x6	16.4	541
5x10	20.1	842
7x0.75	11.7	208
7x1	12.3	238
7x1.5	12.9	282
7x2.5	14.1	369
7x4	16.1	516
7x6	17.6	673
7x10	21.7	1065
10x0.75	13.9	283
10x1	14.6	326
10x1.5	15.5	390
10x2.5	17.6	517
10x4	20.2	754
10x6	22.1	887
14x0.75	14.8	332
14x1	15.6	387
14x1.5	16.6	470
14x2.5	18.7	654
14x4	21.7	936
14x6	24.2	1266
19x0.75	16.1	403
19x1	17	474
19x1.5	18.5	600
19x2.5	20.5	819
19x4	24.2	1211
19x6	26.7	1617
27x0.75	19	552
27x1	20.1	652
27x1.5	21.5	805
27x2.5	24.3	1136
27x4	28.4	1658
37x0.75	20.9	684
37x1	22.1	816
37x1.5	24.1	1040
37x 2.5	26.8	1450
37x4	31.5	2140



КВВГ-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВВГз-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, КВВБ-ХЛ, КВВБГ-ХЛ, АКВВГ-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ, АКВВГз-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, АКВВБ-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ ТУ 16.К01-25-2001, ТУ 16.К73.029-2002

Кабели контрольные в холодостойком исполнении.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

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.

Кабели марок **КВВГ-ХЛ, КВВГз-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, КВВБ-ХЛ, КВВБГ-ХЛ, АКВВГ-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ** могут применяться для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях. При групповой прокладке таких кабелей обязательно применение средств огнезащиты.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4 – для всех марок, кроме кабелей с покрытием «Б».

КОДЫ ОКП

35 6314 – КВВГ-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, КВВБГ-ХЛ, КВВБ-ХЛ, КВВГз-ХЛ

35 6344 – АКВВГ-ХЛ, АКВВГз-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, АКВВБ-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката повышенной холодостойкости.

3. 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».

4. Заполнение (для кабелей марок **КВВГз-ХЛ, АКВВГз-ХЛ**) – из ПВХ пластиката повышенной холодостойкости.

5. Экран (для кабелей марок **КВВГЭ-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ**) – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты, или алюминиевой фольги. Вдоль экрана из алюминиевой фольги продольно проложена медная проволока.

6. Оболочка (защитный шланг) – из поливинилхлоридного пластиката повышенной холодостойкости.

7. Защитный покров (для кабелей марок **КВБбШв-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, КВВБ-ХЛ, АКВВБ-ХЛ, КВВБГ-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ**) – по ГОСТ 7006.

Число и номинальное сечение жил контрольных кабелей.

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм ²						
	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10
	Число жил в кабеле						
КВВГ-ХЛ, КВВГз-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, КВВБГ-ХЛ, КВВБ-ХЛ	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52, 61			4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		4, 7, 10
АКВВГ-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ, АКВВБ-ХЛ				4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		4, 5, 7, 10, 14, 19

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения ХЛ, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150, а так же для прокладки в почве.

Диапазон температур эксплуатации от - 60 °С до 50 °С.

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

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

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно не менее 3-х диаметров;

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно не менее 4-х диаметров.

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

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

Кабели всех марок, кроме кабелей с защитными покровами типа «Б» не распространяют горение при одиночной прокладке.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации 70 °С.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Срок службы (исчисляется с даты изготовления кабеля) при соблюдении Потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации не менее 30 лет.

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

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
4x0.75	7.7	73.8	8	84.8
4x1	8.1	87.7	8.4	99.3
4x1.5	9.2	119.9	9.5	132.9
4x2.5	10.2	163.9	10.5	178.4
4x4	11.8	237	12.1	254
4x6	16	318	13.3	337
4x10	15.9	506	16.2	528
5x1	8.3	90.1	9.2	113
5x1.5	9.4	118	9.7	131
5x2.5	10	147.3	10.3	160.7
5x4	11	201.9	11.3	217
5x6	12.8	295	13.1	312
5x10	14.2	399	14.5	418
7x0.75	9.5	123	9.8	137
7x1	10.1	147	10.4	161
7x1.5	10.7	183.7	11	199.2
7x2.5	11.9	258	12.2	275
7x4	13.9	381	14.2	402
7x6	15.4	519	15.7	543
10x0.75	11.7	169	12	185
10x1	12.4	203	12.7	220
10x1.5	13.3	255	13.6	273.2
10x2.5	14.9	361	15.2	381
10x4	17.6	537	17.9	561
10x6	19.9	751	20.2	778
14x0.75	12.6	217	12.9	234

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
14x1	13.4	263	13.7	281
14x1.5	14.4	334	14.7	354.6
14x2.5	16.1	480	16.4	500
14x4	19.5	737	19.8	763
14x6	21.6	1013	21.9	1041
19x0.75	13.9	278	14.2	297
19x1	14.8	340	15.1	360
19x1.5	15.9	434.3	16.2	456
19x2.5	17.9	631	18.6	666
19x4	21.6	971	21.9	1000
19x6	24.5	1362	24.8	1394
27x0.75	16.4	379	16.7	401
27x1	17.5	465.5	17.8	489.2
27x1.5	19.3	613	19.6	639.2
27x2.5	21.7	893	22	918
27x4	26.2	1372	26.5	1407
27x6	29.2	1898	29.5	1937
37x0.75	18.7	512	19	537
37x1	19.9	630	20.2	656.7
37x1.5	21.5	810.2	21.8	840.8
37x2.5	24.6	1210	24.9	1239
37x4	29.3	1835	29.6	1874
37x6	32.7	2550	33	2594
52x1	23.8	938	-	-
52x1.5	25.5	1134	-	-
61x1	25.2	1082	-	-

ROS ELE



КГВВ, КГВВнг(А), КГВВз, КГВВзнг(А), КГВЭВ, КГВЭВнг(А) ТУ 16.К01-30-2002

Кабели контрольные гибкие с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, в том числе не распространяющие горение.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного монтажа силовых цепей и цепей управления на станках и механизмах при напряжении 660 В переменного тока частотой до 60 Гц или постоянного тока напряжением до 1000 В. Кабели неэкранированные могут применяться для присоединения передвижных машин, механизмов и оборудования к электрическим сетям.

Кабели предназначенные для стационарной прокладки могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты от воздействия солнечного излучения, а также теплоизлучения от различного рода источников тепла. При прокладке кабелей на географической широте более 65 °С защита от солнечного излучения не требуется.

Кабели марок **КГВВ, КГВЭВ, КГВВз, КГВВ-П** предназначены для прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту.

Кабели марок **КГВВнг(А), КГВЭВнг(А), КГВВзнг(А), КГВВнг(А)-П** предназначены для прокладки в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок.

Кабели марки **КГВВ, КГВВз, КГВВ-П, КГВЭВ** не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марки **КГВВнг(А), КГВВзнг(А), КГВВнг(А)-П, КГВЭВнг(А)** не распространяют горение при групповой прокладке.

Кабели предназначены для применения во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

О1.8.2.5.4 – КГВВ, КГВВз, КГВВ-П, КГВЭВ;
П16.8.2.5.4 – КГВВнг(А), КГВВзнг(А), КГВВнг(А)-П, КГВЭВнг(А).

КОДЫ ОКП
35 3300

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токосоводящая жила – из медных мягких проволок, не менее 5-го класса гибкости по ГОСТ 22483.

2. Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката.

3. Скрутка – изолированные жилы кабелей скручены в сердечник. Изолированные жилы кабелей с числом жил до 5 включительно имеют отличительную расцветку. В каждом повороте кабелей с числом жил 7 и более должны быть счетная жила и жила направления, отличные по цвету друг от друга и от остальных жил повода.

4. Экран (для марок **КГВЭВ** и **КГВЭВнг(А)**) – из медных проволок, выполненный в виде оплетки.

5. Оболочка – для марок **КГВЭВ, КГВВ, КГВВз** из ПВХ пластиката, в кабелях марок **КГВВнг(А), КГВЭВнг(А), КГВВзнг(А)** из ПВХ пластиката пониженной горючести.

К обозначению марок кабелей добавляются буквы:

«л» - для кабелей с общим экраном из медных луженых проволок;

«Ц» - для кабелей с цифровой маркировкой изолированных жил;

«П» - для кабелей марок КГВВ и КГВВнг(А) в плоском исполнении;

«Т» - для кабелей в тропическом исполнении.

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение основных жил.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил кабелей, мм ²
КГВВ, КГВВнг(А)	2 и 3	0.5 – 6.0
	4	
	5	
	7, 10, 14, 16, 19, 27, 37	0.75 – 2.5
КГВЭВ, КГВЭВнг(А)	2 и 3	0.75 – 6.0
	4	
	5	
	7, 10, 14, 16, 19, 27, 37	0.75 – 2.5
КГВВз, КГВВзнг(А)	2-5	0.5 – 6.0
	7 и 10	0.75 – 2.5
	7	4, 6, 10
КГВВ-П, КГВВнг(А)-П	2-3	0.5 – 6.0

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации кабелей:

для стационарной прокладки от -50 °С до 50 °С;

для нестационарной прокладки от 0 °С до 50 °С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится

при температуре не ниже -15 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей:

кабелей для стационарной прокладки не менее 5 расчетных диаметров;

кабелей для нестационарной прокладки неэкранированных не менее 10 расчетных диаметров.

Кабели в тропическом исполнении должны быть стойкими к воздействию плесневых грибов.

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

Строительная длина не менее 100 м.

Срок службы (исчисляется с даты изготовления кабелей):

кабелей для стационарной прокладки 30 лет;

кабелей для нестационарной прокладки 4 года.

Гарантийный срок эксплуатации:

кабелей для стационарной прокладки 5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления;

кабелей для нестационарной прокладки 6 месяцев.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
КГВВ		
2x0.75	7	53
2x1	7.3	60
2x1.5	8.2	77
2x2.5	10.1	118
2x4	11.2	156
2x6	12.3	205
3x0.75	7.3	66
3x1	7.7	75
3x1.5	9.3	110
3x2.5	10.6	152
3x4	11.8	206
3x6	13	276
4x0.75	7.9	81
4x1	8.3	93
4x1.5	10	136
4x2.5	11.6	190
4x4	12.9	262
4x6	14.2	350
5x0.75	9.2	110
5x1	9.6	125
5x1.5	10.9	165
5x2.5	12.6	232
5x4	14	324
5x6	15.6	434
7x0.75	10	138
7x1	10.5	158
7x1.5	11.9	209
7x2.5	13.8	299
7x4	15.4	419
10x0.75	12.3	187
10x1	12.9	216
10x1.5	14.8	288
10x2.5	17.3	416
14x0.75	13.2	239
14x1	14	278
14x1.5	16	375
14x2.5	19.2	565
19x0.75	14.6	304
19x1	15.4	356
19x1.5	17.7	485
19x2.5	21.3	734
27x0.75	17.3	412
27x1	18.6	502
27x1.5	21.5	684
27x2.5	25.7	1034
37x0.75	19.6	555
37x1	20.7	655
37x1.5	24.3	921
37x2.5	28.8	1366
КГВВ-П		
2x0.5	4.5x6.6	41
2x0.75	4.7x7.0	48.3
2x1	4.9x7.3	54.5
2x1.5	5.3x8.2	70.1
2x2.5	5.9x9.5	97.1
2x4	6.5x10.6	132
2x6	7.1x11.7	176
3x0.5	4.5x8.7	61.2
3x0.75	4.7x9.3	71.8
3x1	4.9x9.8	80.9
3x1.5	5.3x11.2	104
3x2.5	5.9x13.1	143
3x4	6.5x14.7	195
3x6	7.1x16.4	260
КГВВнг(А)		
2x0.75	7	56
2x1	7.3	63
2x1.5	8.2	80
2x2.5	10.1	123
2x4	11.2	162
2x6	12.3	211
3x0.75	7.3	69

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
3x1	7.7	79
3x1.5	9.3	115
3x2.5	10.6	157
3x4	11.8	212
3x6	13	282
4x0.75	7.9	85
4x1	8.3	97
4x1.5	10	141
4x2.5	11.6	196
4x4	12.9	268
4x6	14.2	357
5x0.75	9.2	115
5x1	9.6	130
5x1.5	10.9	171
5x2.5	12.6	238
5x4	14	332
5x6	15.6	442
7x0.75	10	143
7x1	10.5	163
7x1.5	11.9	215
7x2.5	13.8	306
7x6	17.1	577
10x0.75	12.3	194
10x1	12.9	223
10x1.5	14.8	296
10x2.5	17.3	425
14x0.75	13.2	246
14x1	14	285
14x1.5	16	384
14x2.5	19.2	577
16x0.75	13.8	272
16x1	14.6	317
16x1.5	16.7	428
16x2.5	20.1	646
19x0.75	14.6	312
19x1	15.4	364
19x1.5	17.7	494
19x2.5	21.3	747
27x0.75	17.3	422
27x1	18.6	513
27x1.5	21.5	697
27x2.5	25.7	1052
37x0.75	19.6	567
37x1	20.7	667
37x1.5	24.3	938
37x2.5	29.2	1414
КГВВнг(А)-П		
2x0.5	4.5x6.6	43.1
2x0.75	4.7x7.0	50.6
2x1	4.9x7.3	56.9
2x1.5	5.3x8.2	72.8
2x2.5	5.9x9.5	100
2x4	6.5x10.6	136
2x6	7.1x11.7	180
3x0.5	4.5x8.7	64.4
3x0.75	4.7x9.3	75.2
3x1	4.9x9.8	84.4
3x1.5	5.3x11.2	108
3x2.5	5.9x13.1	148
3x4	6.5x14.7	200
3x6	7.1x16.4	266
КГВВз		
2x0.75	7	65
2x1	7.3	73
2x1.5	8.2	96
2x2.5	10.1	146
2x4	11.2	194
2x6	12.3	252
2x10	15	383
3x0.75	7.3	75
3x1	7.7	86
3x1.5	9.3	125
3x2.5	10.6	174

