

Кабель ВВГ, ВВГнг на 660, 1000 В

Силовые кабели с медными жилами, с ПВХ изоляцией в ПВХ оболочке (нг – не распространяющие горение).



Конструкция:

1. Токопроводящая жила - медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
2. Изоляция - из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки). Толщина изоляции представлена в Приложении.
3. Скрутка - изолированные жилы двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены; двухжильные кабели имеют жилы одинакового сечения, трех-, четырех- и пятижильные имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Номинальные сечения нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления соответствуют указанным в Приложении.
4. Оболочка - из ПВХ пластиката, в кабелях марки ВВГнг из ПВХ пластиката пониженной горючести. Толщина оболочки представлена в Приложении.

Применение:

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц.

Для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Кабели не рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).

Кабели марки ВВГ не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марки ВВГнг не распространяют горение при прокладке в пучках.

Технические характеристики:

- Вид климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категорий размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69
- Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C
- Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C: до 98%
- Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже: -15°C
- Минимальный радиус изгиба при прокладке:

кабелей одножильных - 10 наружных диаметров,
кабелей многожильных - 7.5 наружных диаметров.

- Номинальная частота: 50 Гц
- Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:

на напряжение 0,66 кВ - 3 кВ
на напряжение 1 кВ - 3.5 кВ

- Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C
- Строительная длина кабелей для сечений основных жил:

1.5 - 16 мм² - 450 м
25 - 70 мм² - 300 м
95 мм² и выше - 200 м

- Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию
- Срок службы: 30 лет

Коды ОКП:

35 2122 11 - кабелей ВВГ на 660 В
35 3371 26 - кабелей ВВГ на 1000 В
35 3371 27 - кабелей ВВГ на 1000 В с секторными жилами
35 2122 45 - кабелей ВВГнг на 660 В
35 3371 36 - кабелей ВВГнг на 1000 В

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

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

	ый		желтый		
4	Серый/ натуральн ый	Коричнев ый	Черный	Синий	-
	Серый/ натуральн ый	Коричнев ый	Черный	Зелёны й- жёлтый	-
5	Серый/ натуральн ый	Коричнев ый	Черный	Синий	Зелёны й- жёлтый

Табличные данные ВВГ

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки ВВГ с круглыми жилами				
1 x 1.5	5.0	5.4	39	44
1 x 2.5	5.4	5.8	50	55
1 x 4	6.0	6.6	70	78
1 x 6	6.5	7.1	91	99
1 x 10	7.8	8.0	140	143
1 x 16	9.9	10.1	224	229
1 x 25	11.0	11.2	321	327
1 x 35	12.0	12.2	418	423
1 x 50	13.5	13.7	550	556
1 x 70		15.2		765

1 x 95		17.3		1028
1 x 120		19.2		1279
1 x 150		22.2		1595
1 x 185		24.7		1993
1 x 240		27.7		2573
1 x 300		31.0		3218
2 x 1.5	7.6	8.4	72	81
2 x 2.5	8.3	9.7	94	117
2 x 4	10.3	11.5	147	165
2 x 6	11.3	12.5	191	210
2 x 10	13.7	14.1	293	300
2 x 16	16.7	16.7	442	449
2 x 25	19.4	19.8	657	667
2 x 35	21.4	21.8	854	865
2 x 50	24.8	25.2	1146	1160
2 x 70		28.2		1587
2 x 95		32.4		2127
2 x 120		35.8		2638
2 x 150		41.8		3288
2 x 2.5 + 1 x 1.5	9.4	10.3	128	141
3 x 1.5	8.0	9.5	93	117
3 x 2.5	9.4	10.3	137	151
3 x 4	10.8	12.1	194	218
3 x 6	11.9	13.2	257	282

3 x 10	14.5	14.9	403	413
3 x 16	17.8	17.8	619	628
3 x 25	20.6	21.0	926	941
3 x 35	22.7	23.2	1203	1232
3 x 50	26.4	26.8	1635	1653
3 x 1.5 + 1 x 1	9.3	10.2	123	138
3 x 2.5 + 1 x 1.5	10.2	11.1	161	178
3 x 4 + 1 x 2.5	11.8	12.8	229	253
3 x 6 + 1 x 2.5	12.5	13.9	289	318
3 x 6 + 1 x 4	13.0	14.4	308	339
3 x 10 + 1 x 4	14.9	15.8	450	468
3 x 10 + 1 x 6	15.4	16.4	471	490
3 x 16 + 1 x 6	18.7	18.7	702	717
3 x 16 + 1 x 10	19.3	19.3	749	761
3 x 25 + 1 x 10	21.2	21.7	1037	1054
3 x 25 + 1 x 16	22.7	23.2	1112	1130
3 x 35 + 1 x 16	24.6	25.1	1418	1438
3 x 50 + 1 x 16	27.2	27.7	1811	1833
3 x 50 + 1 x 25	28.1	28.5	1909	1932
3 x 70 + 1 x 25		31.0		2557
3 x 95 + 1 x 35		36.1		3476
3 x 120 + 1 x 35		39.9		4188
3 x 150 + 1 x 50		46.6		5307
4 x 1.5	9.3	10.2	128	143

