

ВВГнг(А)-LS, ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS

ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением с алюминиевыми или медными жилами однопроволочными или многопроволочными с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности (ВВГнг(А)-LS, ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS) предназначен для передачи и распространения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1,0 кВ номинальной частотой 50Гц.

Кабель применяется для групповой прокладки с учетом объема нагрузок во внутренних электроустановках, а также в зданиях и закрытых кабельных сооружениях.

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 – П16.8.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная. Токопроводящие жилы кабелей соответствуют 1 или 2 классу по ГОСТ 22483.

Изоляция – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка – изолированные жилы 2-х, 3-х, 4-х и 5-ти жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель междужилыного

пространства, выполненный из полимерной композиции с улучшенными свойствами по пожаробезопасности и придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Наружная оболочка – Оболочка кабеля выполнена из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности черного цвета. Оболочка наложена поверх заполнения и плотно прилегает к нему, при этом обеспечивается свободное отделение друг от друга любых смежных элементов кабельного изделия без повреждения элементов.

МАРКИ КАБЕЛЯ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-LS	1	1,5-50	1,5-400
	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
ВВГ-Пнг(А)-LS	2,3	1,5-10	1,5-10
	1	16-50	16-400
АВВГнг(А)-LS	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току 1 км при 20 °С соответствует ГОСТ 22483

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66;1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля:	от -50 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха при температуре до + 35 °С	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного прогрева:	-15 °С
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	+70 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабеля в режиме перегрузки	+90 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании	160 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- одножильных:	не менее 10 D
- многожильных:	не менее 7,5 D
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию	5 лет

Условия хранения кабеля

условия хранения провод в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе ОЖ-2 ГОСТ 15150

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ВВГнг(А)-LS, ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS

ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ВВГнг(А)-LS	АВВГнг(А)-LS	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в том числе на объектах использования атомной энергии.
ВВГ-Пнг(А)-LS	-	То же, плоской формы	

Буква «А» в обозначении кабелей указывает категорию нераспространения горения при испытаниях по ГОСТ IEC 60332-3-22. Этому типу испытаний соответствует предел распространения горения П16 по ГОСТ 31565. Отличительной особенностью кабелей исполнения «нг(А)» является то, что по сравнению с кабелями исполнения обыкновенного исполнения из ПВХ пластиката, кроме нераспространения горения по категории А при прокладке в пучках, кабели характеризуются низкой дымообразующей способностью при горении и тлении (показатель дымообразования при горении и тлении кабельного изделия по ГОСТ 31996). Таким образом, кабель исполнения «нг(А)-LS» показывает лучшие свойства по пожарной безопасности по сравнению с кабелями исполнений «нг(А)».

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

ВВГнг(А)-LS



1x1,5ок – 0,66 кВ	5,1	43
1x1,5ок – 1кВ	6,0	57
1x2,5ок – 0,66 кВ	5,4	55
1x2,5ок – 1 кВ	6,4	69
1x4ок – 0,66 кВ	6,1	75
1x4ок – 1 кВ	7,3	95
1x6ок – 0,66 кВ	6,6	97
1x6ок – 1 кВ	7,8	119
1x10ок – 0,66 кВ	7,8	148
1x10ок – 1 кВ	8,6	164
2x1,5ок – 0,66 кВ	8,2	112
2x1,5ок – 1 кВ	9,0	131
2x2,5ок – 0,66 кВ	8,9	142
2x2,5ок – 1 кВ	9,7	162
2x4ок – 0,66 кВ	10,3	198
2x4ок – 1 кВ	11,5	233
2x6ок – 0,66 кВ	11,3	255
2x6ок – 1 кВ	12,5	293
2x10ок – 0,66 кВ	13,7	392
2x10ок – 1 кВ	14,1	407
3x1,5ок – 0,66 кВ	8,6	131
3x1,5ок – 1 кВ	9,4	151
3x2,5ок – 0,66 кВ	9,4	169
3x2,5ок – 1 кВ	10,2	191
3x4ок – 0,66 кВ	10,8	239
3x4ок – 1 кВ	12,1	278
3x6ок – 0,66 кВ	11,9	314
3x6ок – 1 кВ	13,2	356
3x10ок – 0,66 кВ	14,5	489

3x10ок – 1 кВ	14,9	505
4x1,5ок – 0,66 кВ	9,2	155
4x1,5ок – 1 кВ	10,2	179
4x2,5ок – 0,66 кВ	10,1	203
4x2,5ок – 1 кВ	11,1	230
4x4ок – 0,66 кВ	11,7	291
4x4ок – 1 кВ	13,2	337
4x6ок – 0,66 кВ	12,9	385
4x6ок – 1 кВ	14,4	436
4x10ок – 0,66 кВ	15,8	605
4x10ок – 1 кВ	16,3	625
5x1,5ок – 0,66 кВ	10,0	191
5x1,5ок – 1 кВ	11,1	223
5x2,5ок – 0,66 кВ	11,0	253
5x2,5ок – 1 кВ	12,1	288
5x4ок – 0,66 кВ	12,8	366
5x4ок – 1 кВ	14,4	428
5x6ок – 0,66 кВ	14,1	487
5x6ок – 1 кВ	15,8	555
5x10ок – 0,66 кВ	17,4	772
5x10ок – 1 кВ	17,9	798