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
3x4	11.8	236
3x6	13	311
4x0.75	7.9	90
4x1	8.3	103
4x1.5	10	149
4x2.5	11.6	210
4x4	12.9	288
4x6	14.2	384
5x0.75	9.2	119
5x1	9.6	135
5x1.5	10.9	179
5x2.5	12.6	252
5x4	14	351
5x6	15.6	469
7x0.75	10	146
7x1	10.5	168
7x1.5	11.9	223
7x2.5	13.8	320
10x0.75	12.3	208
10x1	12.9	240
10x1.5	14.8	322
10x2.5	17.3	466
КГВВнг(А)		
2x0.75	7	69
2x1	7.3	77
2x1.5	8.2	100
2x2.5	10.1	154
2x4	11.2	202
2x6	12.3	263
3x0.75	7.3	79
3x1	7.7	90
3x1.5	9.3	131
3x2.5	10.6	181
3x4	11.8	243
3x6	13	323
4x0.75	7.9	94
4x1	8.3	107
4x1.5	10	156
4x2.5	11.6	219
4x4	12.9	298
4x6	14.2	396
5x0.75	9.2	125
5x1	9.6	141
5x1.5	10.9	186
5x2.5	12.6	261
5x4	14	362
5x6	15.6	482
7x0.75	9.9	150
7x1	10.4	172
7x1.5	11.8	228
7x2.5	13.7	327
7x4	15.3	455
7x10	21.4	979
10x0.75	12.2	215
10x1	12.8	247
10x1.5	14.7	331
10x2.5	17.2	478
КГВЭВ		
2x0.75	7.9	81
2x1	8.2	89
2x1.5	9.7	120
2x2.5	11	156
2x4	12	198
2x6	13.1	252
3x0.75	8.2	96
3x1	9.1	119
3x1.5	10.1	145
3x2.5	11.5	192
3x4	12.6	249
3x6	13.8	323
4x0.75	9.4	126
4x1	9.8	141
4x1.5	10.9	174

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
4x2.5	12.4	234	37x1	21.5	742	5x6	16.4	501
4x4	13.7	309	37x1.5	25.1	1025	7x0.75	10.8	183
4x6	15	403	37x2.5	29.6	1490	7x1	11.3	206
5x0.75	10.1	147	52x0.75	23.9	865	7x1.5	12.7	264
5x1	10.5	164	52x1	25.4	1001	7x2.5	14.6	363
5x1.5	11.7	206	61x1	26.8	1142	10x0.75	13.1	244
5x2.5	13.4	279	КГВЭВнг(А)			10x1	13.7	276
5x4	14.8	376	2x0.75	7.9	85	10x1.5	15.6	358
5x6	16.4	492	2x1	8.2	93	10x2.5	18.5	517
7x0.75	10.8	177	2x1.5	9.7	126	14x0.75	14	300
7x1	11.3	199	2x2.5	11	162	14x1	14.8	343
7x1.5	12.7	257	2x4	12	205	14x1.5	16.8	450
7x2.5	14.6	355	2x6	13.1	259	14x2.5	20	658
10x0.75	13.1	237	3x0.75	8.2	99	16x0.75	14.7	331
10x1	13.7	269	3x1	9.1	124	16x1	15.5	379
10x1.5	15.6	349	3x1.5	10.1	150	16x1.5	17.6	500
10x2.5	18.5	505	3x2.5	11.5	199	16x2.5	21	733
14x0.75	14	292	3x4	12.6	256	19x0.75	15.4	373
14x1	14.8	335	3x6	13.8	331	19x1	16.2	429
14x1.5	16.8	441	4x0.75	9.4	131	19x1.5	18.9	588
14x2.5	20	645	4x1	9.8	146	19x2.5	22.1	838
19x0.75	15.4	364	4x1.5	10.9	180	27x0.75	18.5	513
19x1	16.2	420	4x2.5	12.4	241	27x1	19.4	592
19x1.5	18.9	576	4x4	13.7	316	27x1.5	22.3	789
19x2.5	22.1	824	4x6	15	411	27x2.5	26.5	1163
27x0.75	18.5	501	5x0.75	10.1	153	37x0.75	20.4	651
27x1	19.4	579	5x1	10.5	170	37x1	21.5	756
27x1.5	22.3	775	5x1.5	11.7	213	37x1.5	25.1	1043
27x2.5	26.5	1144	5x2.5	13.4	286	37x2.5	30	1542
37x0.75	20.4	638	5x4	14.8	385	52x1.5	29.3	1395

КВВГнг(А)-LSLTx, КВВГЭнг(А)-LSLTx, КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLSLTx ТУ 16-705.496-2011, ТУ 16.К73.108-2011

Кабели контрольные, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, в том числе огнестойкие.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Обмотка** – для кабелей марок **КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLSLTx** из двух слоев слюдо-содержащей ленты.
- 3. Изоляция** – из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности*.
- 4. Скрутка** – изолированные жилы скручены в сердечник. Изолированные жилы имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже и ремонтных работах.
- 5. Разделительный экструдированный слой** (для кабелей марок **КВВГЭнг(А)-LSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLSLTx**) – из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.*
- 6. Экран** (для кабелей марок **КВВГЭнг(А)-LSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLSLTx**) – из медной ленты или фольги.
- 7. Оболочка** – из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности*.

* – для изоляции, разделительного слоя и оболочки применяются специальные композиции ПВХ пластикатов пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения.

Число и номинальное сечение жил контрольных кабелей.

Номинальное сечение жилы, мм ²					
0,75	1	1,5	2,5	4	6
Число жил в кабеле					
4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37		4; 7; 10

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150.
- Диапазон температур эксплуатации от -50 °С до 50 °С.
- Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С до 98 %.
- Прокладка без предварительного подогрева производится при температуре воздуха не ниже -15 °С.
- Минимальный радиус изгиба кабелей не менее 6 максимальных наружных диаметров.
- Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения более 120 г/м³.
- Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.
- Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50 %.
- Массовая доля хлористого водорода, выделяющегося при горении полимерных материалов:
- изоляции не более 100 мг/г;
 - наружной оболочки не более 80 мг/г;
 - внутренней оболочки и разделительного слоя не более 50 мг/г.
- Огнестойкость (t 750+50) °С, для исполнения FR не менее 180 мин.
- Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.
- Срок службы 30 лет с даты изготовления кабелей.
- Гарантийный срок эксплуатации 3 года с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.
- Срок хранения:
- на открытых площадках не более 2 лет;
 - под навесом не более 5 лет;
 - в закрытых помещениях не более 10 лет.



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 эксплуатации в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1-Ф3, в том числе зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей, пансионатов, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также для объектов использования атомной энергии вне гермозоны АС.

Для эксплуатации во взрывоопасных зонах класса В-1.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

П16.8.2.1.2 – КВВГнг(А)-LSLTx, КВВГЭнг(А)-LSLTx;

П16.1.2.1.2 – КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLSLTx.

