



КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ЦВЕТЛИТ

Традиционная надежность

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

КАБЕЛЬ, ПРОВОД, АЛЮМИНИЕВАЯ КАТАНКА
И КАТАНКА ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА

ZVETLIT.RU

О ЗАВОДЕ

«Цветлит» – крупный Российский завод по производству кабельно-проводниковой продукции, расположенный в городе Саранск, в 660 км юго-восточнее от Москвы. «Цветлит» был в числе первых Российских кабельных заводов, который освоил производство алюминиевой катанки методом непрерывного литья.

Площадь территории завода – 66 000 м².
Кабельное производство – 13 500 м²
Металлургическое производство – 5 500 м².

Сегодня кабельный завод «Цветлит» – это более 200 тыс. км продукции в год, мощный технический потенциал и собственная площадка по переработке алюминия в катанку.

Кабельная площадка оснащена высокопроизводительным оборудованием – машины грубого и среднего волочения, линии скрутки, в том числе изолированных жил, линии экструзии, слюдообмотчики, машины для наложения стальной бронированной ленты, наклонные линии для изготовления кабеля в резиновой изоляции и оболочке, линия конформ-процесса.

КЗ «Цветлит» использует кабельное оборудование крупнейших мировых производителей:
«Rosendahl» (Австрия)
«Technocable» (Испания)
«Caballe» (Испания)
«Niehoff» (Германия)
«Sikora» (Германия)
«Continuus-Properti» (Италия)

«Цветлит» выпускает кабели силовые, бронированные, огнестойкие, гибкие, провода установочные, соединительные и бытовые, провода марки СИП.

Продукция выпускается с медными и алюминиевыми жилами, сечением от 1,5 до 800 мм², с изоляцией и оболочкой из термоэластопласта и резины, из сшитого полиэтилена, безгалогенной композиции и ПВХ пластика в исполнении нг, нг(А), нг(А)-LS, нг(А)LSLtx.

Диапазон выпускаемых сечений:

- 5 жил – до 300 мм².
- 2-4 жилы – до 400 мм².
- 1 жила – до 800 мм².

Продукция завода широкого применяется в различных сферах – энергетике, промышленности, машино- и приборостроении, строительстве. Поставляется на объекты высокой социальной значимости – поликлиники, школы и детские сады, жилые дома, а также на объекты крупных государственных корпораций.

Провода марки СИП прошли процедуру аттестации на соответствие требованиям крупнейшего в России оператора электрических сетей – «Россети».

Кроме того вся продукция завода включена министерством промышленности и торговли России в реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации.

**Приглашаем к сотрудничеству,
будем рады Вам и Вашим заявкам!**

«Цветлит» – надёжный кабель из Саранска!

История кабельного завода «Цветлит»



1998

основание юридического лица «Цветлит», разработка проекта по производству алюминиевой катанки и катанки из алюминиевого сплава.



2004

монтаж и пуско-наладка уникального оборудования для производства катанки методом непрерывного литья различных в диапазоне от 9,5 мм до 19 мм.



2005

производство первых партий алюминиевой катанки и катанки из алюминиевого сплава. Строительство завода по производству кабельно-проводниковой продукции.



2006

Официальное открытие завода по выпуску кабельно-проводниковой продукции



2019

начало масштабной модернизации



2021

ввод в эксплуатацию нового цеха

ОГЛАВЛЕНИЕ

САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА4

СИП-2	5
ТУ 27.32.13-028-37041459-2019, ГОСТ 31946-2012	5
СИП-3	8
ТУ 27.32.13-028-37041459-2019, ГОСТ 31946-2012	8
СИП-4	9
ТУ 27.32.13-028-37041459-2019, ГОСТ 31946-2012	9

ПРОВОДА10

ПуВ	11
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуГВ	12
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуВнг(А)-LS	13
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуГВнг(А)-LS	14
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуВнг(А)-LSLTx	15
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуГВнг(А)-LSLTx	16
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуПнг(А)-Н	17
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПуГПнг(А)-HF	18
ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012	
ПБВВГ	19
ТУ 27.32.13-029-37041459-2020, ГОСТ 26445-85	
ПБВВ	20
ТУ 27.32.13-029-37041459-2020, ГОСТ 26445-85	
ПВС	21
ТУ 27.32.13-030-37041459-2020, ТПЖ по ГОСТ 22483-2012	
ПВСнг(А)-LS	22
ТУ 27.32.13-030-37041459-2020, ТПЖ по ГОСТ 22483-2012	

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....23

ВВГ, ВВГ-П, АВВГ	24
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВБШв, АВБШв	28
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПвВГ, АПвВГ	32
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПвБШв, АПвБШв	35
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВВГнг(А)	38
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)	42
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	

ПвВГнг(А), АПвВГнг(А)	46
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А)	49
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ.....52

ВВГнг(А)-LS, ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS	53
ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS	57
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПвВГнг(А)-LS, АПвВГнг(А)-LS	60
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПвБШвнг(А)-LS, АПвБШвнг(А)-LS	63
ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГ-Пнг(А)-LSLTx, АВВГнг(А)-LSLTx	66
ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВБШвнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx	70
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ППГнг(А)-HF, ППГ-Пнг(А)-HF	74
ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПБПнг(А)-HF	77
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ.....79

ВВГнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS	80
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx	83
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ППГнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF	86
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВБШвнг(А)- FRLS	89
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ВБШвнг(А)- FRLSLTx	91
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	
ПБПнг(А)-FRHF	93
ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012	

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ95

КГ, КГ-ХЛ	96
ТУ 27.32.13-032-37041459-2020, ГОСТ 24334-2020	
КГТП, КГТП-ХЛ	98
ТУ 27.32.13-032-37041459-2020, ГОСТ 24334-2020	

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....101

САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА

САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА

СИП-2

ТУ 27.32.13-028-37041459-2019, ГОСТ 31946-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода применяются для воздушных линий передач на напряжение до 0,6/1 кВ включительно номинальной частотой 50 Гц.

Климатическое исполнение проводов – В, категории размещения – 1,2 и 3 по ГОСТ 15150.

КОНСТРУКЦИЯ

Жилы фазные – алюминиевые и/или из алюминиевого сплава, круглой формы, многопроволочные уплотненные.

Несущая нулевая жила и токопроводящая жила защищенных проводов – из алюминиевого сплава, круглой формы, скручена из круглых проволок, уплотненная.

Изоляция – выполняется из светостабилизированного сшитого полиэтилена черного цвета.

Изолированные основные и вспомогательные жилы скручены вокруг нулевой несущей жилы.

Провода марки СИП-2 с нулевой несущей жилой могут изготавливаться с 1 или 2 жилами освещения сечением 16 мм², 25 мм², 35 мм².

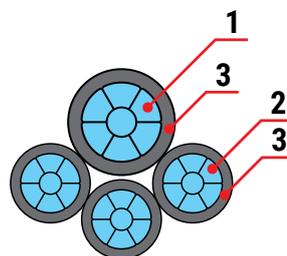
Провод по электрическим и механическим параметрам соответствует требованиям ГОСТ 31946.

МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	КОНСТРУКЦИЯ ПРОВОДА	ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
СИП-2	Провод самонесущий с алюминиевыми жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным сшитым полиэтиленом	Для магистралей воздушных линий электропередач (ВЛ) и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов II и III ГОСТ 15150-69, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах, засоленных песком

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение для проводов – СИП-2	0,6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	От -60 °С до +50 °С
Минимальная температура прокладки провода без предварительного подогрева	-20 °С
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил провода в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 диаметров провода
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	5 лет
Срок хранения провода	На открытых площадках – не более 2 лет. Под навесом – не более 5лет. В закрытых помещениях – не более 10 лет.



1. Нулевая несущая жила, скрученная из алюминиевого сплава, изолированная.
2. Алюминиевая многопроволочная жила сечением 16-240 мм².
3. Изоляция из светостабилизированного сшитого полиэтилена.



САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
СИП-2		
1x16+1x25	15,6	156
1x16+1x25+1x16	16,3	222
1x16+1x25+1x25	17,2	246
1x16+1x25+1x35	18,0	274
1x16+1x25+2x16	18,1	287
1x16+1x25+2x25	19,5	337
1x16+1x25+2x35	20,8	392
1x25+1x25	16,8	181
1x25+1x25+1x16	17,2	246
1x25+1x25+1x25	18,1	271
1x25+1x25+1x35	18,8	299
1x25+1x25+2x16	18,8	312
1x25+1x25+2x25	20,2	362
1x25+1x25+2x35	21,5	417
1x25+1x35	17,9	210
1x25+1x35+1x16	18,0	275
1x25+1x35+1x25	18,8	300
1x25+1x35+1x35	19,6	327
1x25+1x35+2x16	20,1	341
1x25+1x35+2x25	21,1	390
1x25+1x35+2x35	21,9	445
2x16+1x25	16,3	222
2x16+1x25+1x16	18,1	287
2x16+1x25+1x25	18,8	312
2x16+1x25+1x35	19,4	340
2x16+1x25+2x16	25,1	353
2x16+1x25+2x25	26,7	403
2x16+1x25+2x35	28,1	457
3x120+1x120	38,1	1 494
3x120+1x120+1x16	38,2	1 559
3x120+1x120+1x25	38,8	1 584
3x120+1x120+1x35	39,4	1 612
3x120+1x120+2x16	38,8	1 625
3x120+1x120+2x25	40,0	1 675
3x120+1x120+2x35	41,1	1 729
3x120+1x95	37,4	1 420
3x120+1x95+1x16	37,5	1 485
3x120+1x95+1x25	38,2	1 510
3x120+1x95+1x35	38,8	1 538
3x120+1x95+2x16	38,2	1 551
3x120+1x95+2x25	39,4	1 600
3x120+1x95+2x35	40,5	1 655
3x150+1x120	41,2	1 750
3x150+1x120+1x16	40,9	1 815
3x150+1x120+1x25	41,6	1 840
3x150+1x120+1x35	42,1	1 868
3x150+1x120+2x16	41,4	1 881
3x150+1x120+2x25	42,6	1 931
3x150+1x120+2x35	43,6	1 986
3x150+1x95	40,5	1 676
3x150+1x95+1x16	40,3	1 741
3x150+1x95+1x25	40,9	1 766
3x150+1x95+1x35	41,5	1 794
3x150+1x95+2x16	40,8	1 807
3x150+1x95+2x25	42,0	1 857
3x150+1x95+2x35	43,0	1 912

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
СИП-2		
3x16+1x25	18,1	287
3x16+1x25+1x16	20,1	353
3x16+1x25+1x25	20,7	378
3x16+1x25+1x35	21,3	405
3x16+1x25+2x16	22,2	419
3x16+1x25+2x25	23,4	468
3x16+1x25+2x35	24,5	523
3x16+1x35	18,7	316
3x16+1x35+1x16	20,7	382
3x16+1x35+1x25	21,3	406
3x16+1x35+1x35	21,9	434
3x16+1x35+2x16	22,7	447
3x16+1x35+2x25	23,9	497
3x16+1x35+2x35	25,0	552
3x16+1x54,6	20,4	393
3x16+1x54,6+1x16	22,2	458
3x16+1x54,6+1x25	22,8	483
3x16+1x54,6+1x35	23,4	511
3x16+1x54,6+2x16	24,1	524
3x16+1x54,6+2x25	25,3	574
3x16+1x54,6+2x35	26,4	629
3x25+1x25	22,7	362
3x25+1x25+1x16	22,1	427
3x25+1x25+1x25	22,8	452
3x25+1x25+1x35	23,3	480
3x25+1x25+2x16	24,0	493
3x25+1x25+2x25	25,2	543
3x25+1x25+2x35	26,3	598
3x25+1x35	20,9	390
3x25+1x35+1x16	22,6	456
3x25+1x35+1x25	23,2	481
3x25+1x35+1x35	23,8	508
3x25+1x35+2x16	24,5	522
3x25+1x35+2x25	25,7	571
3x25+1x35+2x35	26,8	626
3x25+1x50	21,8	435
3x25+1x50+1x16	23,5	501
3x25+1x50+1x25	24,1	526
3x25+1x50+1x35	24,7	553
3x25+1x50+2x16	25,3	566
3x25+1x50+2x25	26,5	616
3x25+1x50+2x35	27,6	671
3x25+1x54,6	22,6	467
3x25+1x54,6+1x16	24,2	533
3x25+1x54,6+1x25	24,9	558
3x25+1x54,6+1x35	25,4	585
3x25+1x54,6+2x16	25,9	598
3x25+1x54,6+2x25	27,1	648
3x25+1x54,6+2x35	28,2	703
3x35+1x35	22,8	473
3x35+1x35+1x16	24,4	538
3x35+1x35+1x25	25,0	563
3x35+1x35+1x35	25,6	591
3x35+1x35+2x16	26,1	604
3x35+1x35+2x25	27,3	654
3x35+1x35+2x35	28,4	709

САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
СИП-2		
3x35+1x50	23,7	518
3x35+1x50+1x16	25,3	583
3x35+1x50+1x25	25,9	608
3x35+1x50+1x35	26,5	635
3x35+1x50+2x16	26,9	649
3x35+1x50+2x25	28,1	698
3x35+1x50+2x35	29,2	753
3x35+1x54,6	24,5	550
3x35+1x54,6+1x16	25,9	615
3x35+1x54,6+1x25	26,6	640
3x35+1x54,6+1x35	27,1	668
3x35+1x54,6+2x16	27,5	681
3x35+1x54,6+2x25	28,7	731
3x35+1x54,6+2x35	29,8	785
3x35+1x70	24,9	586
3x35+1x70+1x16	26,3	652
3x35+1x70+1x25	27,0	676
3x35+1x70+1x35	27,5	704
3x35+1x70+2x16	27,9	717
3x35+1x70+2x25	29,1	767
3x35+1x70+2x35	30,1	822
3x50+1x50	26,6	650
3x50+1x50+1x16	27,8	716
3x50+1x50+1x25	28,4	741
3x50+1x50+1x35	29,0	768
3x50+1x50+2x16	23,8	781
3x50+1x50+2x25	25,0	831
3x50+1x50+2x35	26,0	886
3x50+1x54,6	27,4	682
3x50+1x54,6+1x16	28,5	748
3x50+1x54,6+1x25	29,2	773
3x50+1x54,6+1x35	29,7	800
3x50+1x54,6+2x16	29,9	814
3x50+1x54,6+2x25	31,1	863
3x50+1x54,6+2x35	32,2	918
3x50+1x70	27,8	719
3x50+1x70+1x16	28,8	784
3x50+1x70+1x25	29,5	809
3x50+1x70+1x35	30,0	836
3x50+1x70+2x16	30,3	850
3x50+1x70+2x25	31,5	899
3x50+1x70+2x35	32,5	954
3x50+1x95	28,8	787
3x50+1x95+1x16	29,7	852
3x50+1x95+1x25	30,3	877
3x50+1x95+1x35	30,9	905
3x50+1x95+2x16	31,1	918
3x50+1x95+2x25	32,3	968
3x50+1x95+2x35	33,4	1 023
3x70+1x54,6	30,9	874
3x70+1x54,6+1x16	31,6	940
3x70+1x54,6+1x25	32,2	965
3x70+1x54,6+1x35	32,8	992
3x70+1x54,6+2x16	32,8	1 006
3x70+1x54,6+2x25	34,0	1 055
3x70+1x54,6+2x35	35,1	1 110

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
СИП-2		
3x70+1x70	31,3	911
3x70+1x70+1x16	35,7	976
3x70+1x70+1x25	36,4	1 001
3x70+1x70+1x35	37,0	1 028
3x70+1x70+2x16	33,2	1 042
3x70+1x70+2x25	34,4	1 091
3x70+1x70+2x35	35,5	1 146
3x70+1x95	32,3	979
3x70+1x95+1x16	33,0	1 045
3x70+1x95+1x25	33,6	1 069
3x70+1x95+1x35	34,2	1 097
3x70+1x95+2x16	34,0	1 110
3x70+1x95+2x25	35,2	1 160
3x70+1x95+2x35	36,3	1 215
3x95+1x120	37,1	1 280
3x95+1x120+1x16	37,3	1 345
3x95+1x120+1x25	38,0	1 370
3x95+1x120+1x35	38,5	1 397
3x95+1x120+2x16	38,0	1 411
3x95+1x120+2x25	39,2	1 460
3x95+1x120+2x35	40,3	1 515
3x95+1x70	34,3	1 137
3x95+1x70+1x16	34,8	1 203
3x95+1x70+1x25	35,4	1 228
3x95+1x70+1x35	36,0	1 255
3x95+1x70+2x16	35,7	1 268
3x95+1x70+2x25	36,9	1 318
3x95+1x70+2x35	37,9	1 373
3x95+1x95	35,3	1 205
3x95+1x95+1x16	44,6	1 271
3x95+1x95+1x25	45,4	1 296
3x95+1x95+1x35	46,1	1 323
3x95+1x95+2x16	35,7	1 337
3x95+1x95+2x25	36,3	1 386
3x95+1x95+2x35	36,9	1 441
3x185+1x95	45,5	2 068
3x240+1x95	49,4	2 564
4x16+1x25	20,2	353
4x16+1x25+1x16	22,2	419
4x16+1x25+1x25	22,8	443
4x16+1x25+1x35	23,3	471
4x25+1x35	25,8	481
4x25+1x35+1x16	25,1	547
4x25+1x35+1x25	25,7	571
4x25+1x35+1x35	26,3	599
4x25+1x54,6	24,9	558
4x25+1x54,6+1x16	26,5	623
4x25+1x54,6+1x25	27,1	648
4x25+1x54,6+1x35	27,7	676

САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА

СИП-3

ТУ 27.32.13-028-37041459-2019, ГОСТ 31946-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода применяются для воздушных линий электропередачи на номинальное напряжение 20 кВ (для сетей на напряжение 6, 10, 15 и 20 кВ) номинальной частотой 50 Гц.

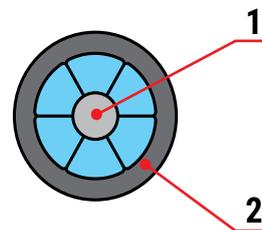
Климатическое исполнение проводов – В, категории размещения – 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150.

КОНСТРУКЦИЯ

Жилы – из алюминиевого сплава, круглой формы, многопроволочные уплотненные.

Изоляция – выполняется из светостабилизированного сшитого полиэтилена черного цвета.

Провод по электрическим и механическим параметрам соответствует требованиям ГОСТ 31946.



1. Токопроводящая жила из проволочек из алюминиевого сплава (сечением 35-240 мм²).

2. Изоляция из светостабилизированного сшитого полиэтилена.

МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	КОНСТРУКЦИЯ ПРОВОДА	ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
СИП-3	Провод защищённый с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена	Для ВЛ на номинальное напряжение 6-35кВ в атмосфере воздуха типов II и III ГОСТ 15150-69, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение для проводов – СИП-2	20кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	От -60 °С до +50 °С
Минимальная температура прокладки провода без предварительного подогрева	-20 °С
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил провода в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 диаметров провода
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	5 лет
Срок хранения провода	На открытых площадках – не более 2 лет. Под навесом – не более 5лет. В закрытых помещениях – не более 10 лет.

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
СИП-3		
1x35	11,1	144
1x50	12,3	185
1x70	13,8	248
1x95	15,5	319
1x120	16,6	394
1x150	18,5	487
1x185	20,2	592
1x240	22,5	748

САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПРОВОДА

СИП-4

ТУ 27.32.13-028-37041459-2019, ГОСТ 31946-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода применяются для воздушных линий передач на напряжение до 0,6/1 кВ включительно номинальной частотой 50 Гц.

Климатическое исполнение проводов – В, категории размещения – 1,2 и 3 по ГОСТ 15150.

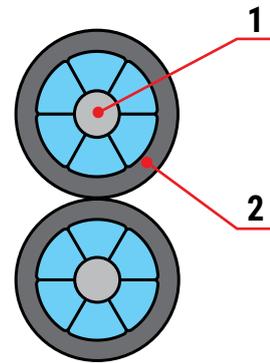
КОНСТРУКЦИЯ

Жилы фазные – алюминиевые, круглой формы, многопроволочные уплотненные.

Изоляция – выполняется из светостабилизированного сшитого полиэтилена черного цвета.

Изолированные жилы проводов без нулевой несущей жилы скручены между собой (провод марки СИП-4).

Провод по электрическим и механическим параметрам соответствует требованиям ГОСТ 31946.



1. Алюминиевая токопроводящая жила сечением 16-150 мм².
2. Изоляция из светостабилизированного сшитого полиэтилена.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Все токопроводящие жилы (фазные и нулевая) выполнены из алюминия и имеют равное сечение, число жил в кабеле 2, 3, 4. Кабели могут быть изготовлены с одной или двумя дополнительными жилами освещения.



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	КОНСТРУКЦИЯ ПРОВОДА	ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
СИП-4	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена	Для магистралей воздушных линий электропередач (ВЛ) и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69 воздушных линий электропередачи и линейных ответвлений от них

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
СИП-4		
2x16	14,4	131
2x25	16,8	181
2x35	18,9	236
2x50	22,1	324
2x70	26,0	452
2x95	29,3	603
2x120	31,6	746
2x150	35,4	917
3x16	15,5	197
3x25	18,1	271
3x35	20,3	354
3x50	23,8	486
3x70	28,0	678
3x95	31,5	905
3x120	34,0	1119
3x150	38,1	1375
4x16	17,4	263
4x25	20,2	362
4x35	22,8	472
4x50	26,6	649
4x70	31,3	905
4x95	35,3	1207
4x120	38,1	1492
4x150	42,7	1834

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение для проводов – СИП-2	0,6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	От -60 °С до +50 °С
Минимальная температура прокладки провода без предварительного подогрева	-20 °С
Предельно допустимая рабочая температура жил	90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил провода в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 диаметров провода
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	5 лет
Срок хранения провода	На открытых площадках – не более 2 лет. Под навесом – не более 5 лет. В закрытых помещениях – не более 10 лет.

ПРОВОДА

ПРОВОДА

ПуВ

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 2 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – О1.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной отожженной проволоки 1, 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката.

Провода ПуВ одножильные, 1-2 класс гибкости токопроводящей жилы, сечение жил от 1,5 до 150 мм².



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуВ	Провод одножильный с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, без оболочки	1,5-150	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50 °С до +65 °С
Монтаж производится при температуре	не ниже минус 15 °С
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	70 °С
Радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода, диаметров провода:	не менее 10 D
Гарантийный срок эксплуатации	3 года с даты ввода провода в эксплуатацию
Срок службы проводов	не менее 20 лет

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуВ		
1,5	3,2	20
2,5	3,9	32
4	4,4	47
6	5,0	69
10	6,4	111
16	7,8	180
25	9,7	283
35	10,9	381
50	12,8	517
70	14,6	728
95	17,1	1005
120	18,8	1252
150	20,9	1541

ПуГВ

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 2 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – О1.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной отожженной проволоки 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 из медной отожженной проволоки.

Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката.

Провода ПуГВ гибкие одножильные, 5 класс гибкости токопроводящей жилы, сечение жил от 1,5 до 240 мм².



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуГВ	Провод одножильный с медной гибкой жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, без оболочки	1,5-240	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей, для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50 °С до +65 °С
Монтаж производится при температуре	не ниже минус 15 °С
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	70 °С
Радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода, диаметров провода	не менее 5 D
Гарантийный срок эксплуатации	3 года с даты ввода провода в эксплуатацию
Срок службы проводов	не менее 20 лет

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуГВ		
1x0,75	2,2	11
1x1	2,3	14
1x1,5	2,8	20
1x2,5	3,4	31
1x4	3,9	45
1x6	4,5	64
1x10	5,9	110
1x16	7,1	164
1x25	8,8	253
1x35	10	343
1x50	11,9	489
1x70	13,6	663
1x95	15,8	878
1x120	17,4	1 101
1x150	19,5	1 376
1x185	21,4	1 681
1x240	25,3	2 216

ПуВнг(А)-LS

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Провода соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 20227-1, ГОСТ ИЕС 20227-3, ГОСТ ИЕС 20227-4, ГОСТ 31947.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной проволоки 1, 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением.

Провода ПуВнг(А)-LS одножильные, 1-2 класса гибкости токопроводящей жилы, сечением от 1,5 до 150 мм².



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуВнг(А)-LS	Провод одножильный с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, без оболочки	1,5-150	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50°C до +65°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	не ниже -15°C
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил,	70°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	не менее 10 D
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	3 года

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуГВнг(А)-LS		
1,5	3,2	20
2,5	3,9	32
4	4,4	47
6	5,0	67
10	6,4	111
16	7,8	180
25	9,7	283
35	10,9	381
50	12,8	517
70	14,6	728
95	17,1	1005
120	18,8	1252
150	20,9	1541

ПуГВнг(А)-LS

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Провода соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 20227-1, ГОСТ ИЕС 20227-3, ГОСТ ИЕС 20227-4, ГОСТ 31947.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной проволоки 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 из медной отожженной проволоки.

Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение, с пониженным дымо- и газовыделением.

Провода ПуГВнг(А)-LS – гибкие одножильные, 5 класс гибкости токопроводящей жилы, сечением от 1,5 до 240 мм².