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

ВВГнг(А)-LS



1x16мк – 0,66 кВ	9,3	220
1x16мк – 1 кВ	9,9	235
1x25мк – 0,66 кВ	10,9	324
1x25мк – 1 кВ	11,5	342
1x35мк – 0,66 кВ	11,9	421
1x35мк – 1 кВ	12,5	440
1x50мк – 0,66 кВ	13,5	556

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

1x50мк – 1 кВ	14,1	577
1x70мк – 1 кВ	15,6	780
1x95мк – 1 кВ	17,8	1 053
1x120мк – 1 кВ	18,9	1 282
1x150мк – 1 кВ	21,0	1 571
1x185мк – 1 кВ	23,2	1 937
1x240мк – 1 кВ	26,3	2 517
1x300мк – 1 кВ	29,1	3 122
1x400мк – 1 кВ	32,0	3 930
2x16мк – 0,66 кВ	17,7	663
2x16мк – 1 кВ	18,1	684
2x25мк – 0,66 кВ	21,3	996
2x25мк – 1 кВ	21,7	1 021
2x35мк – 0,66 кВ	23,4	1 265
2x35мк – 1 кВ	23,8	1 293
2x50мк – 0,66 кВ	26,7	1 676
2x50мк – 1 кВ	27,1	1 708
3x16мк – 0,66 кВ	18,7	809
3x16мк – 1 кВ	19,1	832
3x25мк – 0,66 кВ	22,5	1 223
3x25мк – 1 кВ	22,9	1 251
3x35мк – 0,66 кВ	24,7	1 571
3x35мк – 1 кВ	25,2	1 602
3x50мк – 0,66 кВ	28,3	2 089
3x50мк – 1 кВ	28,7	2 123
4x16мк – 0,66 кВ	20,4	991
4x16мк – 1 кВ	20,8	1 018
4x25мк – 0,66 кВ	24,6	1 505
4x25мк – 1 кВ	25,1	1 538
4x35мк – 0,66 кВ	27,2	1 946
4x35мк – 1 кВ	27,6	1 982
4x50мк – 0,66 кВ	31,1	2 592
4x50мк – 1 кВ	31,6	2 633
5x16мк – 0,66 кВ	22,3	1 211
5x16мк – 1 кВ	23,0	1 255
5x25мк – 0,66 кВ	27,0	1 846
5x25мк – 1 кВ	27,9	1 912
5x35мк – 0,66 кВ	29,8	2 395
5x35мк – 1 кВ	30,7	2 467
5x50мк – 0,66 кВ	34,2	3 197
5x50мк – 1 кВ	35,1	3 280

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

ВВГнг(A)-LS



3x50мс – 1 кВ	30,9	1 883
3x70мс – 1 кВ	33,7	2 530
3x95мс – 1 кВ	37,7	3 401
3x120мс – 1 кВ	40,1	4 109
3x150мс – 1 кВ	44,2	4 992
3x185мс – 1 кВ	48,0	6 177
3x240мс – 1 кВ	53,7	7 998
3x300мс – 1 кВ	57,2	9 822
3x400мс – 1 кВ	63,8	12 336

4x50мс – 1 кВ	31,3	2 363
4x70мс – 1 кВ	35,5	3 248
4x95мс – 1 кВ	39,1	4 345
4x120мс – 1 кВ	41,7	5 279
4x150мс – 1 кВ	46,4	6 477
4x185мс – 1 кВ	50,4	7 989
4x240мс – 1 кВ	56,9	10 423
4x300мс – 1 кВ	64,4	12 883
4x400мс – 1 кВ	73,3	16 480
5x50мс – 1 кВ	34,7	2 929
5x70мс – 1 кВ	38,5	3 982
5x95мс – 1 кВ	42,9	5 351
5x120мс – 1 кВ	46,2	6 558
5x150мс – 1 кВ	50,8	7 990
5x185мс – 1 кВ	55,7	9 928

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

ВВГПнг(A)-LS



2x1,5ок – 0,66 кВ	7,4x4,9	72
2x1,5ок – 1 кВ	8,2x5,3	82
2x2,5ок – 0,66 кВ	8,2x5,2	94
2x2,5ок – 1 кВ	9x5,6	106
2x4ок – 0,66 кВ	9,5x5,9	135
2x4ок – 1 кВ	10,7x6,5	154
2x6ок – 0,66 кВ	10,5x6,4	179
2x6ок – 1 кВ	11,7x7	200
2x10ок – 0,66 кВ	12,9x7,6	280
2x10ок – 1 кВ	13,3x7,8	288
3x1,5ок – 0,66 кВ	10x4,9	103
3x1,5ок – 1 кВ	11,2x5,3	118
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,1x5,2	136
3x2,5ок – 1 кВ	12,3x5,6	153
3x4ок – 0,66 кВ	13,1x5,9	197
3x4ок – 1 кВ	14,9x6,5	226
3x6ок – 0,66 кВ	14,6x6,4	263
3x6ок – 1 кВ	16,4x7	295
3x10ок – 0,66 кВ	18,2x7,6	415
3x10ок – 1 кВ	18,8x7,8	428