КОДЫ ОКП

35 6314

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Объём горючей массы, л/км	Теплота сгорания, МДж/км	Масса 1 км кабеля, кг
КВВГнг(A)-FRLSLTx				
4x0.75	10.9	70	2053	155
5x0.75	11.9	80	2356	182
7x0.75	12.9	96	2824	226
10x0.75	16.2	130	3796	309
14x0.75	17.5	158	4639	393
19x0.75	19.9	208	6113	523
27x0.75	24.1	290	8496	732
37x0.75	26.9	362	10627	944
52x0.75	31.5	474	13908	1266
61x0.75	33.5	536	15718	1450
4x1	11.3	73	2143	170
5x1	12.3	84	2462	200
7x1	13.3	101	2955	251
10x1	16.8	136	3976	344
14x1	18.6	178	5221	462
19x1	20.6	219	6411	587
27x1	25.0	304	8913	823
37x1	27.9	380	11159	1065
52x1	32.8	498	14614	1435
61x1	35.2	586	17198	1686
4x1.5	11.9	78	2295	198
5x1.5	13.0	90	2639	235
7x1.5	14.1	108	3173	298
10x1.5	17.8	146	4277	410
14x1.5	19.7	192	5620	553
19x1.5	21.9	236	6910	708
27x1.5	26.6	328	9613	994
37x1.5	29.7	411	12050	1296
52x1.5	35.3	562	16477	1795
61x1.5	37.5	634	18591	2062
4x2.5	12.9	86	2534	251
5x2.5	14.1	100	2920	299
7x2.5	15.3	120	3520	385
10x2.5	19.8	175	5135	556
14x2.5	21.5	213	6253	723
19x2.5	24.3	279	8169	963
27x2.5	29.0	366	10722	1316
37x2.5	32.5	459	13463	1731
4x4	14.5	105	3073	339
7x4	17.3	148	4342	532
10x4	22.5	216	6333	767
4x6	15.7	116	3396	432
7x6	19.3	177	5183	711
10x6	24.9	256	7503	1022
КВВГЭнг(A)-FRLSLTx				
4x0.75	12.1	102	2853	234
5x0.75	13.0	115	3203	266
7x0.75	14.0	133	3725	317
10x0.75	17.3	179	5009	432
14x0.75	19.1	221	6224	541
19x0.75	21.0	264	7456	662
27x0.75	25.2	357	10147	903
37x0.75	28.0	436	12412	1131
52x0.75	32.7	561	16014	1489
61x0.75	35.0	650	18595	1724
4x1	12.4	108	2990	254
5x1	13.4	121	3359	290
7x1	14.5	140	3909	347
10x1	17.9	189	5266	475
КВВГнг(A)-LSLTx				
4x0.75	7.6	39	1153	95
5x0.75	8.3	45	1323	111
7x0.75	9.5	63	1858	156
10x0.75	11.7	84	2464	212
14x0.75	12.6	101	2972	268
19x0.75	13.9	124	3633	341
27x0.75	16.4	162	4756	460
37x0.75	18.6	216	6328	620
52x0.75	21.7	281	8253	833
61x0.75	23.0	318	9314	956
4x1	8.0	42	1233	108
5x1	9.3	57	1679	143
7x1	10.0	68	1989	179
10x1	12.3	90	2643	245
14x1	13.3	109	3197	313
19x1	14.6	134	3916	400
27x1	17.3	175	5138	543
37x1	19.7	233	6839	732
52x1	23.0	305	8935	990
61x1	24.8	360	10567	1166
4x1.5	9.2	56	1627	149
5x1.5	10.0	63	1856	176
7x1.5	10.7	75	2208	224
10x1.5	13.3	100	2945	307
14x1.5	14.4	122	3575	398
19x1.5	15.9	150	4392	513
27x1.5	19.3	210	6146	723
37x1.5	21.5	262	7696	948
52x1.5	25.5	360	10567	1318
КВВГЭнг(A)-LSLTx				
4x0.75	9.4	67	1887	158
5x0.75	10.0	75	2103	179
7x0.75	10.7	86	2418	213
10x0.75	12.8	113	3185	286
14x0.75	13.7	131	3707	345
19x0.75	15.0	156	4426	425
27x0.75	17.5	201	5704	562
37x0.75	19.8	258	7375	732
52x0.75	22.8	331	9474	966
61x0.75	24.5	386	11062	1124
4x1	9.7	72	2013	176
5x1	10.4	80	2246	200
7x1	11.1	92	2589	240
10x1	13.4	122	3423	325
14x1	14.4	141	3990	396
19x1	15.8	168	4773	491
27x1	18.8	229	6523	674
37x1	20.8	279	7972	854
52x1	24.5	375	10727	1161
61x1	25.9	418	11975	1319
4x1.5	10.3	79	2226	209
5x1.5	11.1	89	2491	240
7x1.5	11.9	102	2880	292
10x1.5	14.4	136	3828	398
14x1.5	15.5	158	4470	491
19x1.5	17.0	189	5360	615
27x1.5	20.4	258	7333	849
37x1.5	22.6	315	8981	1086
52x1.5	26.6	423	12095	1482
61x1.5	28.2	472	13516	1691
4x2.5	11.3	92	2574	269
5x2.5	12.2	103	2887	313
7x2.5	13.1	119	3351	387
10x2.5	16.1	160	4485	533
14x2.5	17.3	186	5246	670
19x2.5	19.4	236	6677	871
27x2.5	22.9	304	8636	1177
37x2.5	25.8	389	11093	1552
4x4	12.9	118	3275	372
7x4	15.1	155	4329	548
10x4	19.1	222	6224	782
4x6	14.2	136	3773	479
7x6	16.6	179	5000	720
10x6	21.2	258	7207	1029

КВВГнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS, АКВВГнг(А)-LS, АКВВГЭнг(А)-LS ТУ 16.К71.310-2001, ТУ 16.К73.079-2007

Кабели контрольные с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

Марки КВВГнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS ТУ 16.К71.310-2001 изготавливаются по лицензии ОАО «ВНИИКП».



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, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Кабели по ТУ 16.К71-310-2001 предназначены для использования в системах АС классов 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

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

КОДЫ ОКП
35 6314

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.
- 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.
- 4. Разделительный слой** (для кабелей марок **КВВГЭнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS-Т, АКВВГЭнг(А)-LS**) – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.
- 5. Экран** (для кабеля марки **КВВГЭнг(А)-LS, АКВВГЭнг(А)-LS**) – в виде обмотки медной или алюминиевой фольгой. Под экраном продольно проложена медная луженая проволока.
- 6. Оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности. Для кабелей в тропическом исполнении к марке кабеля добавляют через дефис букву "Т".

Число и номинальное сечение жил контрольных кабелей.

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²					
	0,75	1	1,5	2,5	4	6
	Число жил в кабеле					
КВВГЭнг(А)-LS	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	4; 7; 10	
АКВВГЭнг(А)-LS	-			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	4; 7; 10	

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения УХЛ, Т категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.
 Диапазон температур эксплуатации от -50 °С до 50 °С.
 Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С 98 %.
 Прокладка кабелей осуществляется при температуре окружающей среды не ниже -15 °С.
 Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.
 Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации 70 °С.
 Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50 %.
 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.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг(A)-LS	Масса 1 км кабеля, кг КВВГнг(A)-LS-T
4x0.75	7.7	86	87
5x0.75	8.3	104	106
7x0.75	9.5	142	145
10x0.75	11.7	194	197
14x0.75	12.6	247	250
19x0.75	13.9	314	318
27x0.75	16.4	425	430
37x0.75	18.7	572	579
4x1	8.1	101	102
5x1	9.4	137	139
7x1	10.1	168	170
10x1	12.4	230	233
14x1	13.4	296	299
19x1	14.8	379	383
27x1	17.5	515	521
37x1	19.9	696	704
4x1.5	9.2	137	139
5x1.5	10.0	168	170
7x1.5	10.7	206	209
10x1.5	13.3	284	288
14x1.5	14.4	369	373
19x1.5	15.9	477	482
27x1.5	19.3	673	679
37x1.5	21.5	883	892
4x2.5	10.2	183	186
5x2.5	11.0	225	227
7x2.5	11.9	284	287
10x2.5	14.9	394	398
14x2.5	16.1	520	524
19x2.5	17.9	678	684
27x2.5	21.7	957	965
37x2.5	24.6	1294	1305
4x4	11.8	261	264
5x4	12.8	324	327
7x4	13.9	413	417
10x4	17.6	581	586
14x4	19.5	795	801
19x4	21.6	1041	1049
27x4	26.2	1469	1480
37x4	29.3	1954	1968
4x6	13.0	345	349
5x6	14.2	432	436
7x6	15.4	556	560
10x6	19.9	806	812
14x6	21.6	1078	1086
19x6	24.5	1447	1457

