

# КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

## ППГнг(А)-HF, ППГ-Пнг(А)-HF

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

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели применяются для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Кабели предназначены для прокладки в производственных и офисных помещениях, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, в жилых и общественных зданиях (в медицинских и учебных заведениях, магазинах и т. д.)

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ, категории размещения 1, 5 по ГОСТ 15150 (кроме прокладки в почве).

### КОНСТРУКЦИЯ

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

Изоляция – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

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 между жильного пространства, выполненный из полимерной композиции не содержащей галогенов 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.

Наружняя оболочка – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

### МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм <sup>2</sup>	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ППГнг(А)-HF	1	1,5-50	1,5-400
	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
ППГ-Пнг(А)-HF	2,3	1,5-6	1,5-6

### МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ППГнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, не содержащих галогенов	Для кабельных линий питания электрооборудования АЭС, электропроводок в офисных помещениях, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, для электропроводок в жилых и общественных зданиях, для эксплуатации на объектах с массовым пребыванием людей, в том числе в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусов образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов
ППГ-Пнг(А)-HF	То же, в плоском исполнении	

HF\* – в обозначении марок означает, не содержащих галогенов (Halogen – Free)

Буква «А» в обозначении кабелей указывает категорию нераспространения горения при испытаниях по ГОСТ ИЕС 60332-3-22. Этому типу испытаний соответствует предел распространения горения П16 по ГОСТ31565. Отличительной особенностью кабелей исполнения «нг(А)-HF» является то, что по сравнению с кабелями исполнения «нг(А)», кроме нераспространения горения по категории А при прокладке в пучках, кабели характеризуются отсутствием (или сверхнизким количеством) выделяющихся галогенсодержащих соединений (показатель коррозионной активности продуктов дымогазовыделения ГОСТ 31996), а также низкой дымогазобразующей способностью при горении и тлении (показатель дымогазобразования при горении и тлении кабельного изделия ГОСТ 31996). Таким образом, кабель исполнения «нг(А)-HF» показывает лучшие свойства по пожарной безопасности по сравнению с кабелями исполнений «нг(А)» и «нг(А)-LS».

# КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50 °С до +50 °С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного прогрева	-15 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +350С)	98%
Предельно длительно допустимая температура нагрева жил кабеля силового	+70 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабеля силового в режиме перегрузки	+90 °С
Предельная температура нагрева жил кабеля силового при коротком замыкании	160 °С
Продолжительность короткого замыкания кабеля силового, не более, с	5
Продолжительность работы кабеля силового в режиме перегрузки не должна быть более 8ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы	
Допустимая температура нагрева жил кабеля силового по условию невозгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- одножильные	10 D
- многожильные	7,5 D
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Условия хранения кабеля

условия хранения кабеля в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения по группе ОЖ-2 ГОСТ 15150

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

ППГнг(А)-HF



1x1,5ок – 0,66 кВ	5,1	41
1x1,5ок – 1 кВ	6,0	54
1x2,5ок – 0,66 кВ	5,4	52
1x2,5ок – 1 кВ	6,4	66
1x4ок – 0,66 кВ	6,1	72
1x4ок – 1 кВ	7,3	91
1x6ок – 0,66 кВ	6,6	94
1x6ок – 1 кВ	7,8	114
1x10ок – 0,66 кВ	7,8	143
1x10ок – 1 кВ	8,6	158
2x1,5ок – 0,66 кВ	8,2	106
2x1,5ок – 1 кВ	9,0	123
2x2,5ок – 0,66 кВ	8,9	135
2x2,5ок – 1 кВ	9,7	154
2x4ок – 0,66 кВ	10,3	189
2x4ок – 1 кВ	11,5	221
2x6ок – 0,66 кВ	11,3	244
2x6ок – 1 кВ	12,5	280
2x10ок – 0,66 кВ	13,7	376
2x10ок – 1 кВ	14,1	390
3x1,5ок – 0,66 кВ	8,6	124
3x1,5ок – 1 кВ	9,4	143
3x2,5ок – 0,66 кВ	9,4	162
3x2,5ок – 1 кВ	10,2	182
3x4ок – 0,66 кВ	10,8	230
3x4ок – 1 кВ	12,1	266
3x6ок – 0,66 кВ	11,9	302

3x6ок – 1 кВ	13,2	342
3x10ок – 0,66 кВ	14,5	472
3x10ок – 1 кВ	14,9	488
4x1,5ок – 0,66 кВ	9,2	147
4x1,5ок – 1 кВ	10,2	170
4x2,5ок – 0,66 кВ	10,1	195
4x2,5ок – 1 кВ	11,1	219
4x4ок – 0,66 кВ	11,7	280
4x4ок – 1 кВ	13,2	323
4x6ок – 0,66 кВ	12,9	372
4x6ок – 1 кВ	14,4	419
4x10ок – 0,66 кВ	15,8	586
4x10ок – 1 кВ	16,3	605
5x1,5ок – 0,66 кВ	10,0	182
5x1,5ок – 1 кВ	11,1	212
5x2,5ок – 0,66 кВ	11,0	243
5x2,5ок – 1 кВ	12,1	275
5x4ок – 0,66 кВ	12,8	352
5x4ок – 1 кВ	14,4	409
5x6ок – 0,66 кВ	14,1	471
5x6ок – 1 кВ	15,8	533
5x10ок – 0,66 кВ	17,4	747
5x10ок – 1 кВ	17,9	772