4 x 2.5	10.2	11.1	170	187
4 x 4	11.8	13.2	244	274
4 x 6	13.0	14.4	326	358
4 x 10	15.9	16.4	518	530
4 x 16	20.0	20.4	818	835
4 x 25	22.7	23.2	1203	1222
4 x 35	25.5	26.0	1607	1629
4 x 50	29.1	29.6	2133	2157
Кабели марки ВВГ с секторными жилами				
3 x 50		29.6		1739
3 x 70		32.4		2349
3 x 95		36.0		3170
3 x 120		38.5		3894
3 x 150		41.1		4748
3 x 185		44.7		5850
3 x 240		49.1		7565
3 x 50 + 1 x 25		29.2		1985
3 x 70 + 1 x 35		32.2		2687
3 x 95 + 1 x 50		36.5		3638
3 x 120 + 1 x 70		39.4		4568
3 x 150 + 1 x 70		42.5		5426
3 x 185 + 1 x 95		46.7		6789
3 x 240 + 1 x 120		52.1		8740
4 x 50		30.1		2226

4 x 70		33.2		3035
4 x 95		37.5		4114
4 x 120		40.4		5077
4 x 150		43.7		6214
4 x 185		47.9		7667
4 x 240		53.5		9952
Кабели марки ВВГнг с круглыми жилами				
1 x 1.5	5.0	5.4	41	46
1 x 2.5	5.4	5.8	52	57
1 x 4	6.0	6.6	72	80
1 x 6	6.5	7.1	93	102
1 x 10	7.8	8.0	143	146
1 x 16	9.9	10.1	229	234
1 x 25	11.0	11.2	327	332
1 x 35	12.0	12.2	424	430
1 x 50	13.5	13.7	557	564
1 x 70		15.2		773
1 x 95		17.3		1037
1 x 120		19.2		1290
1 x 150		22.2		1608
1 x 185		24.7		2010
1 x 240		27.7		2593
2 x 1.5	7.6	8.4	75	85
2 x 2.5	8.3	9.7	98	122

2 x 4	10.3	11.5	152	171
2 x 6	11.3	12.5	196	216
2 x 10	13.7	14.1	300	307
2 x 16	16.7	16.7	451	458
2 x 25	19.4	19.8	668	679
2 x 35	21.4	21.8	867	879
2 x 50	24.8	25.2	1163	1177
2 x 70		28.2		1607
2 x 95		32.4		2150
3 x 1.5	8.0	9.5	96	122
3 x 2.5	9.4	10.3	142	156
3 x 4	10.8	12.1	200	224
3 x 6	11.9	13.2	263	289
3 x 10	14.5	14.9	411	421
3 x 16	17.8	17.8	628	638
3 x 25	20.6	21.0	939	954
3 x 35	22.8	23.2	1229	1246
3 x 50	26.4	26.8	1653	1672
3 x 1.5 + 1 x 1	9.3	10.2	127	143
3 x 2.5 + 1 x 1.5	10.2	11.1	166	183
3 x 4 + 1 x 2.5	11.8	12.8	235	260
3 x 6 + 1 x 2.5	12.5	13.9	296	325
3 x 6 + 1 x 4	13.0	14.4	315	347
3 x 10 + 1 x 4	14.9	15.8	458	476

$3 \times 10 + 1 \times 6$	15.4	16.4	479	499
$3 \times 16 + 1 \times 6$	18.7	18.7	713	729
$3 \times 16 + 1 \times 10$	19.3	19.3	761	773
$3 \times 25 + 1 \times 10$	21.2	21.7	1050	1068
$3 \times 25 + 1 \times 16$	22.7	23.2	1126	1145
$3 \times 35 + 1 \times 16$	24.6	25.1	1435	1455
$3 \times 50 + 1 \times 16$	27.2	27.7	1830	1853
$3 \times 50 + 1 \times 25$	28.1	28.5	1929	1952
$3 \times 70 + 1 \times 25$		31.0		2578
$3 \times 95 + 1 \times 35$		36.1		3504
4×1.5	9.3	10.2	132	148
4×2.5	10.2	11.1	175	193
4×4	11.8	13.2	251	281
4×6	13.0	14.4	333	366
4×10	15.9	16.4	526	539
4×16	20.0	20.4	830	847
4×25	22.7	23.2	1217	1236
4×35	25.5	26.0	1625	1647
4×50	29.1	29.6	2153	2178
5×1.5	10.0	11.1	161	180
5×2.5	11.0	12.1	214	235
5×4	12.8	14.5	309	348
5×6	14.2	15.8	414	453
5×10	17.5	18.0	655	671

5 x 16	22.0	22.5	1037	1058
5 x 25	25.4	25.9	1553	1577
5 x 35	28.1	28.6	2043	2070
5 x 50	32.2	32.7	2723	2753
Кабели марки ВВГнг с секторными жилами				
3 x 50		29.6		1760
3 x 70		32.4		2372
3 x 95		36.0		3198
3 x 120		38.5		3923
3 x 150		41.1		4780
3 x 185		44.7		5888
3 x 240		49.1		7607
3 x 50 + 1 x 25		29.2		2006
3 x 70 + 1 x 35		32.2		2710
3 x 95 + 1 x 50		36.5		3667
3 x 120 + 1 x 70		39.4		4598
3 x 150 + 1 x 70		42.5		5460
3 x 185 + 1 x 95		46.7		6829
3 x 240 + 1 x 120		52.1		8785
4 x 50		30.0		2247
4 x 70		33.2		3058
4 x 95		37.5		4143
4 x 120		40.4		5109
4 x 150		43.7		6248

4 x 185		47.9		7709
4 x 240		53.5		9998
5 x 50		32.9		2789
5 x 70		37.0		3850
5 x 95		41.2		5142
5 x 120		44.8		6397
5 x 150		48.5		7946
5 x 185		52.7		9647
5 x 240		59.4		12275