Число жил и ном. сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг КВВГЭнг(A)-LS	Масса 1 км кабеля, кг КВВГЭнг(A)-LS-T
4x0.75	10.1	148	150
5x0.75	10.7	170	173
7x0.75	11.3	199	202
10x0.75	13.5	262	267
14x0.75	14.4	320	325
19x0.75	15.7	394	400
27x0.75	18.6	538	545
37x0.75	20.5	678	687
4x1	10.5	165	168
5x1	11.2	192	195
7x1	11.9	227	230
10x1	14.2	302	307
14x1	15.2	373	378
19x1	16.6	463	469
27x1	19.7	635	643
37x1	21.7	808	818
4x1.5	11.0	192	195
5x1.5	11.8	226	230
7x1.5	12.5	269	273
10x1.5	15.1	361	366
14x1.5	16.2	452	458
19x1.5	17.7	568	575
27x1.5	21.1	781	791
37x1.5	23.3	1004	1015
4x2.5	12.0	243	247
5x2.5	12.8	289	293
7x2.5	13.7	353	357
10x2.5	16.7	480	485
14x2.5	17.9	612	618
19x2.5	20.1	800	809
27x2.5	23.9	1104	1115
37x2.5	26.4	1432	1445
4x4	13.6	330	334
5x4	14.6	398	403
7x4	15.7	494	499
10x4	19.8	701	709
14x4	21.3	905	913
19x4	23.4	1163	1173
27x4	28.0	1615	1630
37x4	31.1	2117	2135
4x6	14.8	420	425
5x6	16.0	513	519
7x6	17.2	644	650
10x6	21.7	918	927
14x6	23.8	1225	1235
19x6	26.3	1584	1596

Объем горючей массы.

Сечение	Объем горючей массы, л/м
4x0.75	0.037
5x0.75	0.044
7x0.75	0.060
10x0.75	0.080
14x0.75	0.097
19x0.75	0.118
27x0.75	0.155
37x0.75	0.206
4x1	0.040
5x1	0.057
7x1	0.065
10x1	0.087
14x1	0.105
19x1	0.128
27x1	0.168
37x1	0.224
4x1.5	0.038
5x1.5	0.063
7x1.5	0.072

Сечение	Объем горючей массы, л/м
10x1.5	0.096
14x1.5	0.116
19x1.5	0.142
27x1.5	0.199
37x1.5	0.249
4x2.5	0.060
5x2.5	0.072
7x2.5	0.082
10x2.5	0.111
14x2.5	0.135
19x2.5	0.166
27x2.5	0.232
37x2.5	0.307
4x4	0.076
7x4	0.106
10x4	0.144
4x6	0.086
7x6	0.121
10x6	0.178

КВБВнг(A)-LS TU 16.K71-090-2002

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

Кабель соответствует требованиям ГОСТ 1508-78.

Марка КВБВнг(A)-LS TU 16.K71-090-2002 изготавливается по лицензии ОАО «ВНИИКП».



КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.
- 3. Скрутка** – изолированные жилы скручены. Кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. Поверх скрученных изолированных токопроводящих жил наложена полиэтилентерфталатная пленка с перекрытием.
- 4. Внутренняя оболочка** – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожарной опасности.
- 5. Броня** – из двух стальных оцинкованных лент.
- 6. Наружная оболочка** – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение и число жил кабелей.

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
4-61	1; 1.5
4-37	2.5
4-10	4; 6

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ и В, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150.

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

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

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Показатель токсичности продуктов горения материалов, применяемых для изоляции и оболочки при испытании по ГОСТ 12.1.044-89 не менее 40 г/м³.

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

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

Гарантийный срок эксплуатации (с даты ввода кабелей в эксплуатацию) 3 года.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x0.75	12.1	272
5x0.75	12.7	304
10x0.75	15.6	434
14x0.75	16.5	504
19x0.75	17.8	595
27x0.75	20.3	744
37x0.75	22.1	906
4x1	12.5	296
5x1	13.2	322
7x1	13.9	376
10x1	16.3	483
14x1	17.2	567
19x1	18.6	668
27x1	21.3	854
37x1	23.3	1051
4x1.5	13.1	330
5x1.5	13.8	374
7x1.5	14.6	428
10x1.5	17.2	555
14x1.5	18.2	652
19x1.5	19.8	788
27x1.5	22.7	1018
37x1.5	25.3	1296

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x2.5	14.0	394
5x2.5	14.9	452
7x2.5	15.8	527
10x2.5	18.7	686
14x2.5	20.0	834
19x2.5	21.7	1020
27x2.5	25.5	1373
37x2.5	28.0	1733
4x4	15.6	502
5x4	16.7	585
7x4	17.8	695
10x4	21.4	922
14x4	22.9	1142
19x4	25.5	1454
27x4	29.6	1932
37x4	32.7	2471
4x6	16.8	609
7x6	19.2	857
10x6	23.4	1162
14x6	25.5	1491
19x6	27.9	1880
5x10	21.3	1016
7x10	22.9	1258

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 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.

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

КОДЫ ОКП
35 6314



АКВВГнг(A)-LS, АКВВГзнг(A)-LS, АКВВГЭнг(A)-LS, АКВБШвнг(A)-LS, АКВБШвзнг(A)-LS ТУ 16.К73.079-2007

Кабели контрольные с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой их поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

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, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

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

КОДЫ ОКП
35 6314

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – алюминиевая, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.
- 3. Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены. Кабели имеют цветовую или цифровую 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.
- 4. Разделительный слой (для экранированных кабелей)** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.
- 5. Экран (для экранированных кабелей)** – в виде обмотки алюминиевой фольгой. Под экраном продольно проложена медная луженая проволока.
- 6. Оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.
- 7. Броня (для бронированных кабелей)** – из стальной оцинкованной ленты.
- 8. Наружная оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности. Для кабелей в тропическом исполнении к марке кабеля добавляют через дефис букву «Т».

Число и номинальное сечение жил контрольных кабелей.

Номинальное сечение жилы, мм ²	
2,5; 4; 6	10
Число жил в кабеле	
4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	4, 7, 10, 14, 19

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.
 Диапазон температур эксплуатации от -50 °С до 50 °С.
 Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С до 98 %.
 Прокладка кабелей осуществляется при температуре окружающей среды не ниже -15 °С.
 Кабели не распространяют горение при групповой прокладке.
 Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации 70 °С.
 Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 50 %.
 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.

КВВГнг(A)-FRLS, КВВГЭнг(A)-FRLS ТУ 16.К71-337-2004, ТУ 16.К19-11-2000

Кабели контрольные с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

Марки КВВГнг(A)-FRLS, КВВГЭнг(A)-FRLS ТУ 16.К71-337-2004 изготавливаются по лицензии ОАО «ВНИИКП».



КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Термический барьер** – обмотка из двух слюдосодержащих лент.
- 3. Изоляция** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.
- 4. Скрутка** – изолированные жилы скручены в сердечник, 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.
- 5. Разделительный слой** (для кабеля марки **КВВГЭнг(A)-FRLS**) – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.
- 6. Экран** (для кабеля марки **КВВГЭнг(A)-FRLS**) – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной не менее 0,06 мм с перекрытием.
- 7. Наружная оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.