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

ППГнг(А)-HF



1x16мк – 0,66 кВ	9,3	214
1x16мк – 1 кВ	9,9	228
1x25мк – 0,66 кВ	10,9	317

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ  
ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

# КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

1x25мк – 1 кВ	11,5	333
1x35мк – 0,66 кВ	11,9	412
1x35мк – 1 кВ	12,5	430
1x50мк – 0,66 кВ	13,5	545
1x50мк – 1 кВ	14,1	565
1x70мк – 1 кВ	15,6	766
1x95мк – 1 кВ	17,8	1 036
1x120мк – 1 кВ	18,9	1 264
1x150мк – 1 кВ	21,0	1 549
1x185мк – 1 кВ	23,2	1 911
1x240мк – 1 кВ	26,3	2 485
1x300мк – 1 кВ	29,1	3 084
1x400мк – 1 кВ	32,0	3 885
2x16мк – 0,66 кВ	17,7	628
2x16мк – 1 кВ	18,1	647
3x16мк – 0,66 кВ	18,7	774
3x16мк – 1 кВ	19,1	795
2x25мк – 0,66 кВ	21,3	944
4x16мк – 0,66 кВ	20,4	953
2x25мк – 1 кВ	21,7	967
4x16мк – 1 кВ	20,8	977
5x16мк – 0,66 кВ	22,3	1 167
3x25мк – 0,66 кВ	22,5	1 172
3x25мк – 1 кВ	22,9	1 197
2x35мк – 0,66 кВ	23,4	1 203
5x16мк – 1 кВ	23,0	1 207
2x35мк – 1 кВ	23,8	1 229
4x25мк – 0,66 кВ	24,6	1 449
4x25мк – 1 кВ	25,1	1 479
3x35мк – 0,66 кВ	24,7	1 511
3x35мк – 1 кВ	25,2	1 539
2x50мк – 0,66 кВ	26,7	1 595
2x50мк – 1 кВ	27,1	1 624
5x25мк – 0,66 кВ	27,0	1 781
5x25мк – 1 кВ	27,9	1 842
4x35мк – 0,66 кВ	27,2	1 880
4x35мк – 1 кВ	27,6	1 913
3x50мк – 0,66 кВ	28,3	2 010
3x50мк – 1 кВ	28,7	2 042
5x35мк – 0,66 кВ	29,8	2 318
5x35мк – 1 кВ	30,7	2 385
4x50мк – 0,66 кВ	31,1	2 507
4x50мк – 1 кВ	31,6	2 545
5x50мк – 0,66 кВ	34,2	3 097
5x50мк – 1 кВ	35,1	3 174

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

ППГнг(A)-HF



3x50мс – 0,66 кВ	29,8	1 819
3x50мс – 1 кВ	30,2	1 841
3x70мс – 1 кВ	33,0	2 479
3x95мс – 1 кВ	36,9	3 339

3x120мс – 1 кВ	39,3	4 045
3x150мс – 1 кВ	43,5	4 920
3x185мс – 1 кВ	47,2	6 093
3x240мс – 1 кВ	53,0	7 893
3x300мс – 1 кВ	56,5	9 705
3x400мс – 1 кВ	63,1	12 205
4x50мс – 0,66 кВ	30,2	2 290
4x50мс – 1 кВ	30,6	2 318
4x70мс – 1 кВ	34,8	3 190
4x95мс – 1 кВ	38,3	4 278
4x120мс – 1 кВ	40,9	5 210
4x150мс – 1 кВ	45,7	6 395
4x185мс – 1 кВ	49,6	7 896
4x240мс – 1 кВ	56,1	10 303
4x300мс – 1 кВ	63,7	12 747
4x400мс – 1 кВ	72,2	16 217
5x50мс – 0,66 кВ	34,0	2 879
5x50мс – 1 кВ	34,4	2 913
5x70мс – 1 кВ	37,8	3 916
5x95мс – 1 кВ	42,1	5 273
5x120мс – 1 кВ	45,5	6 474
5x150мс – 1 кВ	50,1	7 895
5x185мс – 1 кВ	55,4	9 878
5x240мс – 1 кВ	61,9	12 744

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

ППГ-Пнг(A)-HF



2x1,5ок – 0,66 кВ	7,4x4,9	69
2x1,5ок – 1 кВ	8,2x5,3	78
2x2,5ок – 0,66 кВ	8,2x5,2	91
2x2,5ок – 1 кВ	9x5,6	101
2x4ок – 0,66 кВ	9,5x5,9	130
2x4ок – 1 кВ	10,7x6,5	148
2x6ок – 0,66 кВ	10,5x6,4	173
2x6ок – 1 кВ	11,7x7	193
2x10ок – 0,66 кВ	12,9x7,6	272
2x10ок – 1 кВ	13,3x7,8	280
3x1,5ок – 0,66 кВ	10x4,9	98
3x1,5ок – 1 кВ	11,2x5,3	112
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,1x5,2	131
3x2,5ок – 1 кВ	12,3x5,6	147
3x4ок – 0,66 кВ	13,1x5,9	190
3x4ок – 1 кВ	14,9x6,5	217
3x6ок – 0,66 кВ	14,6x6,4	255
3x6ок – 1 кВ	16,4x7	285
3x10ок – 0,66 кВ	18,2x7,6	404
3x10ок – 1 кВ	18,8x7,8	415