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуГВнг(А)-LS	То же, но с гибкой жилой	1,5-240	То же, для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50°C до +65°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	не ниже -15°C
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил,	70°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	не менее 5 D
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	3 года

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуГВнг(А)-LS		
1x0,75	2,2	11
1x1	2,3	14
1x1,5	2,8	20
1x2,5	3,4	31
1x4	3,9	45
1x6	4,5	64
1x10	5,9	110
1x16	7,1	164
1x25	8,8	253
1x35	10	343
1x50	11,9	489
1x70	13,6	663
1x95	15,8	878
1x120	17,4	1 101
1x150	19,5	1 376
1x185	21,4	1 681
1x240	25,3	2 216

ПуВнг(А)-LSLTx

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Провода соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 20227-1, ГОСТ ИЕС 20227-3, ГОСТ ИЕС 20227-4, ГОСТ 31947.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.2.1.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной проволоки 1, 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция - из поливинилхлоридного пластика, не распространяющего горение, с пониженным дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Провода ПуВнг(А)-LSLTx – одножильные, 1-2 класса гибкости токопроводящей жилы, сечением от 1,5 до 150 мм²;



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуВнг(А)-LSLTx	Провод одножильный с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, без оболочки	1,5-150	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50°C до +65°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	не ниже -15°C
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил,	70°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	не менее 10D
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	3 года

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуВнг(А)-LSLTx		
1,5	2,7	20
2,5	3,2	30
4	3,7	45
6	4,2	64
10	5,4	107
16	6,7	163
25	8,2	255
35	9,6	354
50	9,6	354
70	10,8	467
95	12,8	670
120	14,6	910
150	15,7	1 129

ПуГВнг(А)-LSLTx

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Провода соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 20227-1, ГОСТ ИЕС 20227-3, ГОСТ ИЕС 20227-4, ГОСТ 31947.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.2.1.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной проволоки 5 класса гибкости по ГОСТ 22483 из медной отожжённой проволоки.

Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение, с пониженным дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Провода ПуГВнг(А)-LSLTx – гибкие одножильные, 5 класс гибкости токопроводящей жилы, сечение м от 1,5 до 240 мм².



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуГВнг(А)-LSLTx	Провод одножильный с медной гибкой жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низкой токсичностью продуктов горения, без оболочки	1,5-240	Для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50°C до +65°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	не ниже -15°C
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил,	70°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	не менее 5 D
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	3 года

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуГВнг(А)-LSLTx		
1x0,75	2,2	11
1x1	2,3	14
1x1,5	2,8	20
1x2,5	3,4	31
1x4	3,9	45
1x6	4,5	64
1x10	5,9	110
1x16	7,1	164
1x25	8,8	253
1x35	10	343
1x50	11,9	489
1x70	13,6	663
1x95	15,8	878
1x120	17,4	1 101
1x150	19,5	1 376
1x185	21,4	1 681
1x240	25,3	2 216

ПуПнг(А)-Н

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Провода соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 20227-1, ГОСТ ИЕС 20227-3, ГОСТ ИЕС 20227-4, ГОСТ 31947.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.2.1.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной проволоки 1, 2 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция – из пластика, не распространяющего горение, с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов

Провода ПуПнг(А)-НФ – одножильные, 1-2 класса гибкости токопроводящей жилы, сечением от 1,5 до 150 мм²;



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуПнг(А)-НФ	Провод одножильный с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, без оболочки	1,5-150	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50°C до +65°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	не ниже -15°C
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил,	70°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	не менее 10D
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	3 года

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуПнг(А)-НФ		
1,5	2,7	19
2,5	3,2	30
4	3,7	44
6	4,2	63
10	5,4	105
16	6,7	162
25	8,2	253
35	9,6	351
50	9,6	351
70	10,8	464
95	12,8	665
120	14,6	904
150	15,7	1 123

ПуГПнг(А)-HF

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1,5 по ГОСТ 15150.

Провода соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 20227-1, ГОСТ ИЕС 20227-3, ГОСТ ИЕС 20227-4, ГОСТ 31947.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.1.2.1.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – из медной проволоки 5 класса по ГОСТ 22483 из медной отожжённой проволоки.

Изоляция – из пластиката, не распространяющего горение, с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Провода ПуГПнг(А)-HF – гибкие одножильные, 5 класс гибкости токопроводящей жилы, сечением от 1,5 до 240 мм².



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПуГПнг(А)-HF	Провод одножильный с медной гибкой жилой, из пластиката, не распространяющего горение, с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов	1,5-240	Для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	450/750 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -50°C до +65°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	не ниже -15°C
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	70°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	не менее 5 D
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	3 года

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПуГПнг(А)-HF		
1x0,75	2,2	11
1x1	2,3	14
1x1,5	2,8	20
1x2,5	3,4	31
1x4	3,9	45
1x6	4,5	64
1x10	5,9	110
1x16	7,1	164
1x25	8,8	253
1x35	10	343
1x50	11,9	489
1x70	13,6	663
1x95	15,8	878
1x120	17,4	1 101
1x150	19,5	1 376
1x185	21,4	1 681
1x240	25,3	2 216

ПБВВГ

ТУ 27.32.13-029-37041459-2020, ГОСТ 26445-85

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провод с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, плоский, гибкий.

Провода бытового и промышленного назначения для электропроводок, предназначенные для стационарной прокладки в осветительных сетях на номинальное напряжение до 220 В частотой 50 Гц (для систем 220/380 В) или постоянное напряжение до 700В включительно.

Для одиночной 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.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – О1.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, круглой формы, многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция – из ПВХ пластиката.

Оболочка – из ПВХ пластиката.



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЧИСЛО ЖИЛ, ШТ.	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПБВВГ	Провод с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, плоский, гибкий.	2 и 3	1,5 – 6	Предназначенные для стационарной прокладки в осветительных сетях на номинальное напряжение до 220 В частотой 50 Гц (для систем 220/380 В) или постоянное напряжение до 700В включительно

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -30 °С до + 50 °С
Монтаж производится при температуре	-15 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до + 35°)	98 %
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке, диаметров провода:	не менее 7,5 D
Гарантийный срок эксплуатации провода:	1 года
Условия хранения провода	Условия хранения провода в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения по группе Ж2 по ГОСТ 15150-69.

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПБВВГ		
2x1,5	4,3x7,0	59
2x2,5	4,7x7,9	80
2x4	5,4x9,3	117
2x6	6,0x10,4	157
3x1,5	4,3x9,7	86
3x2,5	4,7x11,0	118
3x4	5,4x13,1	173
3x6	6,0x14,8	234

ПРОВОДА

ПБВВ

ТУ 27.32.13-029-37041459-2020, ГОСТ 26445-85

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Провод с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, плоский, гибкий.

Провода бытового и промышленного назначения для стационарной прокладки в осветительных сетях на номинальное напряжение до 220 В частотой 50 Гц (для систем 220/380 В) или постоянное напряжение до 700В включительно.

Для одиночной 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.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – О1.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, круглой формы, 1 класса гибкости по ГОСТ 22483 .

Изоляция – из ПВХ пластиката.

Оболочка – из ПВХ пластиката.



МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЧИСЛО ЖИЛ, ШТ.	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПБВВ	Провод с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, плоский, гибкий.	2 и 3	1,5 – 6	Предназначенные для стационарной прокладки в осветительных сетях на номинальное напряжение до 220 В частотой 50 Гц (для систем 220/380 В) или постоянное напряжение до 700В включительно.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -30 °С до + 50 °С
Монтаж производится при температуре	-15 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до + 35°)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке, диаметров провода:	не менее 10 D
Гарантийный срок эксплуатации провода:	1 года
Условия хранения провода	Условия хранения провода в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения по группе Ж2 по ГОСТ 15150-69.

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПБВВ		
2x1,5	4,2x6,7	59
2x2,5	4,5x7,5	80
2x4	5,2x8,8	118
2x6	5,7x9,8	160
3x1,5	4,2x9,3	86
3x2,5	4,5x10,4	118
3x4	5,2x12,4	175
3x6	5,7x13,9	238

ПВС

ТУ 27.32.13-030-37041459-2020, ТПЖ по ГОСТ 22483-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением до 380 /660 В.

Вид климатического исполнения – У, категории размещения 1, 2 или 3 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – 01.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, круглой формы, многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция – из ПВХ пластиката.

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

Оболочка – из ПВХ пластиката с заполнением промежутков между изолированными жилами. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки проводов между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.



НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПВС		
2x1,5	6,8	75
2x2,5	8,5	118
3x1,5	7,2	92
3x2,5	9,0	145
4x1,5	8,1	118
4x2,5	9,9	182
5x1,5	9,1	148
5x2,5	11,0	226
2x4	9,7	163
2x6	10,8	215
2x10	13,3	343
2x16	16,9	534
3x4	10,3	203
3x6	11,4	271
3x10	14,2	437
3x16	17,9	677
4x4	11,3	255
4x6	12,6	345
4x10	15,6	556
4x16	19,8	858
5x4	12,4	312
5x6	13,9	421
5x10	17,9	731
5x16	21,9	1 091

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	До 380/660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -25 °С до + 40 °С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+ 70 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	не менее 7,5 D
Гарантийный срок эксплуатации провода	2 года
Срок службы провода	10 лет
Условия хранения провода	Условия хранения провода в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения по группе ЖЗ ГОСТ 15150: – закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий

МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЧИСЛО ЖИЛ, ШТ.	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПВС	Провод со скрученными медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, поливинилхлоридной оболочкой, гибкий, на напряжение до 380 В для систем 380/660 В.	2-5	1,5-16	Для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением 380/660 В

ПВСнг(A)-LS

ТУ 27.32.13-030-37041459-2020, ТПЖ по ГОСТ 22483-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением до 380 /660 В.

Вид климатического исполнения – У, категории размещения 1, 2 или 3 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности проводов по ГОСТ 31565 – П16.8.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, круглой формы, многопроволочная, 5 класса гибкости по ГОСТ 22483.

Изоляция – из ПВХ пластиката поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо-и газовыделением.

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

Оболочка – из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо-и газовыделением, с заполнением промежутков между изолированными жилами. Для обеспечения подвижности жил



при эксплуатации и для разделки проводов между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

МАРКИ ПРОВОДОВ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАРКА ПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЧИСЛО ЖИЛ, ШТ.	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПВСнг(A)-LS	Провод со скрученными медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, гибкий, на напряжение до 380 В для систем 380/660 В.	2-5	1,5-16	Для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением 380/660 В

НОМЕНКЛАТУРА

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПВСнг(A)-LS		
2x1,5	6,8	75
2x2,5	8,5	118
3x1,5	7,2	92
3x2,5	9,0	145
4x1,5	8,1	118
4x2,5	9,9	182
5x1,5	9,1	148
5x2,5	11,0	226
2x4	9,7	163
2x6	10,8	215
2x10	13,3	343
2x16	16,9	534
3x4	10,3	203
3x6	11,4	271
3x10	14,2	437
3x16	17,9	677
4x4	11,3	255
4x6	12,6	343
4x10	15,6	556
4x16	19,8	858
5x4	12,4	312
5x6	13,9	421
5x10	17,9	731
5x16	21,9	1 091

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	До 380/660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -25° до + 40°
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+ 70°
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	не менее 7,5 D
Гарантийный срок эксплуатации провода	2 года
Срок службы провода	10 лет
Условия хранения провода	Условия хранения провода в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения по группе ЖЗ ГОСТ 15150: – закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГ, ВВГ-П, АВВГ

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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

Класс пожарной опасности для кабеля марок ВВГ, ВВГ-П, АВВГ по ГОСТ 31565 – 01.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – ПВХ пластикат.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель межфазного пространства из ПВХ пластиката, 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 – из ПВХ пластиката.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ВВГ	АВВГ	Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластиката, небронированный	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок
ВВГ-П	-	Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластиката, небронированный, в плоском исполнении	

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГ	1	1,5-50	1,5-400
	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
ВВГ-П	2-3	1,5-10	1,5-10
	1	16-50	16-400
АВВГ	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

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
Относительная влажность воздуха при температуре до + 350С	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 ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГ, ВВГ-П, АВВГ

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВВГ



1x1,5ок – 0,66 кВ	5,0	42
1x1,5ок – 1кВ	5,4	47
1x2,5ок – 0,66 кВ	5,3	53
1x2,5ок – 1кВ	5,7	59
1x4ок – 0,66 кВ	6,0	73
1x4ок – 1кВ	6,6	83
1x6ок – 0,66 кВ	6,5	95
1x6ок – 1кВ	7,1	106
1x10ок – 0,66 кВ	7,7	145
1x10ок – 1кВ	7,9	149
2x1,5ок – 0,66 кВ	8,5	114
2x1,5ок – 1кВ	9,3	132
2x2,5ок – 0,66 кВ	9,3	144
2x2,5ок – 1кВ	10,1	164
2x4ок – 0,66 кВ	10,6	199
2x4ок – 1кВ	11,8	234
2x6ок – 0,66 кВ	11,6	256
2x6ок – 1кВ	12,8	293
2x10ок – 0,66 кВ	14,0	391
2x10ок – 1кВ	14,4	406
3x1,5ок – 0,66 кВ	8,9	133
3x1,5ок – 1кВ	9,8	153
3x2,5ок – 0,66 кВ	9,7	171
3x2,5ок – 1кВ	10,6	193
3x4ок – 0,66 кВ	11,1	241
3x4ок – 1кВ	12,4	280
3x6ок – 0,66 кВ	12,2	315
3x6ок – 1кВ	13,5	357
3x10ок – 0,66 кВ	14,8	489
3x10ок – 1кВ	15,2	505
4x1,5ок – 0,66 кВ	9,6	157
4x1,5ок – 1кВ	10,5	181
4x2,5ок – 0,66 кВ	10,5	206
4x2,5ок – 1кВ	11,4	232
4x4ок – 0,66 кВ	12,1	293
4x4ок – 1кВ	13,5	338
4x6ок – 0,66 кВ	13,3	387
4x6ок – 1кВ	14,7	437
4x10ок – 0,66 кВ	16,2	606
4x10ок – 1кВ	16,7	625
5x1,5ок – 0,66 кВ	10,3	187
5x1,5ок – 1кВ	11,4	217
5x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	247
5x2,5ок – 1кВ	12,4	279

5x4ок – 0,66 кВ	13,1	356
5x4ок – 1кВ	14,7	412
5x6ок – 0,66 кВ	14,5	473
5x6ок – 1кВ	16,1	534
5x10ок – 0,66 кВ	17,7	745
5x10ок – 1кВ	18,3	769

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

ВВГ



1x16мк – 0,66 кВ	9,2	215
1x16мк – 1кВ	9,4	220
1x25мк – 0,66 кВ	10,7	317
1x25мк – 1кВ	10,9	323
1x35мк – 0,66 кВ	11,7	412
1x35мк – 1кВ	11,9	418
1x50мк – 0,66 кВ	13,3	546
1x50мк – 1кВ	13,5	553
1x70мк – 1кВ	15,1	754
1x95мк – 1кВ	17,3	1 022
1x120мк – 1кВ	18,8	1 269
1x150мк – 1кВ	20,9	1 555
1x185мк – 1кВ	23,2	1 930
1x240мк – 1кВ	26,3	2 509
1x300мк – 1кВ	29,1	3 113
1x400мк – 1кВ	32,0	3 919
2x16мк – 0,66 кВ	18,2	664
2x16мк – 1кВ	18,6	684
2x25мк – 0,66 кВ	21,2	943
2x25мк – 1кВ	21,6	966
2x35мк – 0,66 кВ	23,2	1 197
2x35мк – 1кВ	23,8	1 234
2x50мк – 0,66 кВ	26,6	1 589
2x50мк – 1кВ	27,0	1 618
3x16мк – 0,66 кВ	19,2	812
3x16мк – 1кВ	19,6	835
3x25мк – 0,66 кВ	22,4	1 185
3x25мк – 1кВ	22,8	1 212
3x35мк – 0,66 кВ	24,8	1 535
3x35мк – 1кВ	25,2	1 564
3x50мк – 0,66 кВ	28,2	2 028
3x50мк – 1кВ	28,6	2 061
4x16мк – 0,66 кВ	20,9	995
4x16мк – 1кВ	21,6	1 032
4x25мк – 0,66 кВ	24,7	1 477
4x25мк – 1кВ	25,2	1 508
4x35мк – 0,66 кВ	27,1	1 907
4x35мк – 1кВ	27,6	1 941

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГ, ВВГ-П, АВВГ

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

4x50мк – 0,66 кВ	31,4	2 564
4x50мк – 1кВ	31,9	2 604
5x16мк – 0,66 кВ	23,0	1 226
5x16мк – 1кВ	23,6	1 260
5x25мк – 0,66 кВ	27,1	1 813
5x25мк – 1кВ	27,6	1 852
5x35мк – 0,66 кВ	29,8	2 348
5x35мк – 1кВ	30,7	2 427
5x50мк – 0,66 кВ	34,9	3 197
5x50мк – 1кВ	35,4	3 247

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

ВВГ



3x50мс – 0,66 кВ	29,7	1 837
3x50мс – 1кВ	30,1	1 860
3x70мс – 1кВ	32,9	2 501
3x95мс – 1кВ	36,8	3 368
3x120мс – 1кВ	39,6	4 130
3x150мс – 1кВ	43,7	5 015
3x185мс – 1кВ	47,5	6 202
3x240мс – 1кВ	53,2	8 020
3x300мс – 1кВ	56,8	9 844
3x400мс – 1кВ	63,3	12 363
4x50мс – 0,66 кВ	30,1	2 310
4x50мс – 1кВ	30,5	2 339
4x70мс – 1кВ	34,6	3 216
4x95мс – 1кВ	38,2	4 310
4x120мс – 1кВ	41,2	5 299
4x150мс – 1кВ	45,9	6 499
4x185мс – 1кВ	49,9	8 014
4x240мс – 1кВ	56,4	10 443
4x300мс – 1кВ	64,0	12 907
4x400мс – 1кВ	72,9	16 495
5x50мс – 0,66 кВ	33,9	2 905
5x50мс – 1кВ	34,2	2 941
5x70мс – 1кВ	37,6	3 947
5x95мс – 1кВ	42,0	5 312
5x120мс – 1кВ	45,8	6 578
5x150мс – 1кВ	50,3	8 013
5x185мс – 1кВ	55,6	10 017
5x240мс – 1кВ	62,2	12 905

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

ВВГ-П



2x1,5ок – 0,66 кВ	7,5x5	72
2x1,5ок – 1кВ	8,3x5,4	82
2x2,5ок – 0,66 кВ	8,3x5,3	94
2x2,5ок – 1кВ	9,1x5,7	105
2x4ок – 0,66 кВ	9,6x6	134
2x4ок – 1кВ	10,8x6,6	154
2x6ок – 0,66 кВ	10,6x6,5	178
2x6ок – 1кВ	11,8x7,1	199
2x10ок – 0,66 кВ	13x7,7	279
2x10ок – 1кВ	13,4x7,9	287
3x1,5ок – 0,66 кВ	10,1x5	103
3x1,5ок – 1кВ	11,3x5,4	118
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,2x5,3	136
3x2,5ок – 1кВ	12,4x5,7	153
3x4ок – 0,66 кВ	13,2x6	196
3x4ок – 1кВ	15x6,6	225
3x6ок – 0,66 кВ	14,7x6,5	262
3x6ок – 1кВ	16,5x7,1	294
3x10ок – 0,66 кВ	18,3x7,7	414
3x10ок – 1кВ	18,9x7,9	426

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

АВВГ



1x16ок – 0,66 кВ	8,7	111
1x16ок – 1кВ	8,9	115

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГ, ВВГ-П, АВВГ

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АВВГ



1x25мк – 0,66 кВ	10,6	165
1x25мк – 1кВ	10,8	170
1x35мк – 0,66 кВ	11,7	202
1x35мк – 1кВ	11,9	208
1x50мк – 0,66 кВ	13,1	260
1x50мк – 1кВ	13,3	266
1x70мк – 1кВ	15,5	356
1x95мк – 1кВ	17,5	461
1x120мк – 1кВ	19,2	563
1x150мк – 1кВ	21,2	680
1x185мк – 1кВ	23,0	849
1x240мк – 1кВ	26,1	1 086
1x300мк – 1кВ	28,9	1 324
1x400мк – 1кВ	31,9	1 639
2x16мк – 0,66 кВ	16,7	426
2x16мк – 1кВ	17,1	445
2x25мк – 0,66 кВ	20,5	641
2x25мк – 1кВ	20,9	664
2x35мк – 0,66 кВ	22,8	802
2x35мк – 1кВ	23,4	838
2x50мк – 0,66 кВ	25,9	1 038
2x50мк – 1кВ	26,3	1 067
3x16мк – 0,66 кВ	17,6	475
3x16мк – 1кВ	18,0	495
3x25мк – 0,66 кВ	21,7	714
3x25мк – 1кВ	22,1	739
3x35мк – 0,66 кВ	24,4	906
3x35мк – 1кВ	24,8	934
3x50мк – 0,66 кВ	27,4	1 163
3x50мк – 1кВ	27,9	1 195
4x16мк – 0,66 кВ	19,2	554
4x16мк – 1кВ	19,7	578
4x25мк – 0,66 кВ	24,0	848
4x25мк – 1кВ	24,4	878
4x35мк – 0,66 кВ	26,7	1 065
4x35мк – 1кВ	27,2	1 098
4x50мк – 0,66 кВ	30,6	1 412
4x50мк – 1кВ	31,0	1 450
5x16мк – 0,66 кВ	20,9	666
5x16мк – 1кВ	21,6	704
5x25мк – 0,66 кВ	26,3	1 027
5x25мк – 1кВ	27,0	1 076
5x35мк – 0,66 кВ	29,3	1 293
5x35мк – 1кВ	30,0	1 347
5x50мк – 0,66 кВ	33,9	1 746
5x50мк – 1кВ	34,4	1 794

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

АВВГ



3x50мс – 0,66 кВ	29,9	1 000
3x50мс – 1кВ	30,3	1 023
3x70мс – 1кВ	33,1	1 308
3x95мс – 1кВ	37,0	1 703
3x120мс – 1кВ	39,4	1 976
3x150мс – 1кВ	43,9	2 407
3x185мс – 1кВ	47,7	2 942
3x240мс – 1кВ	53,4	3 730
3x300мс – 1кВ	57,0	4 447
3x400мс – 1кВ	63,5	5 480
4x50мс – 0,66 кВ	30,3	1 190
4x50мс – 1кВ	30,7	1 219
4x70мс – 1кВ	34,8	1 624
4x95мс – 1кВ	38,4	2 085
4x120мс – 1кВ	41,0	2 438
4x150мс – 1кВ	46,1	3 018
4x185мс – 1кВ	50,1	3 665
4x240мс – 1кВ	56,6	4 719
4x300мс – 1кВ	64,2	5 709
4x400мс – 1кВ	73,1	7 314
5x50мс – 0,66 кВ	33,7	1 473
5x50мс – 1кВ	34,4	1 540
5x70мс – 1кВ	37,8	1 950
5x95мс – 1кВ	42,6	2 580
5x120мс – 1кВ	46,0	3 062
5x150мс – 1кВ	50,5	3 661
5x185мс – 1кВ	55,8	4 582
5x240мс – 1кВ	62,4	5 751

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

АВВГ



4x70ос – 1кВ	34,2	1 576
4x95ос – 1кВ	37,0	1 995
4x120ос – 1кВ	41,3	2 393
4x150ос – 1кВ	44,0	2 906
4x185ос – 1кВ	50,1	3 592
4x240ос – 1кВ	57,1	4 681

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШв, АВБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности для кабеля марок АВБШв, ВБШв по ГОСТ 31565 – 01.8.2.5.4

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – ПВХ пластикат.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель межфазного пространства из ПВХ пластиката,

придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка – из ПВХ пластиката.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ВБШв	АВБШв	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного	Предназначен для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях. Допускается применения для прокладки в земле (траншеях)

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВБШв	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
АВБШв	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка, внутри помещения, в земле
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	ПВХ
Тип брони	ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШв, АВБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВБШв



2x1,5ок – 0,66 кВ	10,6	206
2x1,5ок – 1 кВ	11,4	234
2x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	245
2x2,5ок – 1 кВ	12,1	274
2x4ок – 0,66 кВ	12,7	316
2x4ок – 1 кВ	13,9	365
2x6ок – 0,66 кВ	13,7	384
2x6ок – 1 кВ	14,9	436
2x10ок – 0,66 кВ	16,6	575
2x10ок – 1 кВ	17,0	595
3x1,5ок – 0,66 кВ	11,0	230
3x1,5ок – 1 кВ	11,8	260
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,8	278
3x2,5ок – 1 кВ	12,6	310
3x4ок – 0,66 кВ	13,2	365
3x4ок – 1 кВ	14,5	419
3x6ок – 0,66 кВ	14,3	452
3x6ок – 1 кВ	15,6	510
3x10ок – 0,66 кВ	17,4	685
3x10ок – 1 кВ	17,8	708
4x1,5ок – 0,66 кВ	11,8	266
4x1,5ок – 1 кВ	12,6	297
4x2,5ок – 0,66 кВ	12,5	320
4x2,5ок – 1 кВ	13,5	358
4x4ок – 0,66 кВ	14,2	427
4x4ок – 1 кВ	15,6	490
4x6ок – 0,66 кВ	15,4	535
4x6ок – 1 кВ	16,8	602
4x10ок – 0,66 кВ	18,8	819
4x10ок – 1 кВ	19,2	845
5x1,5ок – 0,66 кВ	12,4	296
5x1,5ок – 1 кВ	13,5	336
5x2,5ок – 0,66 кВ	13,4	366
5x2,5ок – 1 кВ	14,5	409
5x4ок – 0,66 кВ	15,2	493
5x4ок – 1 кВ	16,8	566
5x6ок – 0,66 кВ	16,6	634
5x6ок – 1 кВ	18,2	715
5x10ок – 0,66 кВ	20,3	978
5x10ок – 1 кВ	20,8	1 009