Число и номинальное сечение жил контрольных кабелей.

Номинальное сечение жилы, мм ²					
0,75	1	1,5	2,5	4	6
Число жил в кабеле					
4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37		4; 7; 10

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

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

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

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

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

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

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Срок службы кабелей не менее 30 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года.

Срок хранения:

в закрытых помещениях 10 лет;

под навесом не более 5 лет;

на открытых площадках не более 2 лет.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	КВВГнг(A)-FRLS		КВВГЭнг(A)-FRLS		Число и ном. сечение жил, мм ²	КВВГнг(A)-FRLS		КВВГЭнг(A)-FRLS		Число и ном. сечение жил, мм ²	КВВГнг(A)-FRLS		КВВГЭнг(A)-FRLS	
	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг		наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг		наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг
4x0.75	11.9	210	12.2	234	19x1	21.6	688	21.9	736	4x2.5	13.9	327	14.1	356
5x0.75	12.9	240	13.1	266	27x1	26.0	946	26.2	1004	5x2.5	15.1	380	15.3	412
7x0.75	13.9	288	14.1	318	37x1	28.9	1200	29.2	1266	7x2.5	16.3	472	16.6	508
10x0.75	17.2	395	17.4	433	52x1	34.2	1632	34.4	1710	10x2.5	20.8	678	21.1	724
14x0.75	18.9	499	19.2	540	61x1	36.2	1855	36.5	1938	14x2.5	22.5	847	22.7	897
19x0.75	20.9	616	21.1	662	4x1.5	12.9	264	13.2	290	19x2.5	25.3	1097	25.6	1153
27x0.75	25.1	846	25.3	902	5x1.5	14.0	304	14.2	334	27x2.5	30.0	1484	30.3	1552
37x0.75	27.9	1068	28.1	1130	7x1.5	15.1	372	15.3	405	37x2.5	33.5	1916	33.8	1993
52x0.75	32.5	1414	32.8	1488	10x1.5	19.2	534	19.4	576	52x2.5	39.7	2626	40.0	2717
61x0.75	34.9	1642	35.1	1722	14x1.5	20.7	657	21.0	702	4x4	15.5	434	15.8	468
4x1	12.3	229	12.6	254	19x1.5	22.9	822	23.2	873	7x4	18.7	660	19.0	701
5x1	13.3	262	13.6	290	27x1.5	27.6	1134	27.8	1196	10x4	23.9	946	24.1	998
7x1	14.3	318	14.6	348	37x1.5	30.7	1450	31.0	1307	4x6	16.7	545	17.0	581
10x1	17.8	437	18.0	476	52x1.5	36.3	1978	36.6	2061	7x6	20.3	840	20.5	884
14x1	19.6	554	19.8	597	61x1.5	38.5	2256	38.8	2345	10x6	25.9	1204	26.2	1261

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 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 В1.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.1.2.2.2.

КОДЫ ОКП
35 6314



КВБбШвнг(A)-FRLS ТУ 16.К19-11-2000

Кабель контрольный с медными жилами огнестойкий, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, бронированный.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 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 тропическим климатом. Кабели предназначены для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе во взрывоопасных зонах классов В1 и В1-а.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.1.2.2.2.

КОДЫ ОКП
35 6314

КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
2. **Термический барьер** – обмотка из двух слюдосодержащих лент.
3. **Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
4. **Скрутка** – изолированные жилы скручены в сердечник, 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.
5. **Внутренняя оболочка** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
6. **Броня** – из 2-х стальных оцинкованных лент.
7. **Наружная оболочка** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.

Число и номинальное сечение жил контрольных кабелей.

Номинальное сечение жилы, мм ²					
0.75	1	1.5	2.5	4	6
Число жил в кабеле					
4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37		4; 7; 10

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Вид климатического исполнения В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.
- Диапазон температур эксплуатации от -50 °С до 50 °С.
- Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С до 98 %.
- Прокладка без предварительного подогрева при температуре не ниже -15 °С.
- Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.
- Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 50 %.
- Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.
- Срок службы кабелей не менее 30 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации 3 года.
- Срок хранения:
- в закрытых помещениях 10 лет;
 - под навесом не более 5 лет;
 - на открытых площадках не более 2 лет.

КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF ТУ 16.К71-304-2001, ТУ 16.К73.102-2011



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

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

Марки КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF ТУ 16.К71-304-2001 изготавливаются по лицензии ОАО «ВНИИКП».

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 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).
- 4. Внутренняя оболочка** – экструдированная, наложена поверх скрученных жил из полимерной композиции, не содержащей галогенов, которая заполняет промежутки между жилами.
- 5. Экран** (для кабеля марки **КППГЭнг(А)-HF**) – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты или алюминиевой фольги, или фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса с алюминиевым слоем. Вдоль экрана из алюминиевой фольги или алюмофлекса продольно наложена контактная медная луженая проволока.
- 6. Броня** (для кабелей марки **КПБПнг(А)-HF**) – наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.
- 7. Наружная оболочка** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Номинальное сечение и число жил кабелей.

Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил в кабеле
1.0; 1.5; 2.5	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52
4; 6	4, 7, 10

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.

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

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

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

Минимальный радиус изгиба кабелей при прокладке:

бронированные не менее 10 наружных диаметров;

небронированные не менее 6 наружных диаметров.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

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

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

Наименование показателя	Значение
1. Содержание газов галогеновых кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5.0
2. Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дыма-газовыделения, мкСм/мм, не более	10.0
3. Показатель pH (кислотное число), не менее	4.3

Строительная длина 150 м.

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

Гарантийный срок эксплуатации 3 года.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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, в том числе для эксплуатации в системах АС вне гермозоны.

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

Кабель марки **КПБПнг(А)-HF** предназначен 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 детских садах, школах, больницах, кинотеатрах и т.п.

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

КОДЫ ОКП
35 6314

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	КППГнг(А)-HF		КППГЭнг(А)-HF		КПБПнг(А)-HF	
	наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1	9.6	152	9.7	165	11.8	270
5x1	10.3	174	10.4	188	12.5	301
7x1	11.0	211	11.1	227	13.2	347
10x1	13.3	287	13.4	306	15.5	452
14x1	14.3	354	14.4	375	16.5	531
19x1	15.6	442	15.8	465	17.8	636
27x1	18.3	592	18.8	639	20.5	821
37x1	20.3	759	20.8	811	22.5	1012
52x1	24.4	1065	24.5	1103	26.6	1365
4x1.5	10.2	183	10.3	197	12.4	309
5x1.5	11.0	211	11.1	227	13.2	347
7x1.5	11.7	260	11.9	276	13.9	405
10x1.5	14.3	356	14.4	377	16.5	534
14x1.5	15.4	445	15.5	467	17.6	636
19x1.5	16.9	561	17.0	586	19.1	772
27x1.5	19.9	758	20.0	789	22.1	1006
37x1.5	22.1	980	22.2	1015	25.1	1703
52x1.5	26.5	1376	26.6	1417	28.7	1703
4x2.5	11.2	240	11.3	256	13.4	378
5x2.5	12.1	280	12.2	297	14.3	429
7x2.5	13.0	351	13.1	369	15.2	511
10x2.5	15.9	485	16.1	509	18.1	684
14x2.5	17.2	616	17.3	642	19.4	830
19x2.5	18.5	765	19.0	815	21.1	1023
27x2.5	22.4	1072	22.5	1108	25.4	1404
37x2.5	25.7	1453	25.8	1493	27.9	1770
52x2.5	29.9	1966	30.0	2013	32.5	2376
4x4	12.8	336	12.9	355	15.0	495
7x4	15.0	503	15.1	525	17.2	689
10x4	18.6	701	18.7	730	20.8	934
4x6	14.0	439	14.2	459	16.2	613
7x6	16.5	669	16.6	694	18.7	874
10x6	20.7	938	20.8	970	22.9	1196

КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF ТУ 16.К71-339-2004, ТУ 16.К73.102-2011

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

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

Марки КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF ТУ 16.К71-339-2004 изготавливаются по лицензии ОАО "ВНИИКП".