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

АВВГнг(A)-LS



1x16ок – 0,66 кВ	8,7	113
1x16ок – 1 кВ	8,9	117

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

АВВГнг(A)-LS



1x25мк – 0,66 кВ	10,6	168
1x25мк – 1 кВ	10,8	174
1x35мк – 0,66 кВ	11,7	206
1x35мк – 1 кВ	11,9	212
1x50мк – 0,66 кВ	13,1	264
1x50мк – 1 кВ	13,3	271
1x70мк – 1 кВ	15,5	362
1x95мк – 1 кВ	17,5	467
1x120мк – 1 кВ	19,2	571
1x150мк – 1 кВ	21,2	689
1x185мк – 1 кВ	23,0	859
1x240мк – 1 кВ	26,1	1 099
1x300мк – 1 кВ	28,9	1 338
1x400мк – 1 кВ	31,9	1 655
2x16мк – 0,66 кВ	16,7	433
2x16мк – 1 кВ	17,1	452
2x25мк – 0,66 кВ	20,5	650
2x25мк – 1 кВ	20,9	673
2x35мк – 0,66 кВ	22,8	812
2x35мк – 1 кВ	23,4	849
2x50мк – 0,66 кВ	25,9	1 051
2x50мк – 1 кВ	26,3	1 080
3x16мк – 0,66 кВ	17,6	482
3x16мк – 1 кВ	18,0	502
3x25мк – 0,66 кВ	21,7	723
3x25мк – 1 кВ	22,1	749
3x35мк – 0,66 кВ	24,4	918
3x35мк – 1 кВ	24,8	946
3x50мк – 0,66 кВ	27,4	1 177
3x50мк – 1 кВ	27,9	1 209
4x16мк – 0,66 кВ	19,2	562
4x16мк – 1 кВ	19,7	586
4x25мк – 0,66 кВ	24,0	859
4x25мк – 1 кВ	24,4	889
4x35мк – 0,66 кВ	26,7	1 078
4x35мк – 1 кВ	27,2	1 111
4x50мк – 0,66 кВ	30,6	1 428
4x50мк – 1 кВ	31,0	1 466
5x16мк – 0,66 кВ	20,9	675
5x16мк – 1 кВ	21,6	714
5x25мк – 0,66 кВ	26,3	1 040
5x25мк – 1 кВ	27,0	1 090
5x35мк – 0,66 кВ	29,3	1 308
5x35мк – 1 кВ	30,0	1 364
5x50мк – 0,66 кВ	33,9	1 766
5x50мк – 1 кВ	34,4	1 814

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

АВВГнг(A)-LS



3x50мс – 0,66 кВ	30,4	1 071
3x50мс – 1 кВ	30,7	1 095
3x70мс – 1 кВ	33,5	1 390
3x95мс – 1 кВ	37,5	1 797
3x120мс – 1 кВ	39,9	2 076
3x150мс – 1 кВ	44,4	2 524
3x185мс – 1 кВ	48,2	3 073
3x240мс – 1 кВ	53,9	3 883
3x300мс – 1 кВ	57,4	4 613
3x400мс – 1 кВ	64,0	5 668
4x50мс – 0,66 кВ	30,8	1 263
4x50мс – 1 кВ	31,1	1 293
4x70мс – 1 кВ	35,3	1 712
4x95мс – 1 кВ	38,9	2 184
4x120мс – 1 кВ	41,5	2 544
4x150мс – 1 кВ	46,6	3 144
4x185мс – 1 кВ	50,6	3 805
4x240мс – 1 кВ	57,1	4 885
4x300мс – 1 кВ	64,6	5 899
4x400мс – 1 кВ	73,5	7 547
5x50мс – 0,66 кВ	34,2	1 558
5x50мс – 1 кВ	34,9	1 627
5x70мс – 1 кВ	38,3	2 048
5x95мс – 1 кВ	43,1	2 695
5x120мс – 1 кВ	46,4	3 189
5x150мс – 1 кВ	51,0	3 801
5x185мс – 1 кВ	56,3	4 746
5x240мс – 1 кВ	62,9	5 937

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
--	----------------------	----------------------------------

АВВГнг(A)-LS



4x70ос – 1 кВ	34,6	1 623
4x95ос – 1 кВ	37,3	2 046
4x120ос – 1 кВ	41,6	2 450
4x150ос – 1 кВ	44,3	2 976
4x185ос – 1 кВ	50,5	3 673
4x240ос – 1 кВ	57,4	4 785

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