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

ВБШв



2x16мк – 0,66 кВ	19,2	787
2x16мк – 1 кВ	19,6	810
2x25мк – 0,66 кВ	22,2	1 097
2x25мк – 1 кВ	22,6	1 123
2x35мк – 0,66 кВ	24,3	1 375
2x35мк – 1 кВ	24,7	1 403
2x50мк – 0,66 кВ	27,5	1 779
2x50мк – 1 кВ	27,9	1 811
3x16мк – 0,66 кВ	20,2	950
3x16мк – 1 кВ	20,6	976
3x25мк – 0,66 кВ	23,4	1 347
3x25мк – 1 кВ	23,8	1 377
3x35мк – 0,66 кВ	25,7	1 710
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 742
3x50мк – 0,66 кВ	29,1	2 228
3x50мк – 1 кВ	29,6	2 265
4x16мк – 0,66 кВ	21,9	1 146
4x16мк – 1 кВ	22,4	1 176
4x25мк – 0,66 кВ	25,6	1 652
4x25мк – 1 кВ	26,1	1 687
4x35мк – 0,66 кВ	28,1	2 098
4x35мк – 1 кВ	28,5	2 136
4x50мк – 0,66 кВ	31,9	2 746
4x50мк – 1 кВ	32,4	2 789
5x16мк – 0,66 кВ	23,8	1 380
5x16мк – 1 кВ	24,5	1 427
5x25мк – 0,66 кВ	28,0	2 004
5x25мк – 1 кВ	28,5	2 048
5x35мк – 0,66 кВ	30,7	2 558
5x35мк – 1 кВ	31,2	2 605
5x50мк – 0,66кВ	36,3	3485
5x50мк – 1кВ	36,8	3539

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШв, АВБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВБШв



3x50мс – 0,66 кВ	31,1	2 067
3x50мс – 1 кВ	31,9	2 134
3x70мс – 1 кВ	34,3	2 768
3x95мс – 1 кВ	38,3	3 678
3x120мс – 1 кВ	41,0	4 421
3x150мс – 1 кВ	46,0	5 448
3x185мс – 1 кВ	49,4	6 631
3x240мс – 1 кВ	55,5	8 640
3x300мс – 1 кВ	59,1	10 523
3x400мс – 1 кВ	65,7	13 130
4x50мс – 0,66 кВ	31,9	2 589
4x50мс – 1 кВ	32,3	2 624
4x70мс – 1 кВ	36,1	3 511
4x95мс – 1 кВ	39,7	4 644
4x120мс – 1 кВ	43,0	5 669
4x150мс – 1 кВ	47,8	6 923
4x185мс – 1 кВ	52,1	8 604
4x240мс – 1 кВ	58,7	11 130
4x300мс – 1 кВ	67,3	13 875
4x400мс – 1 кВ	75,3	17 428
5x50мс – 0,66 кВ	35,3	3 184
5x50мс – 1 кВ	35,7	3 225
5x70мс – 1 кВ	39,1	4 275
5x95мс – 1 кВ	43,9	5 743
5x120мс – 1 кВ	47,6	7 005
5x150мс – 1 кВ	52,5	8 610
5x185мс – 1 кВ	57,9	10 699
5x240мс – 1 кВ	64,5	13 682

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

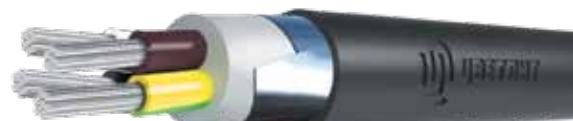
АВБШв



2x16ок – 0,66 кВ	18,0	548
3x16ок – 0,66 кВ	18,9	606
3x16ок – 1 кВ	19,3	629
4x16ок – 0,66 кВ	20,5	699
4x16ок – 1 кВ	20,9	725
5x16ок – 0,66 кВ	22,2	818
5x16ок – 1 кВ	22,7	850

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

АВБШв



2x16мк – 1 кВ	18,4	569
2x25мк – 0,66 кВ	21,8	788
2x25мк – 1 кВ	22,2	813
2x35мк – 0,66 кВ	23,9	947
2x35мк – 1 кВ	24,7	999
2x50мк – 0,66 кВ	27,2	1 213
2x50мк – 1 кВ	27,5	1 244
3x25мк – 0,66 кВ	23,0	874
3x25мк – 1 кВ	23,4	902
3x35мк – 0,66 кВ	25,6	1 080
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 111
3x50мк – 0,66 кВ	28,7	1 357
3x50мк – 1 кВ	29,1	1 392
4x25мк – 0,66 кВ	25,5	1 040
4x25мк – 1 кВ	25,9	1 073
4x35мк – 0,66 кВ	28,0	1 259
4x35мк – 1 кВ	28,4	1 295
4x50мк – 0,66 кВ	31,8	1 629
4x50мк – 1 кВ	32,3	1 670
5x25мк – 0,66 кВ	27,8	1 227
5x25мк – 1 кВ	28,3	1 268
5x35мк – 0,66 кВ	30,6	1 493
5x35мк – 1 кВ	31,1	1 537
5x50мк – 0,66 кВ	35,2	1 974
5x50мк – 1 кВ	35,7	2 025

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШв, АВБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АВБШв



3x50мс – 0,66 кВ	31,4	1 224
3x50мс – 1 кВ	32,2	1 290
3x70мс – 1 кВ	34,6	1 558
3x95мс – 1 кВ	38,6	1 993
3x120мс – 1 кВ	41,0	2 285
3x150мс – 1 кВ	46,0	2 804
3x185мс – 1 кВ	49,4	3 333
3x240мс – 1 кВ	55,5	4 300
3x300мс – 1 кВ	59,1	5 069
3x400мс – 1 кВ	65,7	6 181
4x50мс – 0,66 кВ	31,8	1 424
4x50мс – 1 кВ	32,6	1 497
4x70мс – 1 кВ	36,4	1 897
4x95мс – 1 кВ	40,0	2 396
4x120мс – 1 кВ	43,0	2 821
4x150мс – 1 кВ	47,8	3 401
4x185мс – 1 кВ	52,1	4 210
4x240мс – 1 кВ	58,7	5 349
4x300мс – 1 кВ	67,3	6 607
4x400мс – 1 кВ	75,3	8 163
5x50мс – 0,66 кВ	35,6	1 775
5x50мс – 1 кВ	36,0	1 816
5x70мс – 1 кВ	39,4	2 255
5x95мс – 1 кВ	44,2	2 930
5x120мс – 1 кВ	47,6	3 447
5x150мс – 1 кВ	52,5	4 210
5x185мс – 1 кВ	57,9	5 206
5x240мс – 1 кВ	64,5	6 457

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

АВБШв



4x70ос – 1 кВ	35,5	1 914
4x95ос – 1 кВ	38,3	2 425
4x120ос – 1 кВ	42,6	2 810
4x150ос – 1 кВ	45,3	3 431
4x185ос – 1 кВ	51,7	4 178
4x240ос – 1 кВ	58,6	5 414

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвВГ, АПвВГ

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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

Класс пожарной опасности для кабеля марок ПвВГ, АПвВГ по ГОСТ 31565 – О1.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

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

Изоляция – из сшитого полиэтилена.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель межфазного

пространства из ПВХ пластиката, 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 – из ПВХ пластиката.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ПвВГ	АПвВГ	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, без защитного покрова	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ПвВГ	1	10-50	10-400
	2,5	10-50	10-240
	3,4	10-50	10-400
АПвВГ	1	16-50	16-400
	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

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
Устойчивость к повышенной температуре окружающей среды	до + 50° С
Устойчивость к пониженной температуре окружающей среды	до - 50° С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	- 15° С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля с изоляцией: сшитый полиэтилен	90° С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки с изоляцией из: сшитый полиэтилен	130° С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании с изоляцией из: сшитый полиэтилен	250° С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании с изоляцией из: сшитый полиэтилен	400° С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
– одножильного кабеля	10 D
– многожильного кабеля	7,5 D
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

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

ПвВГ



1x10ок – 0,66 кВ	8,1	143
1x10ок – 1 кВ	8,1	143
2x10ок – 0,66 кВ	14,4	388
2x10ок – 1 кВ	14,4	388
3x10ок – 0,66 кВ	15,2	479
3x10ок – 1 кВ	15,2	479
4x10ок – 0,66 кВ	16,7	589
4x10ок – 1 кВ	16,7	589
5x10ок – 0,66 кВ	18,3	725
5x10ок – 1 кВ	18,3	725

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

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

ПвВГ



1x16мк – 0,66 кВ	9,6	212
1x16мк – 1 кВ	9,6	212
1x25мк – 0,66 кВ	10,8	302
1x25мк – 1 кВ	10,8	302
1x35мк – 0,66 кВ	11,8	397
1x35мк – 1 кВ	11,8	397
1x50мк – 0,66 кВ	13,0	516
1x50мк – 1 кВ	13,0	516
1x70мк – 0,66 кВ	14,8	704
1x95мк – 0,66 кВ	16,5	959
1x120мк – 0,66 кВ	18,4	1 207
1x150мк – 0,66 кВ	20,3	1 484
2x16мк – 0,66 кВ	17,0	564
2x16мк – 1 кВ	17,0	564
2x25мк – 0,66 кВ	20,9	911
2x25мк – 1 кВ	20,9	911
2x35мк – 0,66 кВ	23,0	1 168
2x35мк – 1 кВ	23,0	1 168
2x50мк – 0,66 кВ	25,9	1 532
2x50мк – 1 кВ	25,9	1 532
3x16мк – 0,66 кВ	18,0	704
3x16мк – 1 кВ	18,0	704
3x25мк – 0,66 кВ	22,1	1 124
3x25мк – 1 кВ	22,1	1 124
3x35мк – 0,66 кВ	24,6	1 473
3x35мк – 1 кВ	24,6	1 473
3x50мк – 0,66 кВ	27,4	1 927
3x50мк – 1 кВ	27,4	1 927
4x16мк – 0,66 кВ	19,8	872
4x16мк – 1 кВ	19,8	872
4x25мк – 0,66 кВ	24,4	1 398
4x25мк – 1 кВ	24,4	1 398
4x35мк – 0,66 кВ	27,3	1 858
4x35мк – 1 кВ	27,3	1 858
4x50мк – 0,66 кВ	30,1	2 398
4x50мк – 1 кВ	30,1	2 398
5x16мк – 0,66 кВ	21,8	1 078
5x16мк – 1 кВ	21,8	1 078
5x25мк – 0,66 кВ	27,1	1 746
5x25мк – 1 кВ	27,1	1 746
5x35мк – 0,66 кВ	29,9	2 283
5x35мк – 1 кВ	29,9	2 283
5x50мк – 0,66 кВ	33,4	2 995
5x50мк – 1 кВ	33,4	2 995

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

ПвВГ



3x50мс-0,66 кВ	28,9	1 702
3x50мс-1 кВ	29,3	1 718
3x70мс-1 кВ	32,5	2 353
3x95мс-1 кВ	35,7	3 132
3x120мс-1 кВ	38,5	3 843
3x150мс-1 кВ	43,1	4 730
3x185мс-1 кВ	46,9	5 854
3x240мс-1 кВ	52,2	7 549
3x300мс-1 кВ	55,4	9 286
3x400мс-1 кВ	62,0	11 703
4x50мс-0,66 кВ	29,3	2 139
4x50мс-1 кВ	29,7	2 158
4x70мс-1 кВ	34,3	3 025
4x95мс-1 кВ	37,1	4 007
4x120мс-1 кВ	40,1	4 941
4x150мс-1 кВ	45,3	6 129
4x185мс-1 кВ	49,3	7 563
4x240мс-1 кВ	55,4	9 849
4x300мс-1 кВ	62,6	12 180
4x400мс-1 кВ	71,6	15 627
5x50мс-0,66 кВ	32,7	2 663
5x50мс-1 кВ	33,5	2 717
5x70мс-1 кВ	37,3	3 710
5x95мс-1 кВ	40,9	4 940
5x120мс-1 кВ	45,1	6 197
5x150мс-1 кВ	49,7	7 559
5x185мс-1 кВ	55,0	9 461
5x240мс-1 кВ	61,2	12 174

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

АПвВГ



1x16ок – 0,66 кВ	8,1	50
1x16ок – 1 кВ	8,3	51
2x10ок – 0,66 кВ	12,6	224
2x10ок – 1 кВ	13,0	236
2x16ок – 0,66 кВ	16,5	573
3x10ок – 0,66 кВ	13,3	250
3x10ок – 1 кВ	13,7	263
3x16ок – 0,66 кВ	17,3	442
4x10ок – 0,66 кВ	14,5	293
4x10ок – 1 кВ	15,0	306

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4x16ок – 0,66 кВ	18,8	510
4x16ок – 1 кВ	19,3	530
5x10ок – 0,66 кВ	15,8	361
5x10ок – 1 кВ	16,4	379
5x16ок – 1 кВ	20,9	625

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

АПвВГ



1x25мк – 0,66 кВ	10,2	80
1x25мк – 1 кВ	10,4	82
1x35мк – 1 кВ	11,5	110
1x35мк – 0,66 кВ	11,3	107
1x50мк – 0,66 кВ	12,5	145
1x50мк – 1 кВ	12,7	148
1x70мк – 1 кВ	15,1	216
1x95мк – 1 кВ	16,8	286
1x120мк – 1 кВ	18,6	359
1x150мк – 1 кВ	20,6	445
1x185мк – 1 кВ	22,5	740
1x240мк – 1 кВ	25,4	726
1x300мк – 1 кВ	28,0	901
1x400мк – 1 кВ	31,0	1 154
2x16мк – 1 кВ	16,9	419
2x25мк – 0,66 кВ	20,3	602
2x25мк – 1 кВ	20,7	622
2x35мк – 0,66 кВ	22,4	743
2x35мк – 1 кВ	22,8	765
2x50мк – 0,66 кВ	25,1	943
2x50мк – 1 кВ	25,5	967
3x16мк – 1 кВ	17,7	459
3x25мк – 0,66 кВ	21,5	659
3x25мк – 0,66 кВ	21,5	659
3x25мк – 1 кВ	21,9	679
3x35мк – 0,66 кВ	23,9	828
3x35мк – 0,66 кВ	23,9	828
3x35мк – 1 кВ	24,3	851
3x50мк – 0,66 кВ	26,6	1 042
3x50мк – 0,66 кВ	26,6	1 042
3x50мк – 1 кВ	27,0	1 067
4x25мк – 0,66 кВ	23,6	774
4x25мк – 0,66 кВ	23,6	774
4x25мк – 1 кВ	24,1	797
4x35мк – 0,66 кВ	26,1	963
4x35мк – 0,66 кВ	26,1	964
4x35мк – 1 кВ	26,6	989
4x50мк – 0,66 кВ	29,2	1 219
4x50мк – 0,66 кВ	29,2	1 219
4x50мк – 1 кВ	29,6	1 247
5x16мк – 0,66 кВ	20,4	601
5x25мк – 0,66 кВ	25,8	919
5x25мк – 1 кВ	26,3	947
5x35мк – 0,66 кВ	28,6	1 150

5x35мк – 1 кВ	29,2	1 180
5x50мк – 0,66 кВ	32,4	1 503
5x50мк – 1 кВ	33,0	1 538

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

АПвВГ



3x50мс – 1 кВ	27,3	702
3x70мс – 1 кВ	30,1	924
3x95мс – 1 кВ	33,3	1 209
3x120мс – 1 кВ	36,1	1 463
3x150мс – 1 кВ	40,3	1 769
3x185мс – 1 кВ	44,1	2 211
3x240мс – 1 кВ	49,1	2 786
3x300мс – 1 кВ	51,9	3 329
3x400мс – 1 кВ	58,8	4 242
4x50мс – 1 кВ	27,7	857
4x70мс – 1 кВ	31,5	1 152
4x95мс – 1 кВ	34,7	1 514
4x120мс – 1 кВ	37,7	1 846
4x150мс – 1 кВ	42,1	2 241
4x185мс – 1 кВ	46,5	2 811
4x240мс – 1 кВ	51,9	3 563
4x300мс – 1 кВ	59,4	4 403
4x400мс – 1 кВ	68,0	5 699
5x50мс – 1 кВ	30,7	1 045
5x70мс – 1 кВ	34,9	1 442
5x95мс – 1 кВ	38,5	1 861
5x120мс – 1 кВ	41,9	2 272
5x150мс – 1 кВ	46,9	2 800
5x185мс – 1 кВ	51,5	3 462
5x240мс – 1 кВ	58,0	4 447

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

АПвВГ



4x70ос-1 кВ	32,8	1 361
4x95ос-1 кВ	35,6	1 725
4x120ос-1 кВ	39,8	2 108
4x150ос-1 кВ	42,5	2 538
4x185ос-1 кВ	48,7	3 180
4x240ос-1 кВ	55,2	4 143

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвБШв, АпвБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели силовые на номинальное напряжение 0,66 кВ, 1,0 кВ для одиночной прокладки.

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии с частотой 50Гц в стационарных установках и могут эксплуатироваться при температуре окружающей среды от +50°С до -50°С. Они прокладываются в земле и на открытом воздухе, в кабельных каналах, эстакадах без ограничения разности уровней прокладки по трассе, в том числе и вертикально, при наличии опасности механических повреждений. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Изоляция из сшитого полиэтилена отличается высокой теплостойкостью по сравнению с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, имеет хорошие изоляционные и низкотемпературные свойства, низкое влагопоглощение и низкую плотность, что позволяет изготавливать кабели более легкими по сравнению с изоляцией из поливинилхлорида.

Климатическое исполнение:

ПвБШв, АпвБШв – В, категория 1 и 5 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности для кабеля марок ПвБШв, АпвБШв по ГОСТ 315650 – 01.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – Медная или алюминиевая, одно проволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция – из сшитого полиэтилена.

Скрутка – изолированные жилы 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти жильных кабелей скручены в сердечник. Заполнение – с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня – наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг – Изготавливается из шлангового ПВХ пластиката.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ПвБШв	АпвБШв	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката.	Предназначены для передачи и распределения электрической энергии с частотой 50Гц в стационарных установках, прокладываются в земле и на открытом воздухе, в кабельных каналах, эстакадах без ограничения разности уровней прокладки по трассе, в том числе и вертикально, при наличии опасности механических повреждений. Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ПвБШв	2,5	10-50	10-240
	3,4	10-50	10-400
АпвБШв	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее напряжение, кВ	0,66; 1 или 3
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, °С	+90
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до + 50
Кабели прокладываются при температуре без предварительного подогрева, °С	не ниже - 15
Минимальный радиус изгиба при прокладке, диаметр кабеля	7,5 D
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвБШв, АПвБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ПвБШв



2x10ок – 0,66 кВ	15,5	529
2x10ок – 1 кВ	15,9	543
3x10ок – 0,66 кВ	16,2	624
3x10ок – 1 кВ	16,7	640
4x10ок – 0,66 кВ	17,4	744
4x10ок – 1 кВ	17,9	761
5x10ок – 0,66 кВ	18,8	885
5x10ок – 1 кВ	19,4	906

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

ПвБШв



2x16мк – 0,66 кВ	18,1	736
2x16мк – 1 кВ	18,5	753
2x25мк – 0,66 кВ	21,2	1 033
2x25мк – 1 кВ	21,6	1 053
2x35мк – 0,66 кВ	23,3	1 305
2x35мк – 1 кВ	23,7	1 327
2x50мк – 0,66 кВ	26,4	1 693
2x50мк – 1 кВ	26,8	1 718
3x16мк – 0,66 кВ	19,0	881
3x16мк – 1 кВ	19,5	899
3x25мк – 0,66 кВ	22,4	1 255
3x25мк – 1 кВ	22,8	1 276
3x35мк – 0,66 кВ	25,0	1 634
3x35мк – 1 кВ	25,4	1 657
3x50мк – 0,66 кВ	27,9	2 099
3x50мк – 1 кВ	28,3	2 124
4x16мк – 0,66 кВ	20,6	1 062
4x16мк – 1 кВ	21,1	1 082
4x25мк – 0,66 кВ	24,7	1 555
4x25мк – 1 кВ	25,2	1 579
4x35мк – 0,66 кВ	27,2	2 002
4x35мк – 1 кВ	27,7	2 028
4x50мк – 0,66 кВ	30,5	2 587
4x50мк – 1 кВ	31,0	2 616
5x16мк – 0,66 кВ	22,7	1 299

5x16мк – 1 кВ	23,3	1 325
5x25мк – 0,66 кВ	26,9	1 881
5x25мк – 1 кВ	27,4	1 911
5x35мк – 0,66 кВ	29,7	2 434
5x35мк – 1 кВ	30,3	2 467

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

ПвБШв



3x50мс – 0,66 кВ	29,8	1 912
3x50мс – 1 кВ	30,2	1 931
3x70мс – 1 кВ	33,4	2 591
3x95мс – 1 кВ	36,6	3 396
3x120мс – 1 кВ	39,4	4 129
3x150мс – 1 кВ	44,0	5 052
3x185мс – 1 кВ	47,8	6 208
3x240мс – 1 кВ	53,1	8 018
3x300мс – 1 кВ	56,6	9 842
3x400мс – 1 кВ	63,2	12 329
4x50мс – 0,66 кВ	30,2	2 352
4x50мс – 1 кВ	30,6	2 374
4x70мс – 1 кВ	35,2	3 279
4x95мс – 1 кВ	38,0	4 282
4x120мс – 1 кВ	41,0	5 241
4x150мс – 1 кВ	46,2	6 472
4x185мс – 1 кВ	50,2	7 937
4x240мс – 1 кВ	56,6	10 406
4x300мс – 1 кВ	63,8	12 813
4x400мс – 1 кВ	72,8	16 365
5x50мс – 0,66 кВ	33,6	2 903
5x50мс – 1 кВ	34,0	2 929
5x70мс – 1 кВ	38,2	3 987
5x95мс – 1 кВ	41,8	5 245
5x120мс – 1 кВ	46,0	6 537
5x150мс – 1 кВ	50,9	8 053
5x185мс – 1 кВ	56,2	10 013
5x240мс – 1 кВ	62,4	12 791

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвБШв, АПвБШв

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АПвБШв



2x16ок – 0,66 кВ	17,2	491,1
2x16ок – 1 кВ	17,6	509,8
3x16ок – 0,66 кВ	18,0	538,2
3x16ок – 1 кВ	18,5	557,8
4x16ок – 0,66 кВ	19,5	616,7
4x16ок – 1 кВ	20,0	638,9
5x16ок – 0,66 кВ	21,1	718,4
5x16ок – 1 кВ	21,7	744,6

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

АПвБШв



2x25мк – 0,66 кВ	21,1	713,0
2x25мк – 1 кВ	21,5	735,3
2x35мк – 0,66 кВ	23,2	863,5
2x35мк – 1 кВ	23,6	887,8
2x50мк – 0,66 кВ	26,0	1086,8
2x50мк – 1 кВ	26,4	1113,7
3x25мк – 0,66 кВ	22,2	781,5
3x25мк – 1 кВ	22,6	804,8
3x35мк – 0,66 кВ	24,8	976,6
3x35мк – 1 кВ	25,2	1002,3
3x50мк – 0,66 кВ	27,5	1203,1
3x50мк – 1 кВ	27,9	1231,1
4x25мк – 0,66 кВ	24,5	925,1
4x25мк – 1 кВ	25,0	952,0
4x35мк – 0,66 кВ	27,0	1130,1
4x35мк – 1 кВ	27,5	1159,3
4x50мк – 0,66 кВ	30,1	1399,6
4x50мк – 1 кВ	30,5	1431,5
5x25мк – 0,66 кВ	26,7	1086,5
5x25мк – 1 кВ	27,2	1118,7
5x35мк – 0,66 кВ	29,5	1335,0
5x35мк – 1 кВ	30,1	1370,1
5x50мк – 0,66 кВ	33,3	1703,9
5x50мк – 1 кВ	33,9	1743,0

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

АПвБШв



3x50мс – 0,66 кВ	29,8	1064,2
3x50мс – 1 кВ	30,6	1121,1
3x70мс – 1 кВ	33,4	1384,4
3x95мс – 1 кВ	36,6	1718,6
3x120мс – 1 кВ	39,4	2014,8
3x150мс – 1 кВ	44,0	2438,3
3x185мс – 1 кВ	47,8	2943,6
3x240мс – 1 кВ	53,1	3723,3
3x300мс – 1 кВ	56,6	4445,6
3x400мс – 1 кВ	63,2	5444,5
4x50мс – 0,66 кВ	30,2	1221,1
4x50мс – 1 кВ	31,0	1281,9
4x70мс – 1 кВ	35,2	1670,0
4x95мс – 1 кВ	38,0	2045,2
4x120мс – 1 кВ	41,0	2422,1
4x150мс – 1 кВ	46,2	2986,9
4x185мс – 1 кВ	50,5	3700,5
4x240мс – 1 кВ	56,6	4680,4
4x300мс – 1 кВ	63,8	5618,4
4x400мс – 1 кВ	72,8	7185,8
5x50мс – 0,66 кВ	33,6	1489,1
5x50мс – 1 кВ	34,0	1515,2
5x70мс – 1 кВ	38,2	1975,9
5x95мс – 1 кВ	41,8	2448,9
5x120мс – 1 кВ	46,0	3013,8
5x150мс – 1 кВ	50,9	3696,4
5x185мс – 1 кВ	56,2	4571,4
5x240мс – 1 кВ	62,4	5634,2

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

АПвБШв



4x70ос – 1 кВ	33,7	1602,4
4x95ос – 1 кВ	36,5	1989,2
4x120ос – 1 кВ	40,7	2405,3
4x150ос – 1 кВ	43,4	2856,5
4x185ос – 1 кВ	49,9	3665,6
4x240ос – 1 кВ	56,4	4699,4

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВВГнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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

Класс пожарной опасности для кабеля марок ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВВГнг(А) по ГОСТ 31565 – П16.8.2.5.4

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – ПВХ пластикат, пониженной горючести.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель межфазного пространства из ПВХ пластиката,

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 – из ПВХ пластиката и ПВХ пластиката пониженной горючести.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ВВГнг(А),	АВВГнг(А)	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката, оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, небронированный	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)
ВВГнг(А)-П	-	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката, оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, небронированный, в плоском исполнении	