КОНСТРУКЦИЯ

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

Номинальное сечение и число жил кабелей.

Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил в кабеле
1,0; 1,5; 2,5	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52
4; 6	4, 7, 10

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150.

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

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

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

Минимальный радиус изгиба кабелей при прокладке не менее 6 наружных диаметров.

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

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

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

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

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

Срок службы кабелей (исчисляется с даты изготовления кабелей) при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации не менее 30 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года.

Срок хранения кабелей:

на открытых площадках не более 2 лет;

под навесом не более 5 лет;

в закрытых помещениях не более 10 лет.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 предназначены для общепромышленного применения и применения на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОБП 88/97 (ПНАЭ Г-01-011) при поставке на внутренний рынок и на экспорт.

Кабели могут быть использованы во взрывоопасных зонах класса В-1а.

Класс пожарной опасности по

ГОСТ 31565-2012:

П16.1.1.2.1.

КОДЫ ОКП

35 6311

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	КППГнг(А)-FRHF			КППГЭнг(А)-FRHF		
	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
4x1	12.3	220	100	12.4	237	100
5x1	13.5	258	116	13.6	277	116
7x1	14.5	311	134	14.6	332	134
10x1	17.8	426	180	17.9	453	180
14x1	19.1	519	208	19.2	548	209
19x1	21.0	645	249	21.2	678	250
27x1	25.4	902	349	25.5	942	349
37x1	28.2	1144	425	28.3	1189	426
52x1	32.9	1522	548	33.0	1574	549
4x1.5	12.9	254	108	13.3	279	113
5x1.5	14.2	300	125	14.3	320	126
7x1.5	15.2	366	145	15.3	388	146
10x1.5	18.8	503	196	18.9	531	196
14x1.5	20.2	620	227	20.3	651	227
19x1.5	22.3	777	271	22.4	812	272
27x1.5	27.0	1088	379	27.1	1130	380
37x1.5	30.0	1391	463	30.1	1438	464
52x1.5	35.4	1898	620	35.5	1954	621
4x2.5	14.1	324	126	14.2	344	127
5x2.5	15.3	376	141	15.4	398	142
7x2.5	16.4	465	163	16.6	490	164
10x2.5	20.4	645	221	20.5	676	222
14x2.5	22.0	807	256	22.1	841	257
19x2.5	24.9	1060	331	25.0	1099	332
27x2.5	29.5	1434	429	29.6	1480	429
37x2.5	32.8	1852	523	32.9	1905	524
52x2.5	38.8	2539	701	38.9	2601	702
4x4	15.7	431	155	15.8	454	156
7x4	18.5	633	203	18.6	661	204
10x4	23.1	884	278	23.2	920	278
4x6	17.0	542	175	17.1	567	176
7x6	20.0	811	229	20.1	842	230
10x6	25.7	1176	340	25.8	1216	340

КПБПнг(A)-FRHF ТУ 3500-066-21059747-2009

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

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.



КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная, однопроволочная 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Обмотка** – из плетеной изоляции лент.
- 3. Изоляция** – из полимерной композиции не содержащей галогенов.
- 4. Скрутка** – изолированные жилы скручены в сердечник. Изолированные жилы имеют отличительную расцветку, изолированные жилы в кабелях с числом 7 и более имеют цифровую маркировку. Изоляция жил заземления имеет двухцветную (зелено-желтую) расцветку. Изолированные жилы одножильных кабелей могут быть любого цвета.
- 5. Внутренняя оболочка** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
- 6. Броня** – из двух стальных оцинкованных лент.
- 7. Наружная оболочка** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Номинальное сечение и число жил кабелей.

Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил в кабеле
1.0; 1.5; 2.5	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61
4 и 6	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категории размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150.

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

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

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

Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке не менее 10 наружных диаметров.

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

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

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

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

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

Строительная длина оговаривается при заказе.

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

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

Срок хранения кабелей:

на открытых площадках не более 2 лет;

под навесом не более 5 лет;

в закрытых помещениях не более 10 лет.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
4x1	14.8	360
5x1	15.8	408
7x1	16.8	465
10x1	20.3	634
14x1	21.7	724
19x1	24.2	888
27x1	28.1	1164
37x1	31.1	1414
52x1	35.8	2142
61x1	37.8	2389
4x1.5	15.3	413
5x1.5	16.4	471

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
7x1.5	17.5	543
10x1.5	21.2	754
14x1.5	22.7	880
19x1.5	25.3	1094
27x1.5	29.6	1454
37x1.5	33.1	1838
52x1.5	37.8	2491
61x1.5	39.9	2791
4x2.5	16.3	484
5x2.5	17.4	554
7x2.5	18.7	652
10x2.5	22.8	915

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

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

Класс пожарной опасности кабелей по

ГОСТ 31565-2012:

П16.1.1.2.1.

КОДЫ ОКП

35 6311

Число и ном. сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
14x2.5	24.8	1110
19x2.5	27.3	1359
27x2.5	32.4	1864
37x2.5	36.6	2483
52x2.5	41.1	3176
61x2.5	43.8	3633
4x4	17.9	602
5x4	18.8	681
7x4	20.7	840
10x4	25.8	1220
14x4	27.1	1424
19x4	29.8	1767
27x4	36.3	2596
37x4	40.2	3258
4x6	19.1	720
5x4	20.1	824
7x6	22.2	1025
10x6	27.8	1496
14x6	29.3	1777
19x6	32.7	2268
27x6	39.3	3261
37x6	44.0	4190



КРПГнг(А)-FRHF, КРПГЭнг(А)-FRHF, КРВГнг(А)-FRLS, КРВГЭнг(А)-FRLS ТУ 16.К71-434-2011

Кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение, с изоляцией из керамикообразующей кремнийорганической резины.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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 сохраняющие работоспособность при пожаре.

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели предназначены для систем противопожарной защиты, операционных и реанимационно-анестезионного оборудования больниц и стационаров, других электроприемников, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, а также для кабельных линий питания электрооборудования атомных станций (АС) вне гермозоны АС в системах АС классов 2, 3, 4 по ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.

Кабели могут эксплуатироваться во взрывоопасных зонах класса В-1а.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

П1б.1.1.2.1 – для кабелей марок с индексами FRHF;

П1б.1.2.2.2 – для кабелей марок с индексами FRLS.

