



ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А) на 0,66; 1 и 3 кВ ТУ 16-705.499-2010

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, в том числе экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1, 3 кВ номинальной частотой 50 Гц.

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

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

Для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).

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

КОДЫ ОКП

35 2122 – ВВГнг(А), ВВГЭнг(А) на 0,66 кВ
35 2222 – АВВГнг(А), АВВГЭнг(А) на 0,66 кВ
35 3371 – ВВГнг(А), ВВГЭнг(А) на 1 кВ
35 3372 – ВВГЭнг(А) на 3 кВ
35 3771 – АВВГнг(А), АВВГЭнг(А) на 1 кВ
35 3772 – АВВГЭнг(А) на 3 кВ

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токосоводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

2. Изоляция – из поливинилхлоридного пластика. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил (N) выполняется синего цвета. Изоляция жил заземления (PE) выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки).

3. Скрутка – изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник.

4. Внутренняя оболочка – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.

5. Экран (для кабелей марок ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А) – из медных лент.

6. Оболочка – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.

Кабели могут быть изготовлены в плоском исполнении (в обозначении добавляется буква «П»).

Номинальное напряжение кабелей, число жил и номинальное сечение основных жил.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²		
		номинальное напряжение, кВ		
		0,66	1	3
АВВГнг(А), АВВГЭнг(А)	1	2,5-50	2,5-1000	2,5-1000
	3, 4		2,5-400	
	2, 5		2,5-240	-
ВВГнг(А), ВВГЭнг(А)	1	1,5-50	1,5-1000	1,5-1000
	3, 4		1,5-400	
	2, 5		1,5-240	-

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категорий 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 %.
 Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15 °С.
 Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке:
 одножильные не менее 10 наружных диаметров;
 многожильные не менее 7,5 наружных диаметров.
 Допустимые усилия при тяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать:
 для кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами 30 Н/мм² сечения жилы;
 для кабелей с медными токопроводящими жилами 50 Н/мм².
 Не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.
 Кабели в тропическом исполнении стойки к воздействию плесневых грибов.
 Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации не более 70 °С.
 Максимально допустимая температура нагрева жил при токах короткого замыкания (второе значение для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм²) не более 160/140 °С.
 Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.
 Допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки не более 90 °С.
 Предельная температура нагрева жил по условиям невозгорания при коротком замыкании не более 350 °С.
 Строительная длина кабелей устанавливается при заказе.
 Срок службы 30 лет с даты изготовления кабелей.
 Гарантийный срок эксплуатации 5 лет 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.

Дополнительную информацию по кабелям см. в Приложении на стр. 135.

Расчетные наружные диаметры и массы кабелей.