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

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
Относительная влажность воздуха при температуре до +350С	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 ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВВГнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВВГнг(А)



1x1,5ок – 0,66 кВ	5,0	42
1x1,5ок – 1кВ	5,4	47
1x2,5ок – 0,66 кВ	5,3	53
1x2,5ок – 1кВ	5,7	59
1x4ок – 0,66 кВ	6,0	73
1x4ок – 1кВ	6,6	83
1x6ок – 0,66 кВ	6,5	95
1x6ок – 1кВ	7,1	106
1x10ок – 0,66 кВ	7,7	145
1x10ок – 1кВ	7,9	149
2x1,5ок – 0,66 кВ	8,5	114
2x1,5ок – 1кВ	9,3	132
2x2,5ок – 0,66 кВ	9,3	144
2x2,5ок – 1кВ	10,1	164
2x4ок – 0,66 кВ	10,6	199
2x4ок – 1кВ	11,8	234
2x6ок – 0,66 кВ	11,6	256
2x6ок – 1кВ	12,8	293
2x10ок – 0,66 кВ	14,0	391
2x10ок – 1кВ	14,4	406
3x1,5ок – 0,66 кВ	8,9	133
3x1,5ок – 1кВ	9,8	153
3x2,5ок – 0,66 кВ	9,7	171
3x2,5ок – 1кВ	10,6	193
3x4ок – 0,66 кВ	11,1	241
3x4ок – 1кВ	12,4	280
3x6ок – 0,66 кВ	12,2	315
3x6ок – 1кВ	13,5	357
3x10ок – 0,66 кВ	14,8	489
3x10ок – 1кВ	15,2	505
4x1,5ок – 0,66 кВ	9,6	157
4x1,5ок – 1кВ	10,5	181
4x2,5ок – 0,66 кВ	10,5	206
4x2,5ок – 1кВ	11,4	232
4x4ок – 0,66 кВ	12,1	293
4x4ок – 1кВ	13,5	338
4x6ок – 0,66 кВ	13,3	387
4x6ок – 1кВ	14,7	437
4x10ок – 0,66 кВ	16,2	606
4x10ок – 1кВ	16,7	625
5x1,5ок – 0,66 кВ	10,3	187
5x1,5ок – 1кВ	11,4	217
5x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	247
5x2,5ок – 1кВ	12,4	279

5x4ок – 0,66 кВ	13,1	356
5x4ок – 1кВ	14,7	412
5x6ок – 0,66 кВ	14,5	473
5x6ок – 1кВ	16,1	534
5x10ок – 0,66 кВ	17,7	745
5x10ок – 1кВ	18,3	769

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

ВВГнг(А)



1x16мк – 0,66 кВ	9,2	215
1x16мк – 1кВ	9,4	220
1x25мк – 0,66 кВ	10,7	317
1x25мк – 1кВ	10,9	323
1x35мк – 0,66 кВ	11,7	412
1x35мк – 1кВ	11,9	418
1x50мк – 0,66 кВ	13,3	546
1x50мк – 1кВ	13,5	553
1x70мк – 1кВ	15,1	754
1x95мк – 1кВ	17,3	1 022
1x120мк – 1кВ	18,8	1 269
1x150мк – 1кВ	20,9	1 555
1x185мк – 1кВ	23,2	1 930
1x240мк – 1кВ	26,3	2 509
1x300мк – 1кВ	29,1	3 113
1x400мк – 1кВ	32,0	3 919
2x16мк – 0,66 кВ	18,2	664
2x16мк – 1кВ	18,6	684
2x25мк – 0,66 кВ	21,2	943
2x25мк – 1кВ	21,6	966
2x35мк – 0,66 кВ	23,2	1 197
2x35мк – 1кВ	23,8	1 234
2x50мк – 0,66 кВ	26,6	1 589
2x50мк – 1кВ	27,0	1 618
3x16мк – 0,66 кВ	19,2	812
3x16мк – 1кВ	19,6	835
3x25мк – 0,66 кВ	22,4	1 185
3x25мк – 1кВ	22,8	1 212
3x35мк – 0,66 кВ	24,8	1 535
3x35мк – 1кВ	25,2	1 564
3x50мк – 0,66 кВ	28,2	2 028
3x50мк – 1кВ	28,6	2 061
4x16мк – 0,66 кВ	20,9	995
4x16мк – 1кВ	21,6	1 032
4x25мк – 0,66 кВ	24,7	1 477
4x25мк – 1кВ	25,2	1 508
4x35мк – 0,66 кВ	27,1	1 907

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВВГнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

4х35мк – 1кВ	27,6	1 941
4х50мк – 0,66 кВ	31,4	2 564
4х50мк – 1кВ	31,9	2 604
5х16мк – 0,66 кВ	23,0	1 226
5х16мк – 1кВ	23,6	1 260
5х25мк – 0,66 кВ	27,1	1 813
5х25мк – 1кВ	27,6	1 852
5х35мк – 0,66 кВ	29,8	2 348
5х35мк – 1кВ	30,7	2 427
5х50мк – 0,66 кВ	34,9	3 197
5х50мк – 1кВ	35,4	3 247

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

ВВГнг(А)



3х50мс – 0,66 кВ	29,7	1 837
3х50мс – 1кВ	30,1	1 860
3х70мс – 1кВ	32,9	2 501
3х95мс – 1кВ	36,8	3 368
3х120мс – 1кВ	39,6	4 130
3х150мс – 1кВ	43,7	5 015
3х185мс – 1кВ	47,5	6 202
3х240мс – 1кВ	53,2	8 020
3х300мс – 1кВ	56,8	9 844
3х400мс – 1кВ	63,3	12 363
4х50мс – 0,66 кВ	30,1	2 310
4х50мс – 1кВ	30,5	2 339
4х70мс – 1кВ	34,6	3 216
4х95мс – 1кВ	38,2	4 310
4х120мс – 1кВ	41,2	5 299
4х150мс – 1кВ	45,9	6 499
4х185мс – 1кВ	49,9	8 014
4х240мс – 1кВ	56,4	10 443
4х300мс – 1кВ	64,0	12 907
4х400мс – 1кВ	72,9	16 495
5х50мс – 0,66 кВ	33,9	2 905
5х50мс – 1кВ	34,2	2 941
5х70мс – 1кВ	37,6	3 947
5х95мс – 1кВ	42,0	5 312
5х120мс – 1кВ	45,8	6 578
5х150мс – 1кВ	50,3	8 013
5х185мс – 1кВ	55,6	10 017
5х240мс – 1кВ	62,2	12 905

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

ВВГ-Пнг(А)



2х1,5ок – 0,66 кВ	7,5х5	72
2х1,5ок – 1кВ	8,3х5,4	82
2х2,5ок – 0,66 кВ	8,3х5,3	94
2х2,5ок – 1кВ	9,1х5,7	105
2х4ок – 0,66 кВ	9,6х6	134
2х4ок – 1кВ	10,8х6,6	154
2х6ок – 0,66 кВ	10,6х6,5	178
2х6ок – 1кВ	11,8х7,1	199
2х10ок – 0,66 кВ	13х7,7	279
2х10ок – 1кВ	13,4х7,9	287
3х1,5ок – 0,66 кВ	10,1х5	103
3х1,5ок – 1кВ	11,3х5,4	118
3х2,5ок – 0,66 кВ	11,2х5,3	136
3х2,5ок – 1кВ	12,4х5,7	153
3х4ок – 0,66 кВ	13,2х6	196
3х4ок – 1кВ	15х6,6	225
3х6ок – 0,66 кВ	14,7х6,5	262
3х6ок – 1кВ	16,5х7,1	294
3х10ок – 0,66 кВ	18,3х7,7	414
3х10ок – 1кВ	18,9х7,9	426

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

АВВГнг(А)



1х16ок – 0,66 кВ	8,7	111
1х16ок – 1кВ	8,9	115

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВВГнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АВВГнг(А)



1x25мк – 0,66 кВ	10,6	165
1x25мк – 1кВ	10,8	170
1x35мк – 0,66 кВ	11,7	202
1x35мк – 1кВ	11,9	208
1x50мк – 0,66 кВ	13,1	260
1x50мк – 1кВ	13,3	266
1x70мк – 1кВ	15,5	356
1x95мк – 1кВ	17,5	461
1x120мк – 1кВ	19,2	563
1x150мк – 1кВ	21,2	680
1x185мк – 1кВ	23,0	849
1x240мк – 1кВ	26,1	1 086
1x300мк – 1кВ	28,9	1 324
1x400мк – 1кВ	31,9	1 639
2x16мк – 0,66 кВ	16,7	426
2x16мк – 1кВ	17,1	445
2x25мк – 0,66 кВ	20,5	641
2x25мк – 1кВ	20,9	664
2x35мк – 0,66 кВ	22,8	802
2x35мк – 1кВ	23,4	838
2x50мк – 0,66 кВ	25,9	1 038
2x50мк – 1кВ	26,3	1 067
3x16мк – 0,66 кВ	17,6	475
3x16мк – 1кВ	18,0	495
3x25мк – 0,66 кВ	21,7	714
3x25мк – 1кВ	22,1	739
3x35мк – 0,66 кВ	24,4	906
3x35мк – 1кВ	24,8	934
3x50мк – 0,66 кВ	27,4	1 163
3x50мк – 1кВ	27,9	1 195
4x16мк – 0,66 кВ	19,2	554
4x16мк – 1кВ	19,7	578
4x25мк – 0,66 кВ	24,0	848
4x25мк – 1кВ	24,4	878
4x35мк – 0,66 кВ	26,7	1 065
4x35мк – 1кВ	27,2	1 098
4x50мк – 0,66 кВ	30,6	1 412
4x50мк – 1кВ	31,0	1 450
5x16мк – 0,66 кВ	20,9	666
5x16мк – 1кВ	21,6	704
5x25мк – 0,66 кВ	26,3	1 027
5x25мк – 1кВ	27,0	1 076
5x35мк – 0,66 кВ	29,3	1 293
5x35мк – 1кВ	30,0	1 347
5x50мк – 0,66 кВ	33,9	1 746
5x50мк – 1кВ	34,4	1 794

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

АВВГнг(А)



3x50мс – 0,66 кВ	29,9	1 000
3x50мс – 1кВ	30,3	1 023
3x70мс – 1кВ	33,1	1 308
3x95мс – 1кВ	37,0	1 703
3x120мс – 1кВ	39,4	1 976
3x150мс – 1кВ	43,9	2 407
3x185мс – 1кВ	47,7	2 942
3x240мс – 1кВ	53,4	3 730
3x300мс – 1кВ	57,0	4 447
3x400мс – 1кВ	63,5	5 480
4x50мс – 0,66 кВ	30,3	1 190
4x50мс – 1кВ	30,7	1 219
4x70мс – 1кВ	34,8	1 624
4x95мс – 1кВ	38,4	2 085
4x120мс – 1кВ	41,0	2 438
4x150мс – 1кВ	46,1	3 018
4x185мс – 1кВ	50,1	3 665
4x240мс – 1кВ	56,6	4 719
4x300мс – 1кВ	64,2	5 709
4x400мс – 1кВ	73,1	7 314
5x50мс – 0,66 кВ	33,7	1 473
5x50мс – 1кВ	34,4	1 540
5x70мс – 1кВ	37,8	1 950
5x95мс – 1кВ	42,6	2 580
5x120мс – 1кВ	46,0	3 062
5x150мс – 1кВ	50,5	3 661
5x185мс – 1кВ	55,8	4 582
5x240мс – 1кВ	62,4	5 751

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

АВВГнг(А)



4x70ос – 1кВ	34,2	1 576
4x95ос – 1кВ	37,0	1 995
4x120ос – 1кВ	41,3	2 393
4x150ос – 1кВ	44,0	2 906
4x185ос – 1кВ	50,1	3 592
4x240ос – 1кВ	57,1	4 681

ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности для кабеля марок АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) по ГОСТ 31565 – П16.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – ПВХ пластикат.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель межфазного пространства из ПВХ пластиката,

придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка – ПВХ пластиката пониженной горючести.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ВБШвнг(А)	АВБШвнг(А)	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести	Предназначен для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях. Допускается применения для прокладки в земле (траншеях).

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВБШвнг(А)	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
АВБШвнг(А)	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка, внутри помещения, в земле
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	ПВХ
Тип брони	ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВБШвнг(А)



2x1,5ок – 0,66 кВ	10,6	206
2x1,5ок – 1 кВ	11,4	234
2x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	245
2x2,5ок – 1 кВ	12,1	274
2x4ок – 0,66 кВ	12,7	316
2x4ок – 1 кВ	13,9	365
2x6ок – 0,66 кВ	13,7	384
2x6ок – 1 кВ	14,9	436
2x10ок – 0,66 кВ	16,6	575
2x10ок – 1 кВ	17,0	595
3x1,5ок – 0,66 кВ	11,0	230
3x1,5ок – 1 кВ	11,8	260
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,8	278
3x2,5ок – 1 кВ	12,6	310
3x4ок – 0,66 кВ	13,2	365
3x4ок – 1 кВ	14,5	419
3x6ок – 0,66 кВ	14,3	452
3x6ок – 1 кВ	15,6	510
3x10ок – 0,66 кВ	17,4	685
3x10ок – 1 кВ	17,8	708
4x1,5ок – 0,66 кВ	11,8	266
4x1,5ок – 1 кВ	12,6	297
4x2,5ок – 0,66 кВ	12,5	320
4x2,5ок – 1 кВ	13,5	358
4x4ок – 0,66 кВ	14,2	427
4x4ок – 1 кВ	15,6	490
4x6ок – 0,66 кВ	15,4	535
4x6ок – 1 кВ	16,8	602
4x10ок – 0,66 кВ	18,8	819
4x10ок – 1 кВ	19,2	845
5x1,5ок – 0,66 кВ	12,4	296
5x1,5ок – 1 кВ	13,5	336
5x2,5ок – 0,66 кВ	13,4	366
5x2,5ок – 1 кВ	14,5	409
5x4ок – 0,66 кВ	15,2	493
5x4ок – 1 кВ	16,8	566
5x6ок – 0,66 кВ	16,6	634
5x6ок – 1 кВ	18,2	715
5x10ок – 0,66 кВ	20,3	978
5x10ок – 1 кВ	20,8	1 009

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

ВБШвнг(А)



2x16мк – 0,66 кВ	19,2	787
2x16мк – 1 кВ	19,6	810
2x25мк – 0,66 кВ	22,2	1 097
2x25мк – 1 кВ	22,6	1 123
2x35мк – 0,66 кВ	24,3	1 375
2x35мк – 1 кВ	24,7	1 403
2x50мк – 0,66 кВ	27,5	1 779
2x50мк – 1 кВ	27,9	1 811
3x16мк – 0,66 кВ	20,2	950
3x16мк – 1 кВ	20,6	976
3x25мк – 0,66 кВ	23,4	1 347
3x25мк – 1 кВ	23,8	1 377
3x35мк – 0,66 кВ	25,7	1 710
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 742
3x50мк – 0,66 кВ	29,1	2 228
3x50мк – 1 кВ	29,6	2 265
4x16мк – 0,66 кВ	21,9	1 146
4x16мк – 1 кВ	22,4	1 176
4x25мк – 0,66 кВ	25,6	1 652
4x25мк – 1 кВ	26,1	1 687
4x35мк – 0,66 кВ	28,1	2 098
4x35мк – 1 кВ	28,5	2 136
4x50мк – 0,66 кВ	31,9	2 746
4x50мк – 1 кВ	32,4	2 789
5x16мк – 0,66 кВ	23,8	1 380
5x16мк – 1 кВ	24,5	1 427
5x25мк – 0,66 кВ	28,0	2 004
5x25мк – 1 кВ	28,5	2 048
5x35мк – 0,66 кВ	30,7	2 558
5x35мк – 1 кВ	31,2	2 605
5x50мк – 0,66кВ	36,3	3485
5x50мк – 1кВ	36,8	3539

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВБШвнг(А)



3x50мс – 0,66 кВ	31,1	2 067
3x50мс – 1 кВ	31,9	2 134
3x70мс – 1 кВ	34,3	2 768
3x95мс – 1 кВ	38,3	3 678
3x120мс – 1 кВ	41,0	4 421
3x150мс – 1 кВ	46,0	5 448
3x185мс – 1 кВ	49,4	6 631
3x240мс – 1 кВ	55,5	8 640
3x300мс – 1 кВ	59,1	10 523
3x400мс – 1 кВ	65,7	13 130
4x50мс – 0,66 кВ	31,9	2 589
4x50мс – 1 кВ	32,3	2 624
4x70мс – 1 кВ	36,1	3 511
4x95мс – 1 кВ	39,7	4 644
4x120мс – 1 кВ	43,0	5 669
4x150мс – 1 кВ	47,8	6 923
4x185мс – 1 кВ	52,1	8 604
4x240мс – 1 кВ	58,7	11 130
4x300мс – 1 кВ	67,3	13 875
4x400мс – 1 кВ	75,3	17 428
5x50мс – 0,66 кВ	35,3	3 184
5x50мс – 1 кВ	35,7	3 225
5x70мс – 1 кВ	39,1	4 275
5x95мс – 1 кВ	43,9	5 743
5x120мс – 1 кВ	47,6	7 005
5x150мс – 1 кВ	52,5	8 610
5x185мс – 1 кВ	57,9	10 699
5x240мс – 1 кВ	64,5	13 682

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

АВБШвнг(А)



2x16ок – 0,66 кВ	18,0	548
3x16ок – 0,66 кВ	18,9	606
3x16ок – 1 кВ	19,3	629
4x16ок – 0,66 кВ	20,5	699
4x16ок – 1 кВ	20,9	725
5x16ок – 0,66 кВ	22,2	818
5x16ок – 1 кВ	22,7	850

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

АВБШвнг(А)



2x16мк – 1 кВ	18,4	569
2x25мк – 0,66 кВ	21,8	788
2x25мк – 1 кВ	22,2	813
2x35мк – 0,66 кВ	23,9	947
2x35мк – 1 кВ	24,7	999
2x50мк – 0,66 кВ	27,2	1 213
2x50мк – 1 кВ	27,5	1 244
3x25мк – 0,66 кВ	23,0	874
3x25мк – 1 кВ	23,4	902
3x35мк – 0,66 кВ	25,6	1 080
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 111
3x50мк – 0,66 кВ	28,7	1 357
3x50мк – 1 кВ	29,1	1 392
4x25мк – 0,66 кВ	25,5	1 040
4x25мк – 1 кВ	25,9	1 073
4x35мк – 0,66 кВ	28,0	1 259
4x35мк – 1 кВ	28,4	1 295
4x50мк – 0,66 кВ	31,8	1 629
4x50мк – 1 кВ	32,3	1 670
5x25мк – 0,66 кВ	27,8	1 227
5x25мк – 1 кВ	28,3	1 268
5x35мк – 0,66 кВ	30,6	1 493
5x35мк – 1 кВ	31,1	1 537
5x50мк – 0,66 кВ	35,2	1 974
5x50мк – 1 кВ	35,7	2 025

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АВБШвнг(А)



3x50мс – 0,66 кВ	31,4	1 224
3x50мс – 1 кВ	32,2	1 290
3x70мс – 1 кВ	34,6	1 558
3x95мс – 1 кВ	38,6	1 993
3x120мс – 1 кВ	41,0	2 285
3x150мс – 1 кВ	46,0	2 804
3x185мс – 1 кВ	49,4	3 333
3x240мс – 1 кВ	55,5	4 300
3x300мс – 1 кВ	59,1	5 069
3x400мс – 1 кВ	65,7	6 181
4x50мс – 0,66 кВ	31,8	1 424
4x50мс – 1 кВ	32,6	1 497
4x70мс – 1 кВ	36,4	1 897
4x95мс – 1 кВ	40,0	2 396
4x120мс – 1 кВ	43,0	2 821
4x150мс – 1 кВ	47,8	3 401
4x185мс – 1 кВ	52,1	4 210
4x240мс – 1 кВ	58,7	5 349
4x300мс – 1 кВ	67,3	6 607
4x400мс – 1 кВ	75,3	8 163
5x50мс – 0,66 кВ	35,6	1 775
5x50мс – 1 кВ	36,0	1 816
5x70мс – 1 кВ	39,4	2 255
5x95мс – 1 кВ	44,2	2 930
5x120мс – 1 кВ	47,6	3 447
5x150мс – 1 кВ	52,5	4 210
5x185мс – 1 кВ	57,9	5 206
5x240мс – 1 кВ	64,5	6 457

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

АВБШв



4x70ос - 1 кВ	35,5	1 914
4x95ос - 1 кВ	38,3	2 425
4x120ос - 1 кВ	42,6	2 810
4x150ос - 1 кВ	45,3	3 431
4x185ос - 1 кВ	51,7	4 178
4x240ос - 1 кВ	58,6	5 414

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвВГнг(А), АПвВГнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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

Класс пожарной опасности для кабеля марок ПвВГнг(А), АПвВГнг(А) по ГОСТ 31565 – П16.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

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

Изоляция – из сшитого полиэтилена.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель межфазного

пространства из ПВХ пластиката, 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 – из ПВХ пластиката пониженной горючести.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ПвВГнг(А)	АПвВГнг(А)	Кабель с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, без защитного покрова	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

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

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
Устойчивость к повышенной температуре окружающей среды	до +50 °С
Устойчивость к пониженной температуре окружающей среды	до -50 °С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15 °С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля с изоляцией: сшитый полиэтилен	90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки с изоляцией из: сшитый полиэтилен	130 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании с изоляцией из: сшитый полиэтилен	250 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании с изоляцией из: сшитый полиэтилен	400 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- одножильного кабеля	10 D
- многожильного кабеля	7,5 D
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
ПвВГнг(А)		
1х10ок – 0,66 кВ	8,1	143
1х10ок – 1 кВ	8,1	143
2х10ок – 0,66 кВ	14,4	388
2х10ок – 1 кВ	14,4	388
3х10ок – 0,66 кВ	15,2	479
3х10ок – 1 кВ	15,2	479
4х10ок – 0,66 кВ	16,7	589
4х10ок – 1 кВ	16,7	589
5х10ок – 0,66 кВ	18,3	725
5х10ок – 1 кВ	18,3	725



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

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

ПвВГнг(А)



1x16мк – 0,66 кВ	9,6	212
1x16мк – 1 кВ	9,6	212
1x25мк – 0,66 кВ	10,8	302
1x25мк – 1 кВ	10,8	302
1x35мк – 0,66 кВ	11,8	397
1x35мк – 1 кВ	11,8	397
1x50мк – 0,66 кВ	13,0	516
1x50мк – 1 кВ	13,0	516
1x70мк – 0,66 кВ	14,8	704
1x95мк – 0,66 кВ	16,5	959
1x120мк – 0,66 кВ	18,4	1 207
1x150мк – 0,66 кВ	20,3	1 484
2x16мк – 0,66 кВ	17,0	564
2x16мк – 1 кВ	17,0	564
2x25мк – 0,66 кВ	20,9	911
2x25мк – 1 кВ	20,9	911
2x35мк – 0,66 кВ	23,0	1 168
2x35мк – 1 кВ	23,0	1 168
2x50мк – 0,66 кВ	25,9	1 532
2x50мк – 1 кВ	25,9	1 532
3x16мк – 0,66 кВ	18,0	704
3x16мк – 1 кВ	18,0	704
3x25мк – 0,66 кВ	22,1	1 124
3x25мк – 1 кВ	22,1	1 124
3x35мк – 0,66 кВ	24,6	1 473
3x35мк – 1 кВ	24,6	1 473
3x50мк – 0,66 кВ	27,4	1 927
3x50мк – 1 кВ	27,4	1 927
4x16мк – 0,66 кВ	19,8	872
4x16мк – 1 кВ	19,8	872
4x25мк – 0,66 кВ	24,4	1 398
4x25мк – 1 кВ	24,4	1 398
4x35мк – 0,66 кВ	27,3	1 858
4x35мк – 1 кВ	27,3	1 858
4x50мк – 0,66 кВ	30,1	2 398
4x50мк – 1 кВ	30,1	2 398
5x16мк – 0,66 кВ	21,8	1 078
5x16мк – 1 кВ	21,8	1 078
5x25мк – 0,66 кВ	27,1	1 746
5x25мк – 1 кВ	27,1	1 746
5x35мк – 0,66 кВ	29,9	2 283
5x35мк – 1 кВ	29,9	2 283
5x50мк – 0,66 кВ	33,4	2 995
5x50мк – 1 кВ	33,4	2 995

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

ПвВГнг(А)



3x50мс-0,66	28,9	1 702
3x50мс-1	29,3	1 718
3x70мс-1	32,5	2 353
3x95мс-1	35,7	3 132
3x120мс-1	38,5	3 843
3x150мс-1	43,1	4 730
3x185мс-1	46,9	5 854
3x240мс-1	52,2	7 549
3x300мс-1	55,4	9 286
3x400мс-1	62,0	11 703
4x50мс-0,66	29,3	2 139
4x50мс-1	29,7	2 158
4x70мс-1	34,3	3 025
4x95мс-1	37,1	4 007
4x120мс-1	40,1	4 941
4x150мс-1	45,3	6 129
4x185мс-1	49,3	7 563
4x240мс-1	55,4	9 849
4x300мс-1	62,6	12 180
4x400мс-1	71,6	15 627
5x50мс-0,66	32,7	2 663
5x50мс-1	33,5	2 717
5x70мс-1	37,3	3 710
5x95мс-1	40,9	4 940
5x120мс-1	45,1	6 197
5x150мс-1	49,7	7 559
5x185мс-1	55,0	9 461
5x240мс-1	61,2	12 174

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

АПвВГнг(А)