КОДЫ ОКП

35 6319

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токосоводящая жила** – медная, однопроволочная, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – из керамикообразующей кремнийорганической резины. Изолированные жилы имеют цветовую или цифровую маркировку.
- 3. Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены в сердечник.
- 4. Внутренняя оболочка** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
- 5. Экран** (для кабелей марок **КРПГЭнг(А)-FRHF** и **КРВГЭнг(А)-FRLS**) – в виде обмотки из медной фольги или медной ленты.
- 6. Наружная оболочка**
 - для кабелей марок с индексами FRHF – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;
 - для кабелей марок с индексами FRLS – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение и число жил кабелей.

Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил в кабеле
0.75; 1.0; 1.5; 2.5	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61
4; 6; 10	4; 5; 7; 10

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категории размещения 3, 4 и 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации:

для кабелей марок с индексами FRHF от -50 °С до 60 °С.

для кабелей марок с индексами FRLS от -50 °С до 50 °С.

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

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

Минимальный радиус изгиба кабелей при прокладке не менее 6 наружных диаметров.

Допустимые усилия при тяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать 50 Н/мм² сечения жилы.

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

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

кабелей марок с индексами FRHF не более чем на 40 %;

кабелей марок с индексами FRLS не более чем на 50 %.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовой выделения при горении и тлении материалов изоляции из керамикообразующей кремнийорганической резины, внутренней и наружной оболочки из полимерных композиций, не содержащих галогенов, соответствует указанным в таблице:

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

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Срок службы кабелей (исчисляется с даты изготовления кабелей) при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения не менее 40 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года. Гарантийный срок исчисляются с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 мес. с даты изготовления.

Срок хранения кабелей:

на открытых площадках не более 2 лет;

под навесом не более 5 лет;

в закрытых помещениях не более 10 лет.

Наружные диаметры и массы кабелей.

Число и ном. сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	КРПГнг(A)-FRHF			КРПГЭнг(A)-FRHF		
	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
4x0.75	10.2	171	92	11.0	187	93
5x0.75	11.0	196	104	11.9	214	105
7x0.75	11.9	237	123	12.8	257	125
10x0.75	14.9	325	168	15.7	350	169
14x0.75	16.1	397	201	17.0	425	202
19x0.75	18.3	514	258	19.1	545	259
27x0.75	21.7	686	339	22.6	724	340
37x0.75	24.6	898	440	25.5	941	442
52x0.75	28.8	1193	576	29.7	1243	578
61x0.75	30.6	1358	650	31.4	1411	652
4x1	10.5	188	97	11.4	205	99
5x1	11.4	217	111	12.3	236	112
7x1	12.4	264	131	13.2	285	132
10x1	15.5	364	179	16.4	390	180
14x1	16.8	448	214	17.6	477	215
19x1	19.0	582	275	19.9	614	276
27x1	22.6	780	362	23.9	843	378
37x1	25.7	1024	470	26.5	1068	471
52x1	30.1	1367	615	31.0	1419	617
61x1	32.0	1558	695	32.8	1614	696
4x1.5	11.2	221	107	12.0	239	108
5x1.5	12.1	256	121	13.0	276	122
7x1.5	13.1	316	144	14.0	223	145
10x1.5	16.5	437	197	17.4	465	198
14x1.5	18.3	564	248	19.2	595	249
19x1.5	20.3	709	303	21.2	744	304
27x1.5	24.6	983	416	25.4	1025	418
37x1.5	27.5	1263	519	28.3	1310	521
52x1.5	32.2	1696	681	33.1	1752	683
61x1.5	34.6	1976	793	35.5	2037	794
4x2.5	12.1	281	122	13.0	301	123
5x2.5	13.2	328	139	14.1	350	140
7x2.5	14.4	411	165	15.2	435	166
10x2.5	18.5	592	239	19.4	624	241
14x2.5	20.1	745	285	20.9	780	286
19x2.5	22.3	948	349	23.2	986	350
27x2.5	27.1	1319	479	27.9	1366	481
37x2.5	30.3	1711	599	31.1	1764	600
52x2.5	36.0	2353	811	36.9	2416	813
61x2.5	38.3	2701	915	39.1	2768	917
4x4	13.3	364	140	14.1	386	142
5x4	14.5	429	160	15.3	453	161
7x4	15.8	545	191	16.6	571	192
10x4	20.4	785	277	21.3	819	278
4x6	14.5	469	161	15.3	493	162
5x6	15.9	555	183	16.7	582	184
7x6	17.3	714	219	18.5	762	232
10x6	22.5	1028	318	23.3	1067	319
4x10	16.4	667	195	17.3	695	196
5x10	18.4	815	234	19.3	847	236
7x10	20.1	1058	278	20.9	1093	280
10x10	26.1	1520	403	26.9	1565	404

Число и ном. сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	КРВГнг(A)-FRLS			КРВГЭнг(A)-FRLS		
	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	наружный диаметр, мм	масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
4x0.75	10.2	178	92	11.0	195	93
5x0.75	11.0	204	104	11.9	222	105
7x0.75	11.9	246	123	12.8	265	125
10x0.75	14.9	336	168	15.7	361	169
14x0.75	16.1	409	201	17.0	437	202
19x0.75	18.3	529	258	19.1	561	259
27x0.75	21.7	704	339	22.6	742	340
37x0.75	24.6	922	440	25.5	964	442
52x0.75	28.8	1221	576	29.7	1271	578
61x0.75	30.6	1387	650	31.4	1440	652
4x1	10.5	196	97	11.4	213	99
5x1	11.4	225	111	12.3	244	112
7x1	12.4	273	131	13.2	294	132
10x1	15.5	376	179	16.4	402	180
14x1	16.8	461	214	17.6	490	215
19x1	19.0	598	275	19.9	630	276
27x1	22.6	799	362	23.9	865	378
37x1	25.7	1048	470	26.5	1093	471
52x1	30.1	1395	615	31.0	1448	617
61x1	32.0	1589	695	32.8	1645	696
4x1.5	11.2	229	107	12.0	247	108
5x1.5	12.1	265	121	13.0	285	122
7x1.5	13.1	325	144	14.0	348	145
10x1.5	16.5	449	197	17.4	478	198
14x1.5	18.3	579	248	19.2	610	249
19x1.5	20.3	726	303	21.2	761	304
27x1.5	24.6	1006	416	25.4	1049	418
37x1.5	27.5	1289	519	28.3	1336	521
52x1.5	32.2	1726	681	33.1	1783	683
61x1.5	34.6	2013	793	35.5	2073	794
4x2.5	12.1	290	122	13.0	310	123
5x2.5	13.2	338	139	14.1	360	140
7x2.5	14.4	422	165	15.2	446	166
10x2.5	18.5	608	239	19.4	639	241
14x2.5	20.1	762	285	20.9	797	286
19x2.5	22.3	967	349	23.2	1005	350
27x2.5	27.1	1344	479	27.9	1392	481
37x2.5	30.3	1740	599	31.1	1793	600
52x2.5	36.0	2391	811	36.9	2454	813
61x2.5	38.3	2741	915	39.1	2808	917
4x4	13.3	374	140	14.1	396	142
5x4	14.5	439	160	15.3	464	161
7x4	15.8	556	191	16.6	583	192
10x4	20.4	802	277	21.3	837	278
4x6	14.5	479	161	15.3	504	162
5x6	15.9	567	183	16.7	594	184
7x6	17.3	727	219	18.5	777	232
10x6	22.5	1047	318	23.3	1086	319
4x10	16.4	679	195	17.3	707	196
5x10	18.4	831	234	19.3	862	236
7x10	20.1	1075	278	20.9	1110	280
10x10	26.1	1544	403	26.9	1590	404