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
ВВГнг (А) - 0.66 кВ			ВВГнг (А) - 1 кВ					
1x1.5ок	5.5	46.8	5x50мк(N, PE)	35.5	3141	3x50мс+1x25мк(N)	31.7	2273
2x1.5ок(N)	9.0	118	1x1.5ок	5.9	52.1	3x50мс(N, PE)	29.3	1946
3x1.5ок(N, PE)	9.4	137	2x1.5ок(N)	9.8	137	3x50мс	29.3	1946
3x1.5ок	9.4	137	3x1.5ок(N, PE)	10.3	157	4x50мк(PE)	32.0	2557
4x1.5ок(PE)	10.1	163	3x1.5ок	10.3	157	4x50мк(N)	32.0	2557
4x1.5ок(N)	10.1	163	4x1.5ок(PE)	11.1	186	4x50мс(PE)	32.5	2523
5x1.5ок(N, PE)	10.8	191	4x1.5ок(N)	11.1	186	4x50мс(N)	32.5	2523
1x2.5ок	5.9	59.1	5x1.5ок(N, PE)	12.0	219	5x50мк(N, PE)	36.0	3201
2x2.5ок(N)	9.7	150	1x2.5ок	6.3	64.8	5x50мс(N, PE)	33.1	2814
3x2.5ок(N, PE)	10.2	178	2x2.5ок(N)	10.6	170	1x70мк	15.4	781
3x2.5ок	10.2	178	3x2.5ок(N, PE)	11.1	199	2x70мк(N)	30.6	2105
4x2.5ок(PE)	11.0	214	3x2.5ок	11.1	199	3x70мс+1x35мк(PE)	35.1	3026
4x2.5ок(N)	11.0	214	4x2.5ок(PE)	12.0	240	3x70мс+1x35мк(N)	35.1	3026
5x2.5ок(N, PE)	11.9	253	4x2.5ок(N)	12.0	240	3x70мс(N, PE)	32.7	2627
1x4ок	6.5	79.6	5x2.5ок(N, PE)	13.1	286	3x70мс	32.7	2627
2x4ок(N)	11.1	205	1x4ок	7.1	88.5	4x70мк(PE)	36.1	3383
3x4ок(N, PE)	11.6	247	2x4ок(N)	12.2	236	4x70мк(N)	36.1	3383
3x4ок	11.6	247	3x4ок(N, PE)	12.8	282	5x70мк(N, PE)	37.2	3873
4x4ок(PE)	12.6	302	3x4ок	12.8	282	1x95мк	17.7	1054
4x4ок(N)	12.6	302	4x4ок(PE)	14.0	342	2x95мк(N)	36.0	2898
5x4ок(N, PE)	13.7	360	4x4ок(N)	14.0	342	3x95мс+1x50мк(PE)	39.1	4006
1x6ок	7.0	102	5x4ок(N, PE)	15.2	412	3x95мс(N, PE)	37.0	3505
2x6ок(N)	12.1	261	1x6ок	7.6	111	3x95мс	37.0	3505
3x6ок(N, PE)	12.7	320	2x6ок(N)	13.2	295	4x95мк(PE)	40.1	4499
3x6ок	12.7	320	3x6ок(N, PE)	13.9	358	4x95мк(N)	40.1	4499
4x6ок(PE)	13.8	394	3x6ок	13.9	358	5x95мк(N, PE)	41.6	5206
4x6ок(N)	13.8	394	4x6ок(PE)	15.2	440	1x120мк	19.6	1310
5x6ок(N, PE)	15.0	475	4x6ок(N)	15.2	440	2x120мк(N)	39.0	3505
1x10ок	8.3	153	5x6ок(N, PE)	16.6	530	3x120мс(N, PE)	39.6	4258
2x10ок(N)	14.5	397	1x10ок	8.5	157	3x120мс	39.6	4258
3x10ок(N, PE)	15.3	495	2x10ок(N)	15.0	413	3x120мс+1x70мк(PE)	42.5	5028
3x10ок	15.3	495	3x10ок(N, PE)	15.9	512	3x120мс+1x70мк(N)	42.5	5028
4x10ок(PE)	16.7	616	3x10ок	15.9	512	4x120мс(PE)	43.5	5558
4x10ок(N)	16.7	616	4x10ок(PE)	17.3	636	4x120мс(N)	43.5	5558
5x10ок(N, PE)	18.3	744	4x10ок(N)	17.3	636	5x120мс(N, PE)	45.2	6481
1x16мк	10.1	234	5x10ок(N, PE)	19.0	774	1x150мк	21.8	1624
2x16мк(N)	17.8	607	1x16мк	10.3	239	2x150мк(N)	43.8	4385
3x16мк(N, PE)	18.9	762	2x16мк(N)	18.2	625	3x150мс+1x70мк(PE)	46.1	5994
3x16мк	18.9	762	3x16мк(N, PE)	19.3	781	3x150мс+1x70мк(N)	46.1	5994
4x16мк(PE)	20.7	953	3x16мк	19.3	781	3x150мс(N, PE)	43.4	5242
4x16мк(N)	20.7	953	4x16мк(PE)	21.2	979	3x150мс	43.4	5242
5x16мк(N, PE)	22.8	1157	4x16мк(N)	21.2	979	4x150мс(PE)	47.4	6815
1x25мк	11.2	333	5x16мк(N, PE)	23.3	1194	4x150мс(N)	47.4	6815
2x25мк(N)	22.0	939	1x25мк	11.4	338	5x150мс(N, PE)	49.0	8077
3x25мк	23.2	1186	2x25мк(N)	22.0	939	1x185мк	24.2	2033
3x25мк(N, PE)	23.2	1186	3x25мк(N, PE)	23.2	1186	2x185мк(N)	48.2	5421
3x25мк+1x16мк(PE)	25.6	1422	3x25мк	23.2	1186	3x185мс+1x95мк(PE)	50.2	7401
3x25мк+1x16мк(N)	25.6	1422	3x25мк+1x16мк(PE)	26.0	1450	3x185мс+1x95мк(N)	50.2	7401
4x25мк(PE)	25.6	1493	3x25мк+1x16мк(N)	26.0	1450	3x185мс(N, PE)	47.9	6437
4x25мк(N)	25.6	1493	4x25мк(PE)	25.6	1493	3x185мс	47.9	6437
5x25мк(N, PE)	27.9	1806	4x25мк(N)	25.6	1493	4x185мс(PE)	51.4	8314
1x35мк	12.2	430	5x25мк(N, PE)	28.5	1851	4x185мс(N)	51.4	8314
2x35мк(N)	24.2	1199	1x35мк	12.4	436	5x185мс(N, PE)	53.6	9848
3x35мк	25.6	1531	2x35мк(N)	24.2	1199	1x240мк	27.1	2605
3x35мк(N, PE)	25.6	1531	3x35мк	25.6	1531	2x240мк(N)	54.4	6961
3x35мк+1x16мк(PE)	27.1	1723	3x35мк(N, PE)	25.6	1531	3x240мс+1x120мк(PE)	56.4	9544
3x35мк+1x16мк(N)	27.1	1723	3x35мк+1x16мк(PE)	27.5	1751	3x240мс+1x120мк(N)	56.4	9544
4x35мк(PE)	28.0	1923	3x35мк+1x16мк(N)	27.5	1751	3x240мс(N, PE)	53.5	8280
4x35мк(N)	28.0	1923	4x35мк(PE)	28.0	1922	3x240мс	53.5	8280
5x35мк(N, PE)	30.6	2334	4x35мк(N)	28.0	1922	4x240мс(PE)	57.8	10802
1x50мк	13.7	564	5x35мк(N, PE)	31.6	2419	4x240мс(N)	57.8	10802
2x50мк(N)	27.2	1557	1x50мк	13.9	571	5x240мс(N, PE)	60.3	10168
3x50мк	28.8	2001	2x50мк(N)	27.2	1557	1x300мк	29.8	3188
3x50мк(N, PE)	28.8	2001	3x50мк	28.8	2001	1x400мк	33.0	4032
3x50мк+1x25мк(PE)	30.5	2287	3x50мк(N, PE)	28.8	2001	1x500мк	36.8	5176
3x50мк+1x25мк(N)	30.5	2287	3x50мк+1x25мк(PE)	31.4	2353	АВВГнг (А) - 0.66 кВ		
4x50мк(PE)	32.0	2554	3x50мк+1x25мк(N)	31.4	2353	1x2.5ок	5.9	44.2
4x50мк(N)	32.0	2554	3x50мс+1x25мк(PE)	31.7	2273	2x2.5ок(N)	9.8	121