1x16ок – 0,66 кВ	8,1	50
1x16ок – 1 кВ	8,3	51
2x10ок – 0,66 кВ	12,6	224
2x10ок – 1 кВ	13,0	236
2x16ок – 0,66 кВ	16,5	573
3x10ок – 0,66 кВ	13,3	250
3x10ок – 1 кВ	13,7	263
3x16ок – 0,66 кВ	17,3	442
4x10ок – 0,66 кВ	14,5	293
4x10ок – 1 кВ	15,0	306

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4x16ок – 0,66 кВ	18,8	510
4x16ок – 1 кВ	19,3	530
5x10ок – 0,66 кВ	15,8	361
5x10ок – 1 кВ	16,4	379
5x16ок – 1 кВ	20,9	625

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

АПвВГнг(А)



1x25мк – 0,66 кВ	10,2	80
1x25мк – 1 кВ	10,4	82
1x35мк – 1 кВ	11,5	110
1x35мк – 0,66 кВ	11,3	107
1x50мк – 0,66 кВ	12,5	145
1x50мк – 1 кВ	12,7	148
1x70мк – 1 кВ	15,1	216
1x95мк – 1 кВ	16,8	286
1x120мк – 1 кВ	18,6	359
1x150мк – 1 кВ	20,6	445
1x185мк – 1 кВ	22,5	740
1x240мк – 1 кВ	25,4	726
1x300мк – 1 кВ	28,0	901
1x400мк – 1 кВ	31,0	1 154
2x16мк – 1 кВ	16,9	419
2x25мк – 0,66 кВ	20,3	602
2x25мк – 1 кВ	20,7	622
2x35мк – 0,66 кВ	22,4	743
2x35мк – 1 кВ	22,8	765
2x50мк – 0,66 кВ	25,1	943
2x50мк – 1 кВ	25,5	967
3x16мк – 1 кВ	17,7	459
3x25мк – 0,66 кВ	21,5	659
3x25мк – 0,66 кВ	21,5	659
3x25мк – 1 кВ	21,9	679
3x35мк – 0,66 кВ	23,9	828
3x35мк – 0,66 кВ	23,9	828
3x35мк – 1 кВ	24,3	851
3x50мк – 0,66 кВ	26,6	1 042
3x50мк – 0,66 кВ	26,6	1 042
3x50мк – 1 кВ	27,0	1 067
4x25мк – 0,66 кВ	23,6	774
4x25мк – 0,66 кВ	23,6	774
4x25мк – 1 кВ	24,1	797
4x35мк – 0,66 кВ	26,1	963
4x35мк – 0,66 кВ	26,1	964
4x35мк – 1 кВ	26,6	989
4x50мк – 0,66 кВ	29,2	1 219
4x50мк – 0,66 кВ	29,2	1 219
4x50мк – 1 кВ	29,6	1 247
5x16мк – 0,66 кВ	20,4	601
5x25мк – 0,66 кВ	25,8	919
5x25мк – 1 кВ	26,3	947
5x35мк – 0,66 кВ	28,6	1 150

5x35мк – 1 кВ	29,2	1 180
5x50мк – 0,66 кВ	32,4	1 503
5x50мк – 1 кВ	33,0	1 538

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

АПвВГнг(А)



3x50мс – 1 кВ	27,3	702
3x70мс – 1 кВ	30,1	924
3x95мс – 1 кВ	33,3	1 209
3x120мс – 1 кВ	36,1	1 463
3x150мс – 1 кВ	40,3	1 769
3x185мс – 1 кВ	44,1	2 211
3x240мс – 1 кВ	49,1	2 786
3x300мс – 1 кВ	51,9	3 329
3x400мс – 1 кВ	58,8	4 242
4x50мс – 1 кВ	27,7	857
4x70мс – 1 кВ	31,5	1 152
4x95мс – 1 кВ	34,7	1 514
4x120мс – 1 кВ	37,7	1 846
4x150мс – 1 кВ	42,1	2 241
4x185мс – 1 кВ	46,5	2 811
4x240мс – 1 кВ	51,9	3 563
4x300мс – 1 кВ	59,4	4 403
4x400мс – 1 кВ	68,0	5 699
5x50мс – 1 кВ	30,7	1 045
5x70мс – 1 кВ	34,9	1 442
5x95мс – 1 кВ	38,5	1 861
5x120мс – 1 кВ	41,9	2 272
5x150мс – 1 кВ	46,9	2 800
5x185мс – 1 кВ	51,5	3 462
5x240мс – 1 кВ	58,0	4 447

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

АПвВГнг(А)



4x70ос-1 кВ	32,8	1 361
4x95ос-1 кВ	35,6	1 725
4x120ос-1 кВ	39,8	2 108
4x150ос-1 кВ	42,5	2 538
4x185ос-1 кВ	48,7	3 180
4x240ос-1 кВ	55,2	4 143

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели силовые на номинальное напряжение 0,66 кВ, 1,0 кВ для одиночной прокладки.

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии с частотой 50Гц в стационарных установках и могут эксплуатироваться при температуре окружающей среды от +50°С до -50°С. Они прокладываются в земле и на открытом воздухе, в кабельных каналах, эстакадах без ограничения разности уровней прокладки по трассе, в том числе и вертикально, при наличии опасности механических повреждений. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Изоляция из сшитого полиэтилена отличается высокой теплостойкостью

по сравнению с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, имеет хорошие изоляционные и низкотемпературные свойства, низкое влагопоглощение и низкую плотность, что позволяет изготавливать кабели более легкими по сравнению с изоляцией из поливинилхлорида.

Климатическое исполнение :

ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А) – В, категория 1 и 5 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности для кабеля марок ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А) по ГОСТ 315650 – П16.8.2.5.4.

Класс пожарной опасности для кабеля марок АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) по ГОСТ 31565 – П16.8.2.5.4.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – Медная или алюминиевая, одно проволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция – из сшитого полиэтилена.

Скрутка – изолированные жилы 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти жильных кабелей скручены в сердечник. Заполнение – с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня – наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг – Изготавливается из шлангового ПВХ пластиката пониженной горючести.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ПвБШвнг(А)	АПвБШвнг(А)	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката пониженной горючести.	Предназначены для передачи и распределения электрической энергии с частотой 50Гц в стационарных установках, прокладываются в земле и на открытом воздухе, в кабельных каналах, эстакадах без ограничения разности уровней прокладки по трассе, в том числе и вертикально, при наличии опасности механических повреждений. Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее напряжение, кВ	0,66; 1 или 3
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, °С	+ 90
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до + 50
Кабели прокладываются при температуре без предварительного подогрева, °С	не ниже - 15
Минимальный радиус изгиба при прокладке, диаметр кабеля	7,5 D
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ПвБШвнг(А)



2х10ок – 0,66 кВ	15,5	529
2х10ок – 1 кВ	15,9	543
3х10ок – 0,66 кВ	16,2	624
3х10ок – 1 кВ	16,7	640
4х10ок – 0,66 кВ	17,4	744
4х10ок – 1 кВ	17,9	761
5х10ок – 0,66 кВ	18,8	885
5х10ок – 1 кВ	19,4	906

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

ПвБШвнг(А)



2х16мк – 0,66 кВ	18,1	736
2х16мк – 1 кВ	18,5	753
2х25мк – 0,66 кВ	21,2	1 033
2х25мк – 1 кВ	21,6	1 053
2х35мк – 0,66 кВ	23,3	1 305
2х35мк – 1 кВ	23,7	1 327
2х50мк – 0,66 кВ	26,4	1 693
2х50мк – 1 кВ	26,8	1 718
3х16мк – 0,66 кВ	19,0	881
3х16мк – 1 кВ	19,5	899
3х25мк – 0,66 кВ	22,4	1 255
3х25мк – 1 кВ	22,8	1 276
3х35мк – 0,66 кВ	25,0	1 634
3х35мк – 1 кВ	25,4	1 657
3х50мк – 0,66 кВ	27,9	2 099
3х50мк – 1 кВ	28,3	2 124
4х16мк – 0,66 кВ	20,6	1 062
4х16мк – 1 кВ	21,1	1 082
4х25мк – 0,66 кВ	24,7	1 555
4х25мк – 1 кВ	25,2	1 579
4х35мк – 0,66 кВ	27,2	2 002
4х35мк – 1 кВ	27,7	2 028
4х50мк – 0,66 кВ	30,5	2 587
4х50мк – 1 кВ	31,0	2 616
5х16мк – 0,66 кВ	22,7	1 299

5х16мк – 1 кВ	23,3	1 325
5х25мк – 0,66 кВ	26,9	1 881
5х25мк – 1 кВ	27,4	1 911
5х35мк – 0,66 кВ	29,7	2 434
5х35мк – 1 кВ	30,3	2 467

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

ПвБШвнг(А)



3х50мс – 0,66 кВ	29,8	1 912
3х50мс – 1 кВ	30,2	1 931
3х70мс – 1 кВ	33,4	2 591
3х95мс – 1 кВ	36,6	3 396
3х120мс – 1 кВ	39,4	4 129
3х150мс – 1 кВ	44,0	5 052
3х185мс – 1 кВ	47,8	6 208
3х240мс – 1 кВ	53,1	8 018
3х300мс – 1 кВ	56,6	9 842
3х400мс – 1 кВ	63,2	12 329
4х50мс – 0,66 кВ	30,2	2 352
4х50мс – 1 кВ	30,6	2 374
4х70мс – 1 кВ	35,2	3 279
4х95мс – 1 кВ	38,0	4 282
4х120мс – 1 кВ	41,0	5 241
4х150мс – 1 кВ	46,2	6 472
4х185мс – 1 кВ	50,2	7 937
4х240мс – 1 кВ	56,6	10 406
4х300мс – 1 кВ	63,8	12 813
4х400мс – 1 кВ	72,8	16 365
5х50мс – 0,66 кВ	33,6	2 903
5х50мс – 1 кВ	34,0	2 929
5х70мс – 1 кВ	38,2	3 987
5х95мс – 1 кВ	41,8	5 245
5х120мс – 1 кВ	46,0	6 537
5х150мс – 1 кВ	50,9	8 053
5х185мс – 1 кВ	56,2	10 013
5х240мс – 1 кВ	62,4	12 791

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А)

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АПвБШвнг(А)



2x16ок – 0,66 кВ	17,2	491,1
2x16ок – 1 кВ	17,6	509,8
3x16ок – 0,66 кВ	18,0	538,2
3x16ок – 1 кВ	18,5	557,8
4x16ок – 0,66 кВ	19,5	616,7
4x16ок – 1 кВ	20,0	638,9
5x16ок – 0,66 кВ	21,1	718,4
5x16ок – 1 кВ	21,7	744,6

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

АПвБШвнг(А)



2x25мк – 0,66 кВ	21,1	713,0
2x25мк – 1 кВ	21,5	735,3
2x35мк – 0,66 кВ	23,2	863,5
2x35мк – 1 кВ	23,6	887,8
2x50мк – 0,66 кВ	26,0	1086,8
2x50мк – 1 кВ	26,4	1113,7
3x25мк – 0,66 кВ	22,2	781,5
3x25мк – 1 кВ	22,6	804,8
3x35мк – 0,66 кВ	24,8	976,6
3x35мк – 1 кВ	25,2	1002,3
3x50мк – 0,66 кВ	27,5	1203,1
3x50мк – 1 кВ	27,9	1231,1
4x25мк – 0,66 кВ	24,5	925,1
4x25мк – 1 кВ	25,0	952,0
4x35мк – 0,66 кВ	27,0	1130,1
4x35мк – 1 кВ	27,5	1159,3
4x50мк – 0,66 кВ	30,1	1399,6
4x50мк – 1 кВ	30,5	1431,5
5x25мк – 0,66 кВ	26,7	1086,5
5x25мк – 1 кВ	27,2	1118,7
5x35мк – 0,66 кВ	29,5	1335,0
5x35мк – 1 кВ	30,1	1370,1
5x50мк – 0,66 кВ	33,3	1703,9
5x50мк – 1 кВ	33,9	1743,0

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

АПвБШвнг(А)



3x50мс – 0,66 кВ	29,8	1064,2
3x50мс – 1 кВ	30,6	1121,1
3x70мс – 1 кВ	33,4	1384,4
3x95мс – 1 кВ	36,6	1718,6
3x120мс – 1 кВ	39,4	2014,8
3x150мс – 1 кВ	44,0	2438,3
3x185мс – 1 кВ	47,8	2943,6
3x240мс – 1 кВ	53,1	3723,3
3x300мс – 1 кВ	56,6	4445,6
3x400мс – 1 кВ	63,2	5444,5
4x50мс – 0,66 кВ	30,2	1221,1
4x50мс – 1 кВ	31,0	1281,9
4x70мс – 1 кВ	35,2	1670,0
4x95мс – 1 кВ	38,0	2045,2
4x120мс – 1 кВ	41,0	2422,1
4x150мс – 1 кВ	46,2	2986,9
4x185мс – 1 кВ	50,5	3700,5
4x240мс – 1 кВ	56,6	4680,4
4x300мс – 1 кВ	63,8	5618,4
4x400мс – 1 кВ	72,8	7185,8
5x50мс – 0,66 кВ	33,6	1489,1
5x50мс – 1 кВ	34,0	1515,2
5x70мс – 1 кВ	38,2	1975,9
5x95мс – 1 кВ	41,8	2448,9
5x120мс – 1 кВ	46,0	3013,8
5x150мс – 1 кВ	50,9	3696,4
5x185мс – 1 кВ	56,2	4571,4
5x240мс – 1 кВ	62,4	5634,2

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

АПвБШвнг(А)



4x70ос – 1 кВ	33,7	1602,4
4x95ос – 1 кВ	36,5	1989,2
4x120ос – 1 кВ	40,7	2405,3
4x150ос – 1 кВ	43,4	2856,5
4x185ос – 1 кВ	49,9	3665,6
4x240ос – 1 кВ	56,4	4699,4

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

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(A)-LS, ВВГ-Пнг(A)-LS, АВВГнг(A)-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(A)-LS	АВВГнг(A)-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(A)-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(A)» 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(A)-LS» показывает лучшие свойства по пожарной безопасности по сравнению с кабелями исполнений «нг(A)».

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

ВВГнг(A)-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(A)-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

ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П16.8.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – ПВХ пластикат, пониженной пожарной опасности.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен заполнитель межфазного пространства из ПВХ пластиката с улучшенными свойствами по пожаробезопасности, 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 кабеля выполнена из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности 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.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

МАРКИ КАБЕЛЯ, ИХ НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВБШвнг(А)-LS	2	1,5-50	1,5-50
	3-4	1,5-50	1,5-400
	5	1,5-35	1,5-240
АВБШвнг(А)-LS	2	16-50	16-50
	3-4	16-50	16-400
	5	16-50	16-240

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
АВБШвнг(А)-LS,	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным покровом в виде и шланга из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.	Предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)
ВБШвнг(А)-LS		

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка Внутри помещения, земля
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	ПВХ
Тип брони	Ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

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

ВБШвнг(А)-LS



2x1,5ок – 0,66 кВ	10,6	210
2x1,5ок – 1 кВ	11,4	238
2x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	249
2x2,5ок – 1 кВ	12,1	279
2x4ок – 0,66 кВ	12,7	321
2x4ок – 1 кВ	13,9	370
2x6ок – 0,66 кВ	13,7	390
2x6ок – 1 кВ	14,9	443
2x10ок – 0,66 кВ	16,6	583
2x10ок – 1 кВ	17,0	603
3x1,5ок – 0,66 кВ	11,0	234
3x1,5ок – 1 кВ	11,8	265
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,8	282
3x2,5ок – 1 кВ	12,6	315
3x4ок – 0,66 кВ	13,2	370
3x4ок – 1 кВ	14,5	425
3x6ок – 0,66 кВ	14,3	458
3x6ок – 1 кВ	15,6	517
3x10ок – 0,66 кВ	17,4	693
3x10ок – 1 кВ	17,8	716
4x1,5ок – 0,66 кВ	11,6	266
4x1,5ок – 1 кВ	12,6	302
4x2,5ок – 0,66 кВ	12,5	325
4x2,5ок – 1 кВ	13,5	363
4x4ок – 0,66 кВ	14,2	433
4x4ок – 1 кВ	15,6	496
4x6ок – 0,66 кВ	15,4	542
4x6ок – 1 кВ	16,8	610
4x10ок – 0,66 кВ	18,8	827
4x10ок – 1 кВ	19,2	854
5x1,5ок – 0,66 кВ	12,4	301
5x1,5ок – 1 кВ	13,5	342
5x2,5ок – 0,66 кВ	13,4	371
5x2,5ок – 1 кВ	14,5	415
5x4ок – 0,66 кВ	15,2	499
5x4ок – 1 кВ	16,8	573
5x6ок – 0,66 кВ	16,6	641
5x6ок – 1 кВ	18,2	724
5x10ок – 0,66 кВ	20,3	988
5x10ок – 1 кВ	20,8	1 020

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

ВБШвнг(А)-LS



2x16мк – 0,66 кВ	19,2	795
2x16мк – 1 кВ	19,6	819
2x25мк – 0,66 кВ	22,2	1 108
2x25мк – 1 кВ	22,6	1 134
2x35мк – 0,66 кВ	24,3	1 387
2x35мк – 1 кВ	24,7	1 416
2x50мк – 0,66 кВ	27,5	1 794
2x50мк – 1 кВ	27,9	1 827
3x16мк – 0,66 кВ	20,2	960
3x16мк – 1 кВ	20,6	986
3x25мк – 0,66 кВ	23,4	1 359
3x25мк – 1 кВ	23,8	1 389
3x35мк – 0,66 кВ	25,7	1 723
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 756
3x50мк – 0,66 кВ	29,1	2 244
3x50мк – 1 кВ	29,6	2 281
4x16мк – 0,66 кВ	21,9	1 156
4x16мк – 1 кВ	22,4	1 187
4x25мк – 0,66 кВ	25,6	1 665
4x25мк – 1 кВ	26,1	1 701
4x35мк – 0,66 кВ	28,1	2 113
4x35мк – 1 кВ	28,5	2 152
4x50мк – 0,66 кВ	31,9	2 764
4x50мк – 1 кВ	32,4	2 808
5x16мк – 0,66 кВ	23,8	1 393
5x16мк – 1 кВ	24,5	1 440
5x25мк – 0,66 кВ	28,0	2 021
5x25мк – 1 кВ	28,5	2 064
5x35мк – 0,66 кВ	30,7	2 576
5x35мк – 1 кВ	31,2	2 624

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

ВБШвнг(А)-LS



3x50мс – 0,66 кВ	31,9	2 115
3x50мс – 1 кВ	32,7	2 187
3x70мс – 1 кВ	35,1	2 823
3x95мс – 1 кВ	39,1	3 741
3x120мс – 1 кВ	41,5	4 475
3x150мс – 1 кВ	46,5	5 515
3x185мс – 1 кВ	49,9	6 704
3x240мс – 1 кВ	56,0	8 728
3x300мс – 1 кВ	59,6	10 620
3x400мс – 1 кВ	66,2	13 239
4x50мс – 0,66 кВ	32,7	2 643
4x50мс – 1 кВ	33,1	2 678
4x70мс – 1 кВ	36,9	3 572
4x95мс – 1 кВ	40,5	4 710
4x120мс – 1 кВ	43,5	5 731
4x150мс – 1 кВ	48,3	6 994
4x185мс – 1 кВ	52,6	8 683
4x240мс – 1 кВ	59,2	11 229
4x300мс – 1 кВ	67,8	13 995
4x400мс – 1 кВ	75,8	17 571

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

5x50мс – 0,66 кВ	36,1	3 244
5x50мс – 1 кВ	36,5	3 286
5x70мс – 1 кВ	39,9	4 340
5x95мс – 1 кВ	44,7	5 821
5x120мс – 1 кВ	48,1	7 076
5x150мс – 1 кВ	53,0	8 690
5x185мс – 1 кВ	58,4	10 797
5x240мс – 1 кВ	65,0	13 792

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

АВБШвнг(A)-LS



2x16ок – 0,66 кВ	18,6	584
3x16ок – 0,66 кВ	19,5	654
3x16ок – 1 кВ	19,9	679
4x16ок – 0,66 кВ	21,1	749
4x16ок – 1 кВ	21,6	779
5x16ок – 1 кВ	23,5	920

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

АВБШвнг(A)-LS



2x16мк – 1 кВ	19,0	607
2x25мк – 0,66 кВ	23,2	866
2x25мк – 1 кВ	23,6	894
2x35мк – 0,66 кВ	25,8	1 065
2x35мк – 1 кВ	26,2	1 096
2x50мк – 0,66 кВ	29,0	1 336
2x50мк – 1 кВ	29,4	1 370
3x25мк – 0,66 кВ	24,9	999
3x25мк – 1 кВ	25,3	1 031
3x35мк – 0,66 кВ	27,2	1 198
3x35мк – 1 кВ	27,7	1 233
3x50мк – 0,66 кВ	30,7	1 510
3x50мк – 1 кВ	31,1	1 549
4x25мк – 0,66 кВ	27,1	1 156
4x25мк – 1 кВ	27,6	1 193
4x35мк – 0,66 кВ	29,8	1 392
4x35мк – 1 кВ	30,2	1 433
4x50мк – 0,66 кВ	34,0	1 805
4x50мк – 1 кВ	34,5	1 851
5x16мк – 0,66 кВ	22,9	884
5x25мк – 0,66 кВ	29,6	1 377
5x25мк – 1 кВ	30,1	1 423
5x35мк – 0,66 кВ	32,9	1 708
5x35мк – 1 кВ	33,5	1 759

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

АВБШвнг(A)-LS



3x50мс – 0,66 кВ	31,9	1 267
3x50мс – 1 кВ	32,7	1 339
3x70мс – 1 кВ	35,1	1 610
3x95мс – 1 кВ	39,1	2 053
3x120мс – 1 кВ	41,5	2 348
3x150мс – 1 кВ	46,5	2 884
3x185мс – 1 кВ	49,9	3 420
3x240мс – 1 кВ	56,0	4 407
3x300мс – 1 кВ	59,6	5 186
3x400мс – 1 кВ	66,2	6 311
4x50мс – 0,66 кВ	32,7	1 512
4x50мс – 1 кВ	33,1	1 547
4x70мс – 1 кВ	36,9	1 954
4x95мс – 1 кВ	40,5	2 459
4x120мс – 1 кВ	43,5	2 896
4x150мс – 1 кВ	48,3	3 486
4x185мс – 1 кВ	52,6	4 304
4x240мс – 1 кВ	59,2	5 467
4x300мс – 1 кВ	67,8	6 750
4x400мс – 1 кВ	75,8	8 335
5x50мс – 0,66 кВ	36,1	1 831
5x50мс – 1 кВ	36,5	1 873
5x70мс – 1 кВ	39,9	2 318
5x95мс – 1 кВ	44,7	3 007
5x120мс – 1 кВ	48,1	3 532
5x150мс – 1 кВ	53,0	4 305
5x185мс – 1 кВ	58,4	5 323
5x240мс – 1 кВ	65,0	6 589

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

АВБШвнг(A)-LS



4x70ос – 1 кВ	36,0	1 896
4x95ос – 1 кВ	38,7	2 342
4x120ос – 1 кВ	43,0	2 779
4x150ос – 1 кВ	45,7	3 331
4x185ос – 1 кВ	52,2	4 199
4x240ос – 1 кВ	59,1	5 389

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ПвВГнг(A)-LS, APвВГнг(A)-LS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ категорий размещения – 1 и 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, 2 классу по ГОСТ 22483.