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x2.5ок(N, PE)	10.2	133
3x2.5ок	10.2	133
4x2.5ок(PE)	11.0	154
4x2.5ок(N)	11.0	154
5x2.5ок(N, PE)	11.9	177
1x4ок	6.6	55.9
2x4ок(N)	11.2	159
3x4ок(N, PE)	11.7	177
3x4ок	11.7	177
4x4ок(PE)	12.7	207
4x4ок(N)	12.7	207
5x4ок(N, PE)	13.8	240
1x6ок	7.0	65.1
2x6ок(N)	12.0	187
3x6ок(N, PE)	12.6	210
3x6ок	12.6	210
4x6ок(PE)	13.7	247
4x6ок(N)	13.7	247
5x6ок(N, PE)	14.9	291
1x10ок	8.2	90.3
2x10ок(N)	14.4	270
3x10ок(N, PE)	15.2	305
3x10ок	15.2	305
4x10ок(PE)	16.6	364
4x10ок(N)	16.6	364
5x10ок(N, PE)	18.1	429
1x16ок	9.5	124
2x16ок(N)	16.6	364
3x16ок(N, PE)	17.5	415
3x16ок	17.5	415
4x16ок(PE)	19.2	499
4x16ок(N)	19.2	499
5x16ок(N, PE)	21.1	590
1x25ок	11.0	171
2x25ок(N)	21.4	604
3x25ок(N, PE)	22.8	691
3x25ок	22.8	691
3x25ок+1x16ок(PE)	25.0	826
3x25ок+1x16ок(N)	25.0	826
4x25ок(PE)	25.0	837
4x25ок(N)	25.0	837
5x25ок(N, PE)	27.4	988
1x35ок	12.0	209
2x35ок(N)	23.8	744
3x35ок(N, PE)	25.1	856
3x35ок	25.1	856
4x35ок(PE)	27.4	1027
4x35ок(N)	27.4	1027
5x35ок(N, PE)	30.1	1215
1x50мк	13.7	277
2x50мк(N)	27.2	980
3x50мк(N, PE)	28.8	1136
3x50мк	28.8	1136
3x50мк+1x25ок(PE)	30.5	1264
3x50мк+1x25ок(N)	30.5	1264
4x50мк(PE)	31.9	1401
4x50мк(N)	31.9	1401
5x50мк(N, PE)	35.4	1699
АВВГнг(А) - 1 кВ		
1x2.5ок	6.3	49.7
3x2.5ок(N, PE)	11.1	154
3x2.5ок	11.1	154