Изоляция – из сшитого полиэтилена.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил

наложен наполнитель межфазного пространства из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, 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 – из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ПвВГнг(A)-LS	APвВГнг(A)-LS	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами; с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, без защитного покрова	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в том числе на объектах использования атомной энергии. Для электропроводок в жилых и общественных зданиях

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КАБЕЛЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ПвВГнг(A)-LS	1	10-50	10-400
	2,5	10-50	10-240
	3,4	10-50	10-400
APвВГнг(A)-LS	1	16-50	16-400
	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	0,66; 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50° С до + 50° С
Устойчивость к повышенной температуре окружающей среды	до + 50° С
Устойчивость к пониженной температуре окружающей среды	до - 50°С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	- 15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля с изоляцией: сшитый полиэтилен	90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки с изоляцией из: сшитый полиэтилен	130°С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании с изоляцией из: сшитый полиэтилен	250 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании с изоляцией из: сшитый полиэтилен	400 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- одножильного кабеля	10 D
- многожильного кабеля	7,5 D
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ПвВГнг(A)-LS, АПвВГнг(A)-LS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ПвВГнг(A)-LS



1x10ок – 0,66 кВ	8,1	145
1x10ок – 1 кВ	8,1	145
2x10ок – 0,66 кВ	14,4	397
2x10ок – 1 кВ	14,4	397
3x10ок – 0,66 кВ	15,2	487
3x10ок – 1 кВ	15,2	487
4x10ок – 0,66 кВ	16,7	598
4x10ок – 1 кВ	16,7	598
5x10ок – 0,66 кВ	18,3	734
5x10ок – 1 кВ	18,3	734

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

ПвВГнг(A)-LS



1x16мк – 0,66 кВ	9,6	214
1x16мк – 1 кВ	9,6	214
1x25мк – 0,66 кВ	10,8	305
1x25мк – 1 кВ	10,8	305
1x35мк – 0,66 кВ	11,8	400
1x35мк – 1 кВ	11,8	400
1x50мк – 0,66 кВ	13	519
1x50мк – 1 кВ	13	519
1x70мк – 1 кВ	14,8	708
1x95мк – 1 кВ	16,5	964
1x120мк – 1 кВ	18,4	1 213
1x150мк – 1 кВ	20,3	1 491
2x16мк – 0,66 кВ	17	575
2x16мк – 1 кВ	17	575
2x25мк – 0,66 кВ	20,9	924
2x25мк – 1 кВ	20,9	924
2x35мк – 0,66 кВ	23	1 184
2x35мк – 1 кВ	23	1 184
2x50мк – 0,66 кВ	25,9	1 551
2x50мк – 1 кВ	25,9	1 551
3x16мк – 0,66 кВ	18	714
3x16мк – 1 кВ	18	714
3x25мк – 0,66 кВ	22,1	1 137

3x25мк – 1 кВ	22,1	1 137
3x35мк – 0,66 кВ	24,6	1 488
3x35мк – 1 кВ	24,6	1 488
3x50мк – 0,66 кВ	27,4	1 945
3x50мк – 1 кВ	27,4	1 945
4x16мк – 0,66 кВ	19,8	883
4x16мк – 1 кВ	19,8	883
4x25мк – 0,66 кВ	24,4	1 412
4x25мк – 1 кВ	24,4	1 412
4x35мк – 0,66 кВ	27,3	1 875
4x35мк – 1 кВ	27,3	1 875
4x50мк – 0,66 кВ	30,1	2 418
4x50мк – 1 кВ	30,1	2 418
5x16мк – 1 кВ	21,8	1 090
5x16мк – 0,66 кВ	21,8	1 090
5x25мк – 1 кВ	27,1	1 762
5x25мк – 0,66 кВ	27,1	1 762
5x35мк – 1 кВ	29,9	2 302
5x35мк – 0,66 кВ	29,9	2 302
5x50мк – 1 кВ	33,4	3 018
5x50мк – 0,66 кВ	33,4	3 018

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

ПвВГнг(A)-LS



3x50мс – 0,66 кВ	28,9	1 732
3x50мс – 1 кВ	29,3	1 749
3x70мс – 1 кВ	32,5	2 391
3x95мс – 1 кВ	35,7	3 176
3x120мс – 1 кВ	38,5	3 890
3x150мс – 1 кВ	43,1	4 789
3x185мс – 1 кВ	46,9	5 920
3x240мс – 1 кВ	52,2	7 625
3x300мс – 1 кВ	55,4	9 373
3x400мс – 1 кВ	62	11 803
4x50мс – 0,66 кВ	29,3	2 170
4x50мс – 1 кВ	29,7	2 189
4x70мс – 1 кВ	34,3	3 067
4x95мс – 1 кВ	37,1	4 052
4x120мс – 1 кВ	40,1	4 991
4x150мс – 1 кВ	45,3	6 193
4x185мс – 1 кВ	49,3	7 633
4x240мс – 1 кВ	55,4	9 936
4x300мс – 1 кВ	62,6	12 280
4x400мс – 1 кВ	71,6	15 757
5x50мс – 0,66 кВ	32,7	2 702
5x50мс – 1 кВ	33,5	2 757

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ПвВГнг(А)-LS, АПвВГнг(А)-LS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996

5x70мс - 1 кВ	37,3	3 756
5x95мс - 1 кВ	40,9	4 991
5x120мс - 1 кВ	45,1	6 259
5x150мс - 1 кВ	49,7	7 628
5x185мс - 1 кВ	55	9 546
5x240мс - 1 кВ	61,2	12 271

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

АПвВГнг(А)-LS



1x16ок-0,66 кВ	8,1	50
1x16ок-1 кВ	8,3	51
2x16ок-0,66 кВ	16,5	590
3x16ок-0,66 кВ	17,3	451
4x16ок-0,66 кВ	18,8	520

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

АПвВГнг(А)-LS



1x25мк-0,66 кВ	10,2	80
1x25мк-1 кВ	10,4	82
1x35мк-0,66 кВ	11,3	107
1x35мк-1 кВ	11,5	110
1x50мк-0,66 кВ	12,5	145
1x50мк-1 кВ	12,7	148
1x70мк-1 кВ	15,1	216
1x95мк-1 кВ	16,8	286
1x120мк-1 кВ	18,6	359
1x150мк-1 кВ	20,6	445
1x185мк-1 кВ	22,3	559
1x240мк-1 кВ	25,4	726
1x300мк-1 кВ	28,0	901
1x400мк-1 кВ	31,0	1 154
2x16мк-1 кВ	16,9	428
2x25мк-0,66 кВ	20,3	615
2x25мк-1 кВ	20,7	636
2x35мк-0,66 кВ	22,4	758
2x35мк-1 кВ	22,8	781
2x50мк-0,66 кВ	25,1	961
2x50мк-1 кВ	25,5	986
3x25мк-0,66 кВ	21,5	672
3x25мк-1 кВ	21,9	692
3x35мк-0,66 кВ	23,9	843

3x35мк-1 кВ	24,3	866
3x50мк-0,66 кВ	26,6	1 060
3x50мк-1 кВ	27,0	1 085
4x25мк-0,66 кВ	23,6	788
4x25мк-1 кВ	24,1	812
4x35мк-0,66 кВ	26,1	980
4x35мк-1 кВ	26,6	1 006
4x50мк-0,66 кВ	29,2	1 238
4x50мк-1 кВ	29,6	1 267
5x16мк-0,66 кВ	20,4	612
5x16ок-1 кВ	20,9	636
5x25мк-0,66 кВ	25,8	934
5x25мк-1 кВ	26,3	963
5x35мк-0,66 кВ	28,6	1 167
5x35мк-1 кВ	29,2	1 199
5x50мк-0,66 кВ	32,4	1 525
5x50мк-1 кВ	33,0	1 560

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

АПвВГнг(А)-LS



3x50мс - 0,66 кВ	29,8	876
3x50мс - 1 кВ	30,2	892
3x70мс - 1 кВ	33,2	1 150
3x95мс - 1 кВ	36,4	1 461
3x120мс - 1 кВ	39,2	1 735
3x150мс - 1 кВ	43,6	2 096
3x185мс - 1 кВ	47,4	2 571
3x240мс - 1 кВ	52,4	3 185
3x300мс - 1 кВ	55,7	3 838
3x400мс - 1 кВ	62,3	4 759
4x50мс - 0,66 кВ	30,2	1 030
4x50мс - 1 кВ	30,6	1 049
4x70мс - 1 кВ	35	1 424
4x95мс - 1 кВ	37,8	1 777
4x120мс - 1 кВ	40,8	2 129
4x150мс - 1 кВ	45,8	2 628
4x185мс - 1 кВ	49,8	3 191
4x240мс - 1 кВ	55,7	4 073
4x300мс - 1 кВ	62,9	4 926
4x400мс - 1 кВ	71,5	6 309
5x50мс - 0,66 кВ	33,4	1 254
5x50мс - 1 кВ	34,2	1 310
5x70мс - 1 кВ	38	1 706
5x95мс - 1 кВ	41,6	2 150
5x120мс - 1 кВ	45,6	2 657
5x150мс - 1 кВ	50,2	3 183
5x185мс - 1 кВ	55,3	3 969
5x240мс - 1 кВ	61,5	4 959

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ПвБШвнг(А)-LS, АПвБШвнг(А)-LS

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели силовые на номинальное напряжение 0,66 кВ, 1,0 кВ для одиночной прокладки.

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии с частотой 50Гц в стационарных установках и могут эксплуатироваться при температуре окружающей среды от +50°С до -50°С. Они прокладываются в земле и на открытом воздухе, в кабельных каналах, эстакадах без ограничения разности уровней прокладки по трассе, в том числе и вертикально, при наличии опасности механических повреждений. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Изоляция из сшитого полиэтилена отличается высокой теплостойкостью по сравнению с изоляцией из поливинилхлоридного пластика,

имеет хорошие изоляционные и низкотемпературные свойства, низкое влагопоглощение и низкую плотность, что позволяет изготавливать кабели более легкими по сравнению с изоляцией из поливинилхлорида.

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ категорий размещения – 1 и 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, 2 классу по ГОСТ 22483.

Изоляция – из сшитого полиэтилена.

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

Заполнение – с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня – наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг – изготавливается из шлангового ПВХ пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо и газовойделением.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ПвБШвнг(А)-LS	АПвБШвнг(А)-LS	Кабель с однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластика.	Предназначены для передачи и распределения электрической энергии с частотой 50Гц в стационарных установках, прокладываются в земле и на открытом воздухе, в кабельных каналах, эстакадах без ограничения разности уровней прокладки по трассе, в том числе и вертикально, при наличии опасности механических повреждений. Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ПвБШвнг(А)-LS	2,5	10-50	10-240
	3,4	10-50	10-400
АПвБШвнг(А)-LS	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее напряжение, кВ	0,66; 1 или 3
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, °С	+ 90
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до + 50
Кабели прокладываются при температуре без предварительного подогрева, °С	не ниже - 15
Минимальный радиус изгиба при прокладке, диаметр кабеля	7,5 D
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ПвБШвнг(А)-LS, АПвБШвнг(А)-LS

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ПвБШвнг(А)-LS



2x10ок – 0,66 кВ	15,5	537
2x10ок – 1 кВ	15,9	552
2x16ок – 0,66 кВ	18,1	747
3x10ок – 0,66 кВ	16,2	633
3x10ок – 1 кВ	16,7	648
3x16ок – 0,66 кВ	19,0	892
3x16ок – 1 кВ	19,5	910
4x10ок – 0,66 кВ	17,4	753
4x10ок – 1 кВ	17,9	771
4x16ок – 0,66 кВ	20,6	1073
4x16ок – 1 кВ	21,1	1094
5x10ок – 0,66 кВ	18,8	895
5x10ок – 1 кВ	19,4	916
5x16ок – 1 кВ	23,3	1339

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

ПвБШвнг(А)-LS



2x16мк – 1 кВ	18,5	764
2x25мк – 0,66 кВ	21,2	1047
2x25мк – 1 кВ	21,6	1067
2x35мк – 1 кВ	23,7	1343
2x50мк – 1 кВ	26,8	1739
3x16мк – 1 кВ	19,5	910
3x25мк – 0,66 кВ	22,4	1269
3x25мк – 0,66 кВ	22,4	1269
3x25мк – 1 кВ	22,8	1290
3x35мк – 0,66 кВ	25,0	1651
3x35мк – 0,66 кВ	25,0	1651
3x35мк – 1 кВ	25,4	1674
3x50мк – 0,66 кВ	27,9	2119
3x50мк – 0,66 кВ	27,9	2119
3x50мк – 1 кВ	28,3	2145
4x25мк – 0,66 кВ	24,7	1571
4x25мк – 1 кВ	25,2	1595
4x35мк – 0,66 кВ	27,2	2020
4x35мк – 1 кВ	27,7	2047
4x50мк – 0,66 кВ	30,5	2608
4x50мк – 1 кВ	31,0	2638

5x16мк – 0,66 кВ	22,7	1313
5x25мк – 0,66 кВ	26,9	1898
5x25мк – 1 кВ	27,4	1928
5x35мк – 0,66 кВ	29,7	2454
5x35мк – 1 кВ	30,3	2487

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

ПвБШвнг(А)-LS



3x50мс – 0,66 кВ	31,1	1985
3x50мс – 1 кВ	31,5	2004
3x70мс – 1 кВ	35,1	2713
3x95мс – 1 кВ	37,9	3490
3x120мс – 1 кВ	40,7	4228
3x150мс – 1 кВ	45,7	5219
3x185мс – 1 кВ	49,1	6338
3x240мс – 1 кВ	54,8	8235
3x300мс – 1 кВ	58,0	10009
3x400мс – 1 кВ	64,6	12513
4x50мс – 0,66 кВ	31,5	2425
4x50мс – 1 кВ	31,9	2448
4x70мс – 1 кВ	36,5	3369
4x95мс – 1 кВ	39,3	4379
4x120мс – 1 кВ	42,3	5343
4x150мс – 1 кВ	47,5	6596
4x185мс – 1 кВ	51,8	8190
4x240мс – 1 кВ	58,0	10571
4x300мс – 1 кВ	65,2	12996
4x400мс – 1 кВ	74,2	16604
5x50мс – 0,66 кВ	35,3	3026
5x50мс – 1 кВ	35,7	3053
5x70мс – 1 кВ	39,5	4084
5x95мс – 1 кВ	43,5	5407
5x120мс – 1 кВ	47,3	6662
5x150мс – 1 кВ	52,2	8191
5x185мс – 1 кВ	57,6	10178
5x240мс – 1 кВ	63,8	12973

ПвБШвнг(А)-LS, АПвБШвнг(А)-LS

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АПвБШвнг(А)-LS



2x16ок-0,66 кВ	17,2	501
2x16ок-1 кВ	17,6	520
3x16ок-0,66 кВ	18,0	548
3x16ок-1 кВ	18,5	568
4x16ок-0,66 кВ	19,5	627
4x16ок-1 кВ	20,0	650
5x16ок-0,66 кВ	21,1	730
5x16ок-1 кВ	21,7	756

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

АПвБШвнг(А)-LS



2x25мк-0,66 кВ	21,1	726
2x25мк-1 кВ	21,5	749
2x35мк-0,66 кВ	23,2	879
2x35мк-1 кВ	23,6	904
2x50мк-0,66 кВ	26,0	1106
2x50мк-1 кВ	26,4	1134
3x25мк-0,66 кВ	22,2	795
3x25мк-1 кВ	22,6	818
3x35мк-0,66 кВ	24,8	993
3x35мк-1 кВ	25,2	1019
3x50мк-0,66 кВ	27,5	1222
3x50мк-1 кВ	27,9	1251
4x25мк-0,66 кВ	24,5	940
4x25мк-1 кВ	25,0	968
4x35мк-0,66 кВ	27,0	1148
4x35мк-1 кВ	27,5	1177
4x50мк-0,66 кВ	30,1	1420
4x50мк-1 кВ	30,5	1452
5x25мк-0,66 кВ	26,7	1103
5x25мк-1 кВ	27,2	1136
5x35мк-0,66 кВ	29,5	1354
5x35мк-1 кВ	30,1	1390
5x50мк-0,66 кВ	33,3	1727
5x50мк-1 кВ	33,9	1767

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

АПвБШвнг(А)-LS



3x50мс-0,66 кВ	30,32	1098,35
3x50мс-1 кВ	30,72	1117,65
3x70мс-1 кВ	33,92	1425,98
3x95мс-1 кВ	37,09	1765,18
3x120мс-1 кВ	39,89	2064,26
3x150мс-1 кВ	44,49	2498,20
3x185мс-1 кВ	48,26	3010,16
3x240мс-1 кВ	53,54	3797,30
3x300мс-1 кВ	57,11	4533,60
3x400мс-1 кВ	63,71	5541,72
4x50мс-0,66 кВ	30,72	1255,36
4x50мс-1 кВ	31,12	1277,97
4x70мс-1 кВ	35,69	1714,76
4x95мс-1 кВ	38,49	2092,78
4x120мс-1 кВ	41,49	2472,69
4x150мс-1 кВ	46,66	3050,80
4x185мс-1 кВ	50,66	3653,03
4x240мс-1 кВ	57,11	4767,32
4x300мс-1 кВ	64,31	5715,16
4x400мс-1 кВ	73,24	7311,86
5x50мс-0,66 кВ	34,12	1530,93
5x50мс-1 кВ	34,52	1557,43
5x70мс-1 кВ	38,69	2024,21
5x95мс-1 кВ	42,29	2500,97
5x120мс-1 кВ	46,46	3078,25
5x150мс-1 кВ	51,34	3767,74
5x185мс-1 кВ	56,71	4658,93
5x240мс-1 кВ	62,91	5730,43

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

АПвБШвнг(А)-LS



4x70ос-1	33,92	1 618
4x95ос-1	37,84	2 037
4x120ос-1	40,94	2 425
4x150ос-1	45,44	2 968
4x185ос-1	49,82	3 578
4x240ос-1	56,62	4 733

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГнг(A)-LSLTx

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

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 – П16.8.2.1.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция: – поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрученных изолированных жил накладывается наполнитель межфазного пространства из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения, придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Наружные промежутки между изолированными жилами кабелей с номинальным сечением до 10 мм² включительно, кроме кабелей с разнонаправленной скруткой, могут быть заполнены одновременно с наложением наружной оболочки при условии обеспечения практически круглой формы кабеля. Внутреннюю экструдированную оболочку в этом случае не накладывают.

Наружная оболочка – поверх внутренней оболочки кабелей наложена экструзией наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(A)-LSLTx	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(A)-LSLTx	2,3	1,5-10	1,5-10
	1	16-50	16-400
АВВГнг(A)-LSLTx	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

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
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 диаметров кабеля
- многожильных:	не менее 7,5 диаметров кабеля
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

Условия хранения кабеля

условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группам ЖЗ и Ж2 по ГОСТ 15150

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

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

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

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
с медной жилой	с алюминиевой жилой		
ВВГнг(А)-LSLTx	АВВГнг(А)-LSLTx	Кабель с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.
ВВГ-Пнг(А)-LSLTx	-	То же, в плоском исполнении	

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

ВВГнг(А)-LSLTx



1x1,5ок – 0,66 кВ	5,1	43
1x1,5ок – 1 кВ	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)-LSLTx



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
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

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГ-Пнг(А)-LSLTx, АBBГнг(А)-LSLTx

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

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(А)-LSLTx



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
--	----------------------	----------------------------------

ВВГ-Пнг(А)-LSLTx



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
--	----------------------	----------------------------------

АBBГнг(А)-LSLTx-1кВ



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

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

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

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

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

АВВГнг(А)-LSLTx-1кВ



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(А)-LSLTx-1кВ



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(А)-LSLTx



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

ВБШвнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншее).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П16.8.2.1.2.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрученных изолированных жил накладывается наполнитель межфазного пространства из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения,

с низкой токсичностью продуктов горения, 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 – поверх внутренней оболочки кабелей наложена экструзией наружная оболочка из не распространяющего горение поливинилхлоридного пластиката с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВБШвнг(А)-LSLTx	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
АВБШвнг(А)-LSLTx	2,5	16-50	16-240
	3,4	16-50	16-400

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
АВБШвнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-LSLTx	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным покровом в виде и шланга из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.	Предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	кабеля 7,5 D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка внутри помещения, земля
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	ПВХ
Тип брони	Ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

ВБШвнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВБШвнг(А)-LSLTx



2x1,5ок – 0,66 кВ	10,6	210
2x1,5ок – 1 кВ	11,4	238
2x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	249
2x2,5ок – 1 кВ	12,1	279
2x4ок – 0,66 кВ	12,7	321
2x4ок – 1 кВ	13,9	370
2x6ок – 0,66 кВ	13,7	390
2x6ок – 1 кВ	14,9	443
2x10ок – 0,66 кВ	16,6	583
2x10ок – 1 кВ	17,0	603
3x1,5ок – 0,66 кВ	11,0	234
3x1,5ок – 1 кВ	11,8	265
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,8	282
3x2,5ок – 1 кВ	12,6	315
3x4ок – 0,66 кВ	13,2	370
3x4ок – 1 кВ	14,5	425
3x6ок – 0,66 кВ	14,3	458
3x6ок – 1 кВ	15,6	517
3x10ок – 0,66 кВ	17,4	693
3x10ок – 1 кВ	17,8	716
4x1,5ок – 0,66 кВ	11,6	266
4x1,5ок – 1 кВ	12,6	302
4x2,5ок – 0,66 кВ	12,5	325
4x2,5ок – 1 кВ	13,5	363
4x4ок – 0,66 кВ	14,2	433
4x4ок – 1 кВ	15,6	496
4x6ок – 0,66 кВ	15,4	542
4x6ок – 1 кВ	16,8	610
4x10ок – 0,66 кВ	18,8	827
4x10ок – 1 кВ	19,2	854
5x1,5ок – 0,66 кВ	12,4	301
5x1,5ок – 1 кВ	13,5	342
5x2,5ок – 0,66 кВ	13,4	371
5x2,5ок – 1 кВ	14,5	415
5x4ок – 0,66 кВ	15,2	499
5x4ок – 1 кВ	16,8	573
5x6ок – 0,66 кВ	16,6	641
5x6ок – 1 кВ	18,2	724
5x10ок – 0,66 кВ	20,3	988
5x10ок – 1 кВ	20,8	1 020

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

ВБШвнг(А)-LSLTx



2x16мк – 0,66 кВ	19,2	795
2x16мк – 1 кВ	19,6	819
2x25мк – 0,66 кВ	22,2	1 108
2x25мк – 1 кВ	22,6	1 134
2x35мк – 0,66 кВ	24,3	1 387
2x35мк – 1 кВ	24,7	1 416
2x50мк – 0,66 кВ	27,5	1 794
2x50мк – 1 кВ	27,9	1 827
3x16мк – 0,66 кВ	20,2	960
3x16мк – 1 кВ	20,6	986
3x25мк – 0,66 кВ	23,4	1 359
3x25мк – 1 кВ	23,8	1 389
3x35мк – 0,66 кВ	25,7	1 723
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 756
3x50мк – 0,66 кВ	29,1	2 244
3x50мк – 1 кВ	29,6	2 281
4x16мк – 0,66 кВ	21,9	1 156
4x16мк – 1 кВ	22,4	1 187
4x25мк – 0,66 кВ	25,6	1 665
4x25мк – 1 кВ	26,1	1 701
4x35мк – 0,66 кВ	28,1	2 113
4x35мк – 1 кВ	28,5	2 152
4x50мк – 0,66 кВ	31,9	2 764
4x50мк – 1 кВ	32,4	2 808
5x16мк – 0,66 кВ	23,8	1 393
5x16мк – 1 кВ	24,5	1 440
5x25мк – 0,66 кВ	28,0	2 021
5x25мк – 1 кВ	28,5	2 064
5x35мк – 0,66 кВ	30,7	2 576
5x35мк – 1 кВ	31,2	2 624

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

ВБШвнг(А)-LSLTx



3x50мс – 0,66 кВ	31,9	2 115
3x50мс – 1 кВ	32,7	2 187
3x70мс – 1 кВ	35,1	2 823

ВБШвнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
3x95мс – 1 кВ	39,1	3 741
3x120мс – 1 кВ	41,5	4 475
3x150мс – 1 кВ	46,5	5 515
3x185мс – 1 кВ	49,9	6 704
3x240мс – 1 кВ	56,0	8 728
3x300мс – 1 кВ	59,6	10 620
3x400мс – 1 кВ	66,2	13 239
4x50мс – 0,66 кВ	32,7	2 643
4x50мс – 1 кВ	33,1	2 678
4x70мс – 1 кВ	36,9	3 572
4x95мс – 1 кВ	40,5	4 710
4x120мс – 1 кВ	43,5	5 731
4x150мс – 1 кВ	48,3	6 994
4x185мс – 1 кВ	52,6	8 683
4x240мс – 1 кВ	59,2	11 229
4x300мс – 1 кВ	67,8	13 995
4x400мс – 1 кВ	75,8	17 571
5x50мс – 0,66 кВ	36,1	3 244
5x50мс – 1 кВ	36,5	3 286
5x70мс – 1 кВ	39,9	4 340
5x95мс – 1 кВ	44,7	5 821
5x120мс – 1 кВ	48,1	7 076
5x150мс – 1 кВ	53,0	8 690
5x185мс – 1 кВ	58,4	10 797
5x240мс – 1 кВ	65,0	13 792

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
--	----------------------	----------------------------------

АВБШвнг(А)-LSLTx



2x16ок – 0,66 кВ	18,6	584
3x16ок – 0,66 кВ	19,5	654
3x16ок – 1 кВ	19,9	679
4x16ок – 0,66 кВ	21,1	749
4x16ок – 1 кВ	21,6	779
5x16ок – 1 кВ	23,5	920

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
--	----------------------	----------------------------------

АВБШвнг(А)-LSLTx



2x16мк – 1 кВ	19,0	607
2x25мк – 0,66 кВ	23,2	866
2x25мк – 1 кВ	23,6	894
2x35мк – 0,66 кВ	25,8	1 065
2x35мк – 1 кВ	26,2	1 096
2x50мк – 0,66 кВ	29,0	1 336
2x50мк – 1 кВ	29,4	1 370
3x25мк – 0,66 кВ	24,9	999
3x25мк – 1 кВ	25,3	1 031
3x35мк – 0,66 кВ	27,2	1 198
3x35мк – 1 кВ	27,7	1 233
3x50мк – 0,66 кВ	30,7	1 510
3x50мк – 1 кВ	31,1	1 549
4x25мк – 0,66 кВ	27,1	1 156
4x25мк – 1 кВ	27,6	1 193
4x35мк – 0,66 кВ	29,8	1 392
4x35мк – 1 кВ	30,2	1 433
4x50мк – 0,66 кВ	34,0	1 805
4x50мк – 1 кВ	34,5	1 851
5x16мк – 0,66 кВ	22,9	884
5x25мк – 0,66 кВ	29,6	1 377
5x25мк – 1 кВ	30,1	1 423
5x35мк – 0,66 кВ	32,9	1 708
5x35мк – 1 кВ	33,5	1 759

ВБШвнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

АВБШвнг(А)-LSLTx



3x50мс – 0,66 кВ	31,9	1 267
3x50мс – 1 кВ	32,7	1 339
3x70мс – 1 кВ	35,1	1 610
3x95мс – 1 кВ	39,1	2 053
3x120мс – 1 кВ	41,5	2 348
3x150мс – 1 кВ	46,5	2 884
3x185мс – 1 кВ	49,9	3 420
3x240мс – 1 кВ	56,0	4 407
3x300мс – 1 кВ	59,6	5 186
3x400мс – 1 кВ	66,2	6 311
4x50мс – 0,66 кВ	32,7	1 512
4x50мс – 1 кВ	33,1	1 547
4x70мс – 1 кВ	36,9	1 954
4x95мс – 1 кВ	40,5	2 459
4x120мс – 1 кВ	43,5	2 896
4x150мс – 1 кВ	48,3	3 486
4x185мс – 1 кВ	52,6	4 304
4x240мс – 1 кВ	59,2	5 467
4x300мс – 1 кВ	67,8	6 750
4x400мс – 1 кВ	75,8	8 335
5x50мс – 0,66 кВ	36,1	1 831
5x50мс – 1 кВ	36,5	1 873
5x70мс – 1 кВ	39,9	2 318
5x95мс – 1 кВ	44,7	3 007
5x120мс – 1 кВ	48,1	3 532
5x150мс – 1 кВ	53,0	4 305
5x185мс – 1 кВ	58,4	5 323
5x240мс – 1 кВ	65,0	6 589

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

АВБШвнг(А)-LSLTx



4x70ос – 1 кВ	36,0	1 896
4x95ос – 1 кВ	38,7	2 342
4x120ос – 1 кВ	43,0	2 779
4x150ос – 1 кВ	45,7	3 331
4x185ос – 1 кВ	52,2	4 199
4x240ос – 1 кВ	59,1	5 389

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 ²	
		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 дымообразующей способностью при горении и тлении (показатель дымообразования 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 ²	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 ²	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 ²	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 ²	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

ПБПнг(А)-НФ

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П16.8.1.2.1

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, однопроволочная или многопроволочная.