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x2.5ок(PE)	12.0	179
4x2.5ок(N)	12.0	179
5x2.5ок(N, PE)	13.0	208
1x4ок	7.2	65.1
2x4ок(N)	12.4	192
3x4ок(N, PE)	13.0	213
3x4ок	13.0	213
4x4ок(PE)	14.2	249
4x4ок(N)	14.2	249
5x4ок(N, PE)	15.4	292
1x6ок	7.6	74.9
2x6ок(N)	13.2	222
3x6ок(N, PE)	13.9	248
3x6ок	13.9	248
4x6ок(PE)	15.1	295
4x6ок(N)	15.1	295
5x6ок(N, PE)	16.5	344
1x10ок	8.4	93.9
2x10ок(N)	14.8	283
3x10ок(N, PE)	15.6	320
3x10ок	15.6	320
4x10ок(PE)	17.1	382
4x10ок(N)	17.1	382
5x10ок(N, PE)	18.7	450
1x16ок	9.7	128
2x16ок(N)	17.0	379
3x16ок(N, PE)	18.0	432
3x16ок	18.0	432
4x16ок(PE)	19.7	519
4x16ок(N)	19.7	519
5x16ок(N, PE)	21.6	618
1x25ок	11.2	176
2x25ок(N)	21.8	624
3x25ок(N, PE)	23.0	713
3x25ок	23.0	713
3x25ок+1x16ок(PE)	25.5	852
3x25ок+1x16ок(N)	25.5	852
4x25ок(PE)	25.5	863
4x25ок(N)	25.5	863
5x25ок(N, PE)	27.9	1018
1x35ок	12.2	214
2x35ок(N)	24.2	765
3x35ок(N, PE)	25.5	880
3x35ок	25.5	880
3x35ок+1x16ок(PE)	27.1	978
3x35ок+1x16ок(N)	27.1	978
4x35ок(PE)	27.9	1055
4x35ок(N)	27.9	1055
5x35ок(N, PE)	30.6	1249
1x50мк	13.9	284
2x50мк(N)	27.6	1006
3x50мк(N, PE)	29.2	1165
3x50мк	29.2	1165
3x50мк+1x25ок(PE)	31.4	1332
3x50мк+1x25ок(N)	31.4	1332
3x50мк+1x25ок(PE)	31.3	1215
3x50мк+1x25ок(N)	31.3	1215
3x50мк(N, PE)	28.8	1050
3x50мк	28.8	1050
4x50мк(PE)	32.4	1440
4x50мк(N)	32.4	1440
4x50мк(PE)	32.1	1332

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x50мк(N)	32.1	1332
5x50мк(N, PE)	36.0	1741
5x50мк(N, PE)	32.9	1365
1x70мк	15.4	360
2x70мк(N)	30.6	1260
3x70мк+1x35ок(PE)	34.9	1537
3x70мк+1x35ок(N)	34.9	1537
3x70мк(N, PE)	32.3	1342
3x70мк	32.3	1342
4x70мк(PE)	35.7	1691
4x70мк(N)	35.7	1691
5x70мк(N, PE)	36.9	1771
1x95мк	17.7	475
2x95мк(N)	36.0	1732
3x95мк+1x50мк(PE)	38.9	1964
3x95мк+1x50мк(N)	38.9	1964
3x95мк(N, PE)	36.6	1746
3x95мк	36.6	1746
4x95мк(PE)	39.9	2167
4x95мк(N)	39.9	2167
4x95мк(PE)	39.9	2167
4x95мк(N)	39.9	2167
5x95мк(N, PE)	41.3	2296
1x120мк	19.6	585
2x120мк(N)	39.0	2048
3x120мк+1x70мк(PE)	42.3	2392
3x120мк+1x70мк(N)	42.3	2392
3x120мк(N, PE)	39.1	2039
3x120мк	39.1	2039
4x120мк(PE)	43.3	2610
4x120мк(N)	43.3	2610
5x120мк(N, PE)	44.9	2767
1x150мк	21.8	713
2x150мк(N)	43.8	2555
3x150мк+1x70мк(PE)	45.9	2815
3x150мк+1x70мк(N)	45.9	2815
3x150мк(N, PE)	43.0	2476
3x150мк	43.0	2476
4x150мк(PE)	47.1	3145
4x150мк(N)	47.1	3145
5x150мк(N, PE)	48.8	3368
1x185мк	24.2	888
2x185мк(N)	48.2	3120
3x185мк+1x95мк(PE)	49.8	3392
3x185мк+1x95мк(N)	49.8	3392
3x185мк(N, PE)	47.3	3005
3x185мк	47.3	3005
4x185мк(PE)	51.0	3755
4x185мк(N)	51.0	3755
5x185мк(N, PE)	53.4	4086
1x240	27.1	1118
2x240мк(N)	54.4	3974
3x240мк+1x120мк(PE)	56.2	4345
3x240мк+1x120мк(N)	56.2	4345
3x240мк(N, PE)	53.1	3816
3x240мк	53.1	3816
4x240мк(PE)	57.6	4846
4x240мк(N)	57.6	4846
5x240мк(N, PE)	60.0	5198
1x300мк	29.6	1337
1x400мк	33.0	1676
1x500мк	36.8	2094