Изоляция – из полимерной композиции не содержащей галогенов.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель междужильного 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.

Наружная оболочка – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ПБПнг(А)-НФ	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ПБПнг(А)-НФ	Кабель с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным покровом в виде и шланга из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка внутри помещения, земля
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	НФ
Тип брони	Ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

ПБПнг(А)-HF

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ПБПнг(А)-HF



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

ПБПнг(А)-HF



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

ПБПнг(А)-HF



2x1,5ок – 0,66 кВ	10,6	198
2x1,5ок – 1 кВ	11,4	225
2x2,5ок – 0,66 кВ	11,3	236
2x2,5ок – 1 кВ	12,1	263
2x4ок – 0,66 кВ	12,7	304
2x4ок – 1 кВ	13,9	350
2x6ок – 0,66 кВ	13,7	371
2x6ок – 1 кВ	14,9	419
2x10ок – 0,66 кВ	16,6	554
2x10ок – 1 кВ	17,0	572
3x1,5ок – 0,66 кВ	11,0	222
3x1,5ок – 1 кВ	11,8	251
3x2,5ок – 0,66 кВ	11,8	268
3x2,5ок – 1 кВ	12,6	299
3x4ок – 0,66 кВ	13,2	353
3x4ок – 1 кВ	14,5	404
3x6ок – 0,66 кВ	14,3	438
3x6ок – 1 кВ	15,6	493
3x10ок – 0,66 кВ	17,4	663
3x10ок – 1 кВ	17,8	684
4x1,5ок – 0,66 кВ	11,8	257
4x1,5ок – 1 кВ	12,6	286
4x2,5ок – 0,66 кВ	12,5	310
4x2,5ок – 1 кВ	13,5	345
4x4ок – 0,66 кВ	14,2	413
4x4ок – 1 кВ	15,6	473
4x6ок – 0,66 кВ	15,4	520
4x6ок – 1 кВ	16,8	583
4x10ок – 0,66 кВ	18,8	794
4x10ок – 1 кВ	19,2	819
5x1,5ок – 0,66 кВ	12,4	286
5x1,5ок – 1 кВ	13,5	324
5x2,5ок – 0,66 кВ	13,4	355
5x2,5ок – 1 кВ	14,5	395
5x4ок – 0,66 кВ	15,2	478
5x4ок – 1 кВ	16,8	547
5x6ок – 0,66 кВ	16,6	616
5x6ок – 1 кВ	18,2	693
5x10ок – 0,66 кВ	20,3	950
5x10ок – 1 кВ	20,8	979

2x16мк – 0,66 кВ	19,2	757
2x16мк – 1 кВ	19,6	779
2x25мк – 0,66 кВ	22,2	1 057
2x25мк – 1 кВ	22,6	1 082
2x35мк – 0,66 кВ	24,3	1 327
2x35мк – 1 кВ	24,7	1 354
2x50мк – 0,66 кВ	27,5	1 718
2x50мк – 1 кВ	27,9	1 748
3x16мк – 0,66 кВ	20,2	920
3x16мк – 1 кВ	20,6	945
3x25мк – 0,66 кВ	23,4	1 307
3x25мк – 1 кВ	23,8	1 335
3x35мк – 0,66 кВ	25,7	1 662
3x35мк – 1 кВ	26,1	1 692
3x50мк – 0,66 кВ	29,1	2 167
3x50мк – 1 кВ	29,6	2 201
4x16мк – 0,66 кВ	21,9	1 113
4x16мк – 1 кВ	22,4	1 142
4x25мк – 0,66 кВ	25,6	1 608
4x25мк – 1 кВ	26,1	1 641
4x35мк – 0,66 кВ	28,1	2 046
4x35мк – 1 кВ	28,5	2 082
4x50мк – 0,66 кВ	31,9	2 680
4x50мк – 1 кВ	32,4	2 720
5x16мк – 0,66 кВ	23,8	1 343
5x16мк – 1 кВ	24,5	1 386
5x25мк – 0,66 кВ	28,0	1 953
5x25мк – 1 кВ	28,5	1 994
5x35мк – 0,66 кВ	30,7	2 498
5x35мк – 1 кВ	31,2	2 542

3x50мс – 0,66 кВ	31,9	2 059
3x50мс – 1 кВ	32,7	2 124
3x70мс – 1 кВ	35,5	2 791
3x95мс – 1 кВ	39,1	3 656
3x120мс – 1 кВ	41,5	4 383
3x150мс – 1 кВ	46,5	5 400
3x185мс – 1 кВ	49,9	6 574
3x240мс – 1 кВ	56,4	8 628
3x300мс – 1 кВ	59,6	10 440
3x400мс – 1 кВ	67,2	13 207
4x50мс – 0,66 кВ	32,7	2 577
4x50мс – 1 кВ	33,1	2 610
4x70мс – 1 кВ	36,9	3 492
4x95мс – 1 кВ	40,5	4 615
4x120мс – 1 кВ	43,5	5 622
4x150мс – 1 кВ	48,3	6 865
4x185мс – 1 кВ	52,6	8 534
4x240мс – 1 кВ	59,2	11 040
4x300мс – 1 кВ	67,8	13 763
4x400мс – 1 кВ	75,8	17 292
5x50мс – 0,66 кВ	36,1	3 165
5x50мс – 1 кВ	36,5	3 204
5x70мс – 1 кВ	39,9	4 246
5x95мс – 1 кВ	44,7	5 702
5x120мс – 1 кВ	48,1	6 944
5x150мс – 1 кВ	53,0	8 538
5x185мс – 1 кВ	58,4	10 607
5x240мс – 1 кВ	65,0	13 568

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВВГнг(A)-FRLS, ВВГ-Пнг(A)-FRLS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П16.1.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

ВВГнг(A)-FRLS – Кабель силовой, с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

Токопроводящая жила – медная однопроволочная, обмотанная стеклослюденой лентой.

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

Изоляция, внутренняя оболочка и наружная оболочка – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением.

Поверх скрученных изолированных жил накладывается наполнитель межфазного пространства из ПВХ-пластика пониженной пожарной опасности, придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Наружные промежутки между изолированными жилами кабелей с номинальным сечением до 10 мм² включительно, кроме кабелей с разнонаправленной скруткой, могут быть заполнены одновременно с наложением наружной оболочки при условии обеспечения практически круглой формы кабеля. Внутреннюю экструдированную оболочку в этом случае не накладывают.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЯ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ВВГнг(A)-FRLS	Кабель силовой, с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара. Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений

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
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 не возгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- для одножильных	10 D
- многожильных:	7,5 D
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

Условия хранения кабеля

условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группам ЖЗ и Ж2 по ГОСТ 15150

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВВГнг(A)-FRLS, ВВГ-Пнг(A)-FRLS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(A)-FRLS	1	1,5-50	10-400
	2, 5	1,5-50	1,5-240
	3, 4	1,5-50	1,5-400
ВВГ-Пнг(A)-FRLS	2, 3	1,5-6	1,5-6

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

ВВГнг(A)-FRLS



1x10ок – 0,66 кВ	8,3	159
1x10ок – 1 кВ	9,0	176
2x1,5ок – 0,66 кВ	9,2	137
2x1,5ок – 1 кВ	9,9	156
2x2,5ок – 0,66 кВ	10,0	170
2x2,5ок – 1 кВ	10,7	190
2x4ок – 0,66 кВ	11,6	240
2x4ок – 1 кВ	12,4	266
2x6ок – 0,66 кВ	12,6	301
2x6ок – 1 кВ	13,4	329
2x10ок – 0,66 кВ	14,6	431
2x10ок – 1 кВ	15,0	447
3x1,5ок – 0,66 кВ	9,7	159
3x1,5ок – 1 кВ	10,5	180
3x2,5ок – 0,66 кВ	10,5	200
3x2,5ок – 1 кВ	11,3	223
3x4ок – 0,66 кВ	12,3	286
3x4ок – 1 кВ	13,1	316
3x6ок – 0,66 кВ	13,3	365
3x6ок – 1 кВ	14,2	397
3x10ок – 0,66 кВ	15,5	533
3x10ок – 1 кВ	15,9	551
4x1,5ок – 0,66 кВ	10,5	188
4x1,5ок – 1 кВ	11,4	213
4x2,5ок – 0,66 кВ	11,4	240
4x2,5ок – 1 кВ	12,2	267
4x4ок – 0,66 кВ	13,4	347
4x4ок – 1 кВ	14,3	381
4x6ок – 0,66 кВ	14,6	446
4x6ок – 1 кВ	15,5	484
4x10ок – 0,66 кВ	17,0	658
4x10ок – 1 кВ	17,5	680

5x1,5ок – 0,66 кВ	11,4	236
5x1,5ок – 1 кВ	12,4	269
5x2,5ок – 0,66 кВ	12,4	303
5x2,5ок – 1 кВ	13,4	338
5x4ок – 0,66 кВ	14,7	442
5x4ок – 1 кВ	15,7	489
5x6ок – 0,66 кВ	16,0	571
5x6ок – 1 кВ	17,1	622
5x10ок – 0,66 кВ	18,7	846
5x10ок – 1 кВ	19,3	875

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

ВВГнг(A)-FRLS



1x16мк – 0,66 кВ	9,8	226
1x16мк – 1 кВ	10,3	241
1x25мк – 0,66 кВ	11,4	331
1x25мк – 1 кВ	11,9	349
1x35мк – 0,66 кВ	12,4	428
1x35мк – 1 кВ	13,0	448
1x50мк – 0,66 кВ	14,0	564
1x50мк – 1 кВ	14,5	585
1x70мк – 1 кВ	16,0	786
1x95мк – 1 кВ	18,2	1 060
1x120мк – 1 кВ	19,3	1 290
1x150мк – 1 кВ	21,4	1 579
2x16мк – 0,66 кВ	18,6	706
2x16мк – 1 кВ	19,0	728
2x25мк – 0,66 кВ	22,0	1 034
2x25мк – 1 кВ	22,4	1 060
2x35мк – 0,66 кВ	24,1	1 306
2x35мк – 1 кВ	24,5	1 334
2x50мк – 0,66 кВ	27,6	1 740
2x50мк – 1 кВ	28,0	1 773
3x16мк – 0,66 кВ	19,7	853

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ОГНЕСТОЙКИЕ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВВГнг(A)-FRLS, ВВГ-Пнг(A)-FRLS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

3х16мк – 1 кВ	20,1	877
3х25мк – 0,66 кВ	23,3	1 261
3х25мк – 1 кВ	23,8	1 290
3х35мк – 0,66 кВ	25,6	1 612
3х35мк – 1 кВ	26,0	1 644
3х50мк – 0,66 кВ	29,3	2 153
3х50мк – 1 кВ	29,7	2 190
4х16мк – 0,66 кВ	21,5	1 052
4х16мк – 1 кВ	22,0	1 081
4х25мк – 0,66 кВ	25,6	1 562
4х25мк – 1 кВ	26,1	1 596
4х35мк – 0,66 кВ	28,1	2 007
4х35мк – 1 кВ	28,6	2 044
4х50мк – 0,66 кВ	32,2	2 683
4х50мк – 1 кВ	32,7	2 725
5х16мк – 0,66 кВ	23,6	1 279
5х16мк – 1 кВ	24,4	1 325
5х25мк – 0,66 кВ	28,2	1 911
5х25мк – 1 кВ	29,1	1 979
5х35мк – 0,66 кВ	31,4	2 505
5х35мк – 1 кВ	32,3	2 581
5х50мк – 0,66 кВ	36,0	3 347
5х50мк – 1 кВ	36,9	3 435

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

ВВГнг(A)-FRLS



3х50мс – 0,66 кВ	31,7	1 993
3х50мс – 1 кВ	32,0	2 017
3х70мс – 1 кВ	34,8	2 671
3х95мс – 1 кВ	38,4	3 527
3х120мс – 1 кВ	40,8	4 248
3х150мс – 1 кВ	45,3	5 179
3х185мс – 1 кВ	48,7	6 340
3х240мс – 1 кВ	54,8	8 223
3х300мс – 1 кВ	57,9	10 005
3х400мс – 1 кВ	64,5	12 539
4х50мс – 0,66 кВ	32,1	2 501
4х50мс – 1 кВ	32,4	2 531
4х70мс – 1 кВ	36,2	3 396
4х95мс – 1 кВ	39,8	4 518
4х120мс – 1 кВ	42,4	5 469
4х150мс – 1 кВ	47,1	6 678
4х185мс – 1 кВ	51,1	8 214
4х240мс – 1 кВ	57,6	10 667
4х300мс – 1 кВ	66,1	13 285
4х400мс – 1 кВ	73,6	16 660

5х50мс – 0,66 кВ	35,4	3 094
5х50мс – 1 кВ	35,8	3 130
5х70мс – 1 кВ	39,2	4 168
5х95мс – 1 кВ	43,6	5 567
5х120мс – 1 кВ	46,9	6 793
5х150мс – 1 кВ	51,5	8 242
5х185мс – 1 кВ	56,8	10 272
5х240мс – 1 кВ	63,4	13 192

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

ВВГ-Пнг(A)-FRLS



3х1,5ок - 0,66 кВ	5,3х11,4	122
2х1,5ок - 0,66 кВ	5,3х8,4	85
2х1,5ок - 1 кВ	5,7х9,2	96
2х2,5ок - 0,66 кВ	5,7х9,1	108
2х2,5ок - 1 кВ	6,1х9,9	121
2х4ок - 0,66 кВ	6,4х10,5	150
2х4ок - 1 кВ	7х11,7	172
2х6ок - 0,66 кВ	6,9х11,5	196
2х6ок - 1 кВ	7,5х12,7	219
3х1,5ок - 0,66 кВ	5,3х11,4	122
3х1,5ок - 1 кВ	5,7х12,6	139
3х1,5ок - 1 кВ	5,7х12,6	139
3х2,5ок - 0,66 кВ	5,7х12,5	157
3х2,5ок - 0,66 кВ	5,7х12,5	157
3х2,5ок - 1 кВ	6,1х13,7	176
3х2,5ок - 1 кВ	6,1х13,7	176
3х4ок - 0,66 кВ	6,4х14,5	221
3х4ок - 0,66 кВ	6,4х14,5	221
3х4ок - 1 кВ	7х16,3	253
3х4ок - 1 кВ	7х16,3	253
3х6ок - 0,66 кВ	6,9х16	289
3х6ок - 0,66 кВ	6,9х16	289
3х6ок - 1 кВ	7,5х17,8	324
3х6ок - 1 кВ	7,5х17,8	324
5х95мс – 1 кВ	43,6	5 567
5х120мс – 1 кВ	46,9	6 793
5х150мс – 1 кВ	51,5	8 242
5х185мс – 1 кВ	56,8	10 272
5х240мс – 1 кВ	63,4	13 192

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П1б.1.2.1.2

КОНСТРУКЦИЯ

ВВГнг(A)-FRLSLTx – Кабель силовой, с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.

Токопроводящая жила – медная однопроволочная, обмотанная стеклослюденой лентой.

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

Изоляция, внутренняя оболочка и наружная оболочка – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения.

Поверх скрученных изолированных жил накладывается заполнитель межфазного пространства из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения, придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Наружные промежутки между изолированными жилами кабелей с номинальным сечением до 10 мм² включительно, кроме кабелей с разнонаправленной скруткой, могут быть заполнены одновременно с наложением наружной оболочки при условии обеспечения практически круглой формы кабеля. Внутреннюю экструдированную оболочку в этом случае не накладывают.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЯ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ВВГнг(A)-FRLSLTx	Кабель силовой, с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара. Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений

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
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 не возгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- для одножильных	10 D
- многожильных:	7,5 D
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

Условия хранения кабеля

условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группам Ж3 и Ж2 по ГОСТ 15150

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(A)-FRLSLTx	1	1,5-50	10-400
	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400
ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx	2,3	1,5-6	1,5-6

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

ВВГнг(A)-FRLSLTx



1x10ок – 0,66 кВ	8,3	159
1x10ок – 1 кВ	9,0	176
2x1,5ок – 0,66 кВ	9,2	137
2x1,5ок – 1 кВ	9,9	156
2x2,5ок – 0,66 кВ	10,0	170
2x2,5ок – 1 кВ	10,7	190
2x4ок – 0,66 кВ	11,6	240
2x4ок – 1 кВ	12,4	266
2x6ок – 0,66 кВ	12,6	301
2x6ок – 1 кВ	13,4	329
2x10ок – 0,66 кВ	14,6	431
2x10ок – 1 кВ	15,0	447
3x1,5ок – 0,66 кВ	9,7	159
3x1,5ок – 1 кВ	10,5	180
3x2,5ок – 0,66 кВ	10,5	200
3x2,5ок – 1 кВ	11,3	223
3x4ок – 0,66 кВ	12,3	286
3x4ок – 1 кВ	13,1	316
3x6ок – 0,66 кВ	13,3	365
3x6ок – 1 кВ	14,2	397
3x10ок – 0,66 кВ	15,5	533
3x10ок – 1 кВ	15,9	551
4x1,5ок – 0,66 кВ	10,5	188
4x1,5ок – 1 кВ	11,4	213
4x2,5ок – 0,66 кВ	11,4	240
4x2,5ок – 1 кВ	12,2	267
4x4ок – 0,66 кВ	13,4	347
4x4ок – 1 кВ	14,3	381
4x6ок – 0,66 кВ	14,6	446
4x6ок – 1 кВ	15,5	484
4x10ок – 0,66 кВ	17,0	658
4x10ок – 1 кВ	17,5	680

5x1,5ок – 0,66 кВ	11,4	236
5x1,5ок – 1 кВ	12,4	269
5x2,5ок – 0,66 кВ	12,4	303
5x2,5ок – 1 кВ	13,4	338
5x4ок – 0,66 кВ	14,7	442
5x4ок – 1 кВ	15,7	489
5x6ок – 0,66 кВ	16,0	571
5x6ок – 1 кВ	17,1	622
5x10ок – 0,66 кВ	18,7	846
5x10ок – 1 кВ	19,3	875

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

ВВГнг(A)-FRLSLTx



1x16мк – 0,66 кВ	9,8	226
1x16мк – 1 кВ	10,3	241
1x25мк – 0,66 кВ	11,4	331
1x25мк – 1 кВ	11,9	349
1x35мк – 0,66 кВ	12,4	428
1x35мк – 1 кВ	13,0	448
1x50мк – 0,66 кВ	14,0	564
1x50мк – 1 кВ	14,5	585
1x70мк – 1 кВ	16,0	786
1x95мк – 1 кВ	18,2	1 060
1x120мк – 1 кВ	19,3	1 290
1x150мк – 1 кВ	21,4	1 579
2x16мк – 0,66 кВ	18,6	706
2x16мк – 1 кВ	19,0	728
2x25мк – 0,66 кВ	22,0	1 034
2x25мк – 1 кВ	22,4	1 060
2x35мк – 0,66 кВ	24,1	1 306
2x35мк – 1 кВ	24,5	1 334
2x50мк – 0,66 кВ	27,6	1 740
2x50мк – 1 кВ	28,0	1 773
3x16мк – 0,66 кВ	19,7	853

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

3x16мк – 1 кВ	20,1	877
3x25мк – 0,66 кВ	23,3	1 261
3x25мк – 1 кВ	23,8	1 290
3x35мк – 0,66 кВ	25,6	1 612
3x35мк – 1 кВ	26,0	1 644
3x50мк – 0,66 кВ	29,3	2 153
3x50мк – 1 кВ	29,7	2 190
4x16мк – 0,66 кВ	21,5	1 052
4x16мк – 1 кВ	22,0	1 081
4x25мк – 0,66 кВ	25,6	1 562
4x25мк – 1 кВ	26,1	1 596
4x35мк – 0,66 кВ	28,1	2 007
4x35мк – 1 кВ	28,6	2 044
4x50мк – 0,66 кВ	32,2	2 683
4x50мк – 1 кВ	32,7	2 725
5x16мк – 0,66 кВ	23,6	1 279
5x16мк – 1 кВ	24,4	1 325
5x25мк – 0,66 кВ	28,2	1 911
5x25мк – 1 кВ	29,1	1 979
5x35мк – 0,66 кВ	31,4	2 505
5x35мк – 1 кВ	32,3	2 581
5x50мк – 0,66 кВ	36,0	3 347
5x50мк – 1 кВ	36,9	3 435

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

ВВГнг(A)-FRLSLTx



3x50мс – 0,66 кВ	31,7	1 993
3x50мс – 1 кВ	32,0	2 017
3x70мс – 1 кВ	34,8	2 671
3x95мс – 1 кВ	38,4	3 527
3x120мс – 1 кВ	40,8	4 248
3x150мс – 1 кВ	45,3	5 179
3x185мс – 1 кВ	48,7	6 340
3x240мс – 1 кВ	54,8	8 223
3x300мс – 1 кВ	57,9	10 005
3x400мс – 1 кВ	64,5	12 539
4x50мс – 0,66 кВ	32,1	2 501
4x50мс – 1 кВ	32,4	2 531
4x70мс – 1 кВ	36,2	3 396
4x95мс – 1 кВ	39,8	4 518
4x120мс – 1 кВ	42,4	5 469
4x150мс – 1 кВ	47,1	6 678
4x185мс – 1 кВ	51,1	8 214
4x240мс – 1 кВ	57,6	10 667
4x300мс – 1 кВ	66,1	13 285
4x400мс – 1 кВ	73,6	16 660

5x50мс – 0,66 кВ	35,4	3 094
5x50мс – 1 кВ	35,8	3 130
5x70мс – 1 кВ	39,2	4 168
5x95мс – 1 кВ	43,6	5 567
5x120мс – 1 кВ	46,9	6 793
5x150мс – 1 кВ	51,5	8 242
5x185мс – 1 кВ	56,8	10 272
5x240мс – 1 кВ	63,4	13 192

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

ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx



3x1,5ок - 0,66 кВ	5,3x11,4	122
2x1,5ок - 0,66 кВ	5,3x8,4	85
2x1,5ок - 1 кВ	5,7x9,2	96
2x2,5ок - 0,66 кВ	5,7x9,1	108
2x2,5ок - 1 кВ	6,1x9,9	121
2x4ок - 0,66 кВ	6,4x10,5	150
2x4ок - 1 кВ	7x11,7	172
2x6ок - 0,66 кВ	6,9x11,5	196
2x6ок - 1 кВ	7,5x12,7	219
3x1,5ок - 0,66 кВ	5,3x11,4	122
3x1,5ок - 1 кВ	5,7x12,6	139
3x1,5ок - 1 кВ	5,7x12,6	139
3x2,5ок - 0,66 кВ	5,7x12,5	157
3x2,5ок - 0,66 кВ	5,7x12,5	157
3x2,5ок - 1 кВ	6,1x13,7	176
3x2,5ок - 1 кВ	6,1x13,7	176
3x4ок - 0,66 кВ	6,4x14,5	221
3x4ок - 0,66 кВ	6,4x14,5	221
3x4ок - 1 кВ	7x16,3	253
3x4ок - 1 кВ	7x16,3	253
3x6ок - 0,66 кВ	6,9x16	289
3x6ок - 0,66 кВ	6,9x16	289
3x6ок - 1 кВ	7,5x17,8	324
3x6ок - 1 кВ	7,5x17,8	324

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ППГнг(A)-FRHF, ППГ-Пнг(A)-FRHF

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П16.1.1.2.1

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная однопроволочная, обмотанная стеклослюденной лентой.

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

Изоляция – из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен заполнитель междужильного 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.

Наружная оболочка – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ППГнг(A)-FRHF	1	1,5-50	10-400
	2,5	1,5-50	1,5-240
	3, 4	1,5-50	1,5-400
ППГ-Пнг(A)-FRHF	2,3	1,5-6	1,5-6

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЯ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ППГнг(A)-FRHF	ППГнг(A)-FRHF	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений

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
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 не возгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- для одножильных	10 D
- многожильных:	7,5 D
Срок службы, не менее:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию:	5 лет

Условия хранения кабеля

условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группам Ж3 и Ж2 по ГОСТ 15150

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ППГнг(A)-FRHF, ППГ-Пнг(A)-FRHF

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ППГнг(A)-FRHF



1x10ок – 0,66 кВ	8,1	150
1x10ок – 1 кВ	8,4	156
2x1,5ок – 0,66 кВ	9,2	134
2x1,5ок – 1 кВ	9,9	153
2x2,5ок – 0,66 кВ	10,0	166
2x2,5ок – 1 кВ	10,7	186
2x4ок – 0,66 кВ	11,6	235
2x4ок – 1 кВ	12,4	260
2x6ок – 0,66 кВ	12,6	295
2x6ок – 1 кВ	13,4	322
2x10ок – 0,66 кВ	14,6	420
2x10ок – 1 кВ	15,0	435
3x1,5ок – 0,66 кВ	9,7	155
3x1,5ок – 1 кВ	10,5	176
3x2,5ок – 0,66 кВ	10,5	196
3x2,5ок – 1 кВ	11,3	218
3x4ок – 0,66 кВ	12,3	281
3x4ок – 1 кВ	13,1	309
3x6ок – 0,66 кВ	13,3	359
3x6ок – 1 кВ	14,2	389
3x10ок – 0,66 кВ	15,5	519
3x10ок – 1 кВ	15,9	535
4x1,5ок – 0,66 кВ	10,5	184
4x1,5ок – 1 кВ	11,4	208
4x2,5ок – 0,66 кВ	11,4	235
4x2,5ок – 1 кВ	12,2	261
4x4ок – 0,66 кВ	13,4	340
4x4ок – 1 кВ	14,3	373
4x6ок – 0,66 кВ	14,6	438
4x6ок – 1 кВ	15,5	474
4x10ок – 0,66 кВ	17,0	640
4x10ок – 1 кВ	17,5	659
5x1,5ок – 0,66 кВ	11,4	230
5x1,5ок – 1 кВ	12,3	261
5x2,5ок – 0,66 кВ	12,4	295
5x2,5ок – 1 кВ	13,3	329
5x4ок – 0,66 кВ	14,6	431
5x4ок – 1 кВ	15,7	475
5x6ок – 0,66 кВ	16,0	558
5x6ок – 1 кВ	17,0	606
5x10ок – 0,66 кВ	18,7	819
5x10ок – 1 кВ	19,2	845

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

ППГнг(A)-FRHF



1x16мк – 0,66 кВ	9,6	221
1x16мк – 1 кВ	9,9	228
1x25мк – 0,66 кВ	11,1	324
1x25мк – 1 кВ	11,4	333
1x35мк – 0,66 кВ	12,2	422
1x35мк – 1 кВ	12,5	431
1x50мк – 0,66 кВ	13,7	558
1x50мк – 1 кВ	14,5	584
1x70мк – 1 кВ	16,1	789
1x95мк – 1 кВ	18,2	1 060
1x120мк – 1 кВ	19,5	1 292
1x150мк – 1 кВ	21,4	1 585
1x185мк – 1 кВ	23,2	1 986
1x240мк – 1 кВ	26,3	2 571
1x300мк – 1 кВ	29,1	3 181
1x400мк – 1 кВ	32,0	3 993
2x16мк – 0,66 кВ	18,6	675
2x16мк – 1 кВ	19,0	695
2x25мк – 0,66 кВ	21,9	983
2x25мк – 1 кВ	22,3	1 006
2x35мк – 0,66 кВ	24,0	1 249
2x35мк – 1 кВ	24,4	1 274
2x50мк – 0,66 кВ	27,5	1 666
2x50мк – 1 кВ	27,9	1 696
3x16мк – 0,66 кВ	19,7	826
3x16мк – 1 кВ	20,1	847
3x25мк – 0,66 кВ	23,2	1 216
3x25мк – 1 кВ	23,6	1 241
3x35мк – 0,66 кВ	25,5	1 564
3x35мк – 1 кВ	25,9	1 592
3x50мк – 0,66 кВ	29,2	2 092
3x50мк – 1 кВ	29,6	2 125
4x16мк – 0,66 кВ	21,5	1 014
4x16мк – 1 кВ	22,0	1 039
4x25мк – 0,66 кВ	25,5	1 502
4x25мк – 1 кВ	25,9	1 532
4x35мк – 0,66 кВ	28,0	1 944
4x35мк – 1 кВ	28,5	1 977
4x50мк – 0,66 кВ	32,1	2 606
4x50мк – 1 кВ	32,6	2 644
5x16мк – 0,66 кВ	23,6	1 243
5x16мк – 1 кВ	24,1	1 274
5x25мк – 0,66 кВ	28,0	1 849
5x25мк – 1 кВ	28,5	1 886

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ОГНЕСТОЙКИЕ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ППГнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

5х35мк – 0,66 кВ	31,2	2 436
5х35мк – 1 кВ	31,7	2 478
5х50мк – 0,66 кВ	36,5	3 324
5х50мк – 1 кВ	37,0	3 373

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, мм	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, кг
--	----------------------	----------------------------------

ППГнг(А)-FRHF



3х50мк – 0,66 кВ	31,7	1 993
3х50мк – 1 кВ	32,0	2 017
3х70мк – 1 кВ	34,8	2 671
3х95мк – 1 кВ	38,4	3 527
3х120мк – 1 кВ	40,8	4 248
3х150мк – 1 кВ	45,3	5 179
3х185мк – 1 кВ	48,7	6 340
3х240мк – 1 кВ	54,8	8 223
3х300мк – 1 кВ	57,9	10 005
3х400мк – 1 кВ	64,5	12 539
4х50мк – 0,66 кВ	32,1	2 501
4х50мк – 1 кВ	32,4	2 531
4х70мк – 1 кВ	36,2	3 396
4х95мк – 1 кВ	39,8	4 518
4х120мк – 1 кВ	42,4	5 469
4х150мк – 1 кВ	47,1	6 678
4х185мк – 1 кВ	51,1	8 214
4х240мк – 1 кВ	57,6	10 667
4х300мк – 1 кВ	66,1	13 285
4х400мк – 1 кВ	73,6	16 660
5х50мк – 0,66 кВ	35,4	3 094
5х50мк – 1 кВ	35,8	3 130
5х70мк – 1 кВ	39,2	4 168
5х95мк – 1 кВ	43,6	5 567
5х120мк – 1 кВ	46,9	6 793
5х150мк – 1 кВ	51,5	8 242
5х185мк – 1 кВ	56,8	10 272
5х240мк – 1 кВ	63,4	13 192

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, мм	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, кг
--	----------------------	----------------------------------

ППГ-Пнг(А)-FRHF



2х1,5ок – 0,66 кВ	5,4х8,5	82
2х1,5ок – 1 кВ	5,7х9,2	91
2х2,5ок – 0,66 кВ	5,8х9,2	105
2х2,5ок – 1 кВ	6,1х9,9	115
2х4ок – 0,66 кВ	6,6х10,9	151
2х4ок – 1 кВ	7х11,7	165
2х6ок – 0,66 кВ	7,1х11,9	197
2х6ок – 1 кВ	7,5х12,7	211
3х1,5ок – 0,66 кВ	5,4х11,5	118
3х1,5ок – 1 кВ	5,4х11,5	118
3х1,5ок – 1 кВ	5,7х12,6	132
3х1,5ок – 1 кВ	5,7х12,6	132
3х2,5ок – 0,66 кВ	5,8х12,7	153
3х2,5ок – 0,66 кВ	5,8х12,7	153
3х2,5ок – 1 кВ	6,1х13,7	168
3х2,5ок – 1 кВ	6,1х13,7	168
3х4ок – 0,66 кВ	6,6х15,1	222
3х4ок – 0,66 кВ	6,6х15,1	222
3х4ок – 1 кВ	7х16,3	243
3х4ок – 1 кВ	7х16,3	243
3х6ок – 0,66 кВ	7,1х16,6	291
3х6ок – 0,66 кВ	7,1х16,6	291
3х6ок – 1 кВ	7,5х17,8	312
3х6ок – 1 кВ	7,5х17,8	312

ВБШвнг(А)– FRLS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П16.1.2.2.2.

КОНСТРУКЦИЯ

ВБШвнг(А)– FRLS – Кабель силовой, с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

Токопроводящая жила– медная однопроволочная, обмотанная стеклослюденой лентой.

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

Изоляция, внутренняя оболочка и наружная оболочка – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением.

Поверх скрученных изолированных жил накладывается наполнитель межфазного пространства из ПВХ-пластиката придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВБШвнг(А)-FRLS	2	1,5-50	1,5-50
	3-4	1,5-50	1,5-400
	5	1,5-35	1,5-240

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ВБШвнг(А)-FRLS	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным покровом в виде и шланга из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.	Предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка Внутри помещения, земля
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	ПВХ
Тип брони	Ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВБШвнг(А)-FRLS

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ВБШвнг(А)-FRLS



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

ВБШвнг(А)-FRLS



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

ВБШвнг(А)-FRLS



2x1,5ок- 0,66 кВ	13,0	307
2x1,5ок- 1 кВ	13,8	338
2x2,5ок- 0,66 кВ	13,8	352
2x2,5ок- 1 кВ	14,5	385
2x4ок- 0,66 кВ	15,4	450
2x4ок- 1 кВ	16,2	490
2x6ок- 0,66 кВ	16,4	528
2x6ок- 1 кВ	17,2	571
2x10ок- 0,66 кВ	18,4	694
2x10ок- 1 кВ	18,8	717
3x1,5ок- 0,66 кВ	13,5	335
3x1,5ок- 1 кВ	14,3	369
3x2,5ок- 0,66 кВ	14,3	389
3x2,5ок- 1 кВ	15,1	425
3x4ок- 0,66 кВ	16,1	505
3x4ок- 1 кВ	17,0	549
3x6ок- 0,66 кВ	17,2	601
3x6ок- 1 кВ	18,1	648
3x10ок- 1 кВ	19,8	831
3x10ок- 0,66 кВ	19,3	805
4x1,5ок- 0,66 кВ	14,4	378
4x1,5ок- 1 кВ	15,3	417
4x2,5ок- 0,66 кВ	15,3	444
4x2,5ок- 1 кВ	16,2	485
4x4ок- 0,66 кВ	17,3	583
4x4ок- 1 кВ	18,3	634
4x6ок- 0,66 кВ	18,5	702
4x6ок- 1 кВ	19,5	756
4x10ок- 0,66 кВ	20,9	954
4x10ок- 1 кВ	21,4	983
5x1,5ок- 0,66 кВ	15,4	432
5x1,5ок- 1 кВ	16,3	479
5x2,5ок- 0,66 кВ	16,4	512
5x2,5ок- 1 кВ	17,3	561
5x4ок- 0,66 кВ	18,6	681
5x4ок- 1 кВ	19,7	742
5x6ок- 0,66 кВ	20,0	827
5x6ок- 1 кВ	21,0	892
5x10ок- 0,66 кВ	22,7	1135
5x10ок- 1 кВ	23,2	1171

2x16мк- 0,66 кВ	21,0	928
2x16мк- 1 кВ	21,4	955
2x25мк- 0,66 кВ	24,6	1303
2x25мк- 1 кВ	25,0	1333
2x35мк- 0,66 кВ	26,7	1600
2x35мк- 1 кВ	27,1	1633
2x50мк- 0,66 кВ	29,8	2035
2x50мк- 1 кВ	30,2	2071
3x16мк- 0,66 кВ	22,1	1092
3x16мк- 1 кВ	22,6	1121
3x25мк- 0,66 кВ	26,0	1551
3x25мк- 1 кВ	26,4	1584
3x35мк- 0,66 кВ	28,2	1931
3x35мк- 1 кВ	28,7	1967
3x50мк- 0,66 кВ	31,6	2477
3x50мк- 1 кВ	32,4	2558
4x16мк- 0,66 кВ	24,0	1307
4x16мк- 1 кВ	24,9	1368
4x25мк- 0,66 кВ	28,3	1871
4x25мк- 1 кВ	28,8	1910
4x35мк- 0,66 кВ	30,8	2349
4x35мк- 1 кВ	31,3	2391
4x50мк- 0,66 кВ	35,0	3069
4x50мк- 1 кВ	35,8	3162
5x16мк- 0,66 кВ	26,6	1600
5x16мк- 1 кВ	27,1	1641
5x25мк- 0,66 кВ	30,9	2262
5x25мк- 1 кВ	31,4	2310
5x35мк- 0,66 кВ	33,7	2853
5x35мк- 1 кВ	35,1	2989
5x50мк- 0,66 кВ	38,3	3741
5x50мк- 1 кВ	39,2	3848

3x50мс- 0,66 кВ	32,9	2227
3x50мс- 1 кВ	33,7	2301
3x70мс- 1 кВ	36,1	2980
3x95мс- 1 кВ	40,1	3956
3x120мс- 1 кВ	42,5	4731
3x150мс- 1 кВ	47,5	5820
3x185мс- 1 кВ	50,9	7095
3x240мс- 1 кВ	57,0	9245
3x300мс- 1 кВ	60,6	11220
3x400мс- 1 кВ	67,2	14001
4x50мс- 0,66 кВ	33,7	2756
4x50мс- 1 кВ	34,1	2791
4x70мс- 1 кВ	37,9	3729
4x95мс- 1 кВ	41,5	4924
4x120мс- 1 кВ	44,5	5988
4x150мс- 1 кВ	49,3	7297
4x185мс- 1 кВ	53,6	9075
4x240мс- 1 кВ	60,2	11744
4x300мс- 1 кВ	68,8	14594
4x400мс- 1 кВ	76,8	18335
5x50мс- 0,66 кВ	37,1	3358
5x50мс- 1 кВ	37,5	3399
5x70мс- 1 кВ	40,9	4496
5x95мс- 1 кВ	45,7	6035
5x120мс- 1 кВ	49,1	7333
5x150мс- 1 кВ	54,0	8994
5x185мс- 1 кВ	59,4	11189
5x240мс- 1 кВ	66,0	14304

ВБШвнг(А)– FRLSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П1б.1.2.1.2.

КОНСТРУКЦИЯ

ВБШвнг(А)– FRLSLTx – Кабель силовой, с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.

Токопроводящая жила– медная однопроволочная, обмотанная стеклослюденой лентой.

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

Изоляция, внутренняя оболочка и наружная оболочка – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения.

Поверх скрученных изолированных жил накладывается наполнитель межфазного пространства из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения, придающий кабелю в сечении круглую форму. Для обеспечения подвижности жил при эксплуатации и для разделки кабелей между изоляцией и внутренней оболочкой нанесен слой талька.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ВБШвнг(А)-FRLSLTx	Кабель с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным покровом в виде и шланга из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения	Предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка Внутри помещения, земля
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	ПВХ
Тип брони	Ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ВБШвнг(А)– FRLSLTx

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВБШвнг(А)-FRLSLTx	2	1,5-50	1,5-50
	3-4	1,5-50	1,5-400
	5	1,5-35	1,5-240

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, мм	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, кг
--	----------------------	----------------------------------

ВБШвнг(А)-FRLSLTx



5x4ок– 0,66 кВ	18,6	681
5x4ок– 1 кВ	19,7	742
5x6ок– 0,66 кВ	20,0	827
5x6ок– 1 кВ	21,0	892
5x10ок– 0,66 кВ	22,7	1135
5x10ок– 1 кВ	23,2	1171

5x25мк– 1 кВ	31,4	2310
5x35мк– 0,66 кВ	33,7	2853
5x35мк– 1 кВ	35,1	2989
5x50мк– 0,66 кВ	38,3	3741
5x50мк– 1 кВ	39,2	3848

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, мм	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, кг
--	----------------------	----------------------------------

ВБШвнг(А)-FRLSLTx



ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, мм	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, кг
--	----------------------	----------------------------------

ВБШвнг(А)-FRLSLTx



2x1,5ок– 0,66 кВ	13,0	307
2x1,5ок– 1 кВ	13,8	338
2x2,5ок– 0,66 кВ	13,8	352
2x2,5ок– 1 кВ	14,5	385
2x4ок– 0,66 кВ	15,4	450
2x4ок– 1 кВ	16,2	490
2x6ок– 0,66 кВ	16,4	528
2x6ок– 1 кВ	17,2	571
2x10ок– 0,66 кВ	18,4	694
2x10ок– 1 кВ	18,8	717
3x1,5ок– 0,66 кВ	13,5	335
3x1,5ок– 1 кВ	14,3	369
3x2,5ок– 0,66 кВ	14,3	389
3x2,5ок– 1 кВ	15,1	425
3x4ок– 0,66 кВ	16,1	505
3x4ок– 1 кВ	17,0	549
3x6ок– 0,66 кВ	17,2	601
3x6ок– 1 кВ	18,1	648
3x10ок– 1 кВ	19,8	831
3x10ок– 0,66 кВ	19,3	805
4x1,5ок– 0,66 кВ	14,4	378
4x1,5ок– 1 кВ	15,3	417
4x2,5ок– 0,66 кВ	15,3	444
4x2,5ок– 1 кВ	16,2	485
4x4ок– 0,66 кВ	17,3	583
4x4ок– 1 кВ	18,3	634
4x6ок– 0,66 кВ	18,5	702
4x6ок– 1 кВ	19,5	756
4x10ок– 0,66 кВ	20,9	954
4x10ок– 1 кВ	21,4	983
5x1,5ок– 0,66 кВ	15,4	432
5x1,5ок– 1 кВ	16,3	479
5x2,5ок– 0,66 кВ	16,4	512
5x2,5ок– 1 кВ	17,3	561

2x16мк– 0,66 кВ	21,0	928
2x16мк– 1 кВ	21,4	955
2x25мк– 0,66 кВ	24,6	1303
2x25мк– 1 кВ	25,0	1333
2x35мк– 0,66 кВ	26,7	1600
2x35мк– 1 кВ	27,1	1633
2x50мк– 0,66 кВ	29,8	2035
2x50мк– 1 кВ	30,2	2071
3x16мк– 0,66 кВ	22,1	1092
3x16мк– 1 кВ	22,6	1121
3x25мк– 0,66 кВ	26,0	1551
3x25мк– 1 кВ	26,4	1584
3x35мк– 0,66 кВ	28,2	1931
3x35мк– 1 кВ	28,7	1967
3x50мк– 0,66 кВ	31,6	2477
3x50мк– 1 кВ	32,4	2558
4x16мк– 0,66 кВ	24,0	1307
4x16мк– 1 кВ	24,9	1368
4x25мк– 0,66 кВ	28,3	1871
4x25мк– 1 кВ	28,8	1910
4x35мк– 0,66 кВ	30,8	2349
4x35мк– 1 кВ	31,3	2391
4x50мк– 0,66 кВ	35,0	3069
4x50мк– 1 кВ	35,8	3162
5x16мк– 0,66 кВ	26,6	1600
5x16мк– 1 кВ	27,1	1641
5x25мк– 0,66 кВ	30,9	2262

3x50мс– 0,66 кВ	32,9	2227
3x50мс– 1 кВ	33,7	2301
3x70мс– 1 кВ	36,1	2980
3x95мс– 1 кВ	40,1	3956
3x120мс– 1 кВ	42,5	4731
3x150мс– 1 кВ	47,5	5820
3x185мс– 1 кВ	50,9	7095
3x240мс– 1 кВ	57,0	9245
3x300мс– 1 кВ	60,6	11220
3x400мс– 1 кВ	67,2	14001
4x50мс– 0,66 кВ	33,7	2756
4x50мс– 1 кВ	34,1	2791
4x70мс– 1 кВ	37,9	3729
4x95мс– 1 кВ	41,5	4924
4x120мс– 1 кВ	44,5	5988
4x150мс– 1 кВ	49,3	7297
4x185мс– 1 кВ	53,6	9075
4x240мс– 1 кВ	60,2	11744
4x300мс– 1 кВ	68,8	14594
4x400мс– 1 кВ	76,8	18335
5x50мс– 0,66 кВ	37,1	3358
5x50мс– 1 кВ	37,5	3399
5x70мс– 1 кВ	40,9	4496
5x95мс– 1 кВ	45,7	6035
5x120мс– 1 кВ	49,1	7333
5x150мс– 1 кВ	54,0	8994
5x185мс– 1 кВ	59,4	11189
5x240мс– 1 кВ	66,0	14304

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ПБПнг(А)-FRHF

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Конструкция кабеля предусматривает усиленную степень защиты от механического воздействия.

Допускается применение кабелей для прокладки в земле (в траншеях).

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 3, 4 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565: П1б.1.1.2.1.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, однопроволочная или многопроволочная, в стеклослюдяной ленте.

Изоляция – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

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

Внутренняя оболочка – поверх скрутки изолированных жил наложен наполнитель междужильного 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.

Наружная оболочка – полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Броня – из двух стальных оцинкованных лент.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ПБПнг(А)-FRHF	2,5	1,5-50	1,5-240
	3,4	1,5-50	1,5-400

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ПБПнг(А)-FRHF	Кабель с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным покровом в виде и шланга из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	-50 °С
Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350 °С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 D
Материал изоляции	ПВХ
Место прокладки	Наружная прокладка Внутри помещения, земля
Вид климатического исполнения	Т, УХЛ
Материал оболочки	HF
Тип брони	Ленточная
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ПБПнг(A)-FRHF

ТУ 3500-018-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012

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

ПБПнг(A)-FRHF



2x1,5ок – 0,66 кВ	13,0	289
2x1,5ок – 1 кВ	13,8	318
2x2,5ок – 0,66 кВ	13,8	332
2x2,5ок – 1 кВ	14,5	362
2x4ок – 0,66 кВ	15,4	425
2x4ок – 1 кВ	16,2	462
2x6ок – 0,66 кВ	16,4	500
2x6ок – 1 кВ	17,2	539
2x10ок – 0,66 кВ	18,4	658
2x10ок – 1 кВ	18,8	680
3x1,5ок – 0,66 кВ	13,5	317
3x1,5ок – 1 кВ	14,3	348
3x2,5ок – 0,66 кВ	14,3	369
3x2,5ок – 1 кВ	15,1	402
3x4ок – 0,66 кВ	16,1	479
3x4ок – 1 кВ	17,0	520
3x6ок – 0,66 кВ	17,2	573
3x6ок – 1 кВ	18,1	616
3x10ок – 0,66 кВ	19,3	769
3x10ок – 1 кВ	19,8	793
4x1,5ок – 0,66 кВ	14,4	358
4x1,5ок – 1 кВ	15,3	395
4x10ок – 0,66 кВ	20,9	915
4x10ок – 1 кВ	21,4	942
4x2,5ок – 0,66 кВ	15,3	422
4x2,5ок – 1 кВ	16,2	460
4x4ок – 0,66 кВ	17,3	555
4x4ок – 1 кВ	18,3	602
4x6ок – 0,66 кВ	18,5	671
4x6ок – 1 кВ	19,5	721
5x1,5ок – 0,66 кВ	15,4	410
5x1,5ок – 1 кВ	16,3	453
5x2,5ок – 0,66 кВ	16,4	487
5x2,5ок – 1 кВ	17,3	533
5x4ок – 0,66 кВ	18,6	649
5x4ок – 1 кВ	19,7	706
5x6ок – 0,66 кВ	20,0	791
5x6ок – 1 кВ	21,0	852
5x10ок – 0,66 кВ	22,7	1091
5x10ок – 1 кВ	23,2	1124

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

ПБПнг(A)-FRHF



3x50мс-0,66 кВ	34,1	2 354
3x50мс-1 кВ	33,8	2 319
3x70мс-1 кВ	36,2	2 966
3x95мс-1 кВ	39,8	3 856
3x120мс-1 кВ	42,2	4 597
3x150мс-1 кВ	47,2	5 631
3x185мс-1 кВ	50,6	6 911
3x240мс-1 кВ	56,8	8 875
3x300мс-1 кВ	60,0	10 701
3x400мс-1 кВ	67,5	13 484
4x50мс-0,66 кВ	33,8	2 804
4x50мс-1 кВ	34,2	2 839
4x70мс-1 кВ	37,6	3 704
4x95мс-1 кВ	41,2	4 862
4x120мс-1 кВ	44,6	5 931
4x150мс-1 кВ	49,0	7 151
4x185мс-1 кВ	53,0	8 818
4x240мс-1 кВ	59,6	11 358
4x300мс-1 кВ	68,1	14 092
4x400мс-1 кВ	76,1	17 658
5x50мс-0,66 кВ	36,8	3 396
5x50мс-1 кВ	37,2	3 437
5x70мс-1 кВ	40,6	4 505
5x95мс-1 кВ	45,8	6 048
5x120мс-1 кВ	48,8	7 264
5x150мс-1 кВ	53,4	8 850
5x185мс-1 кВ	58,8	10 954
5x240мс-1 кВ	66,3	14 123

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ОГНЕСТОЙКИЕ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ШЛАНГОВОЙ РЕЗИНЫ

КГ, КГ-ХЛ

ТУ 27.32.13-032-37041459-2020, ГОСТ 24334-2020

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Силовые кабели для нестационарной прокладки, предназначенные для присоединения передвижных машин, механизмов и оборудования к электрическим сетям и к передвижным источникам электрической энергии на номинальное напряжение не более 450/750 В переменного тока частотой до 400 Гц, с категориями эксплуатации Обр-2, Обр-3 для оболочки из резины и термоэластопластов в соответствии с ГОСТ 23286.

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категории размещения 1, 2, 3 по ГОСТ 15150.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, многопроволочная, круглой формы 5 класса гибкости в соответствии с ГОСТ 22483 .

Изоляция – изоляционная резина.

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

Оболочка – из резины шланговой для кабелей КГ, для кабелей КГ-ХЛ – из резины шланговой в холодостойком исполнении.



Для КГ, КГ-ХЛ выделяются три режима работы:

1 - легкий режим работы: Регулярная работа при малых и средних нагрузках, при ограниченных перемещениях, где риск механического воздействия и механического напряжения незначителен. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании небольших, переносных приборов и легкого передвижного оборудования в обычном режиме работы в жилых и нежилых зданиях.

2 - средний (обычный) режим работы: Регулярная работа при малых и средних нагрузках, где риск механического повреждения и механического воздействия носит характер средней тяжести. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании средних по величине приборов и механизмов в помещениях жилых и нежилых зданий, а также в промышленных зданиях с легким режимом работ оборудования.

3 - тяжёлый режим работы: Работа с нагрузками, близкими к максимальным. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании оборудования в производственных и сельскохозяйственных зданиях, а также на местах сооружаемых зданий.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		220/380	380/660
КГ, КГ-ХЛ	1	2,5-70	2,5-240
	2	1,5-16	1,5-50
	3	1,5-10	1,5-50
	4	1,5-10	1,5-35
	5	1,5-6	1,5-35

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
КГ	Кабель гибкий с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке	При изгибах с радиусом изгиба не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 75 °С
КГ-ХЛ	Кабель гибкий с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке в холодостойком исполнении	При изгибах с радиусом изгиба не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 75 °С

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Температура окружающей среды при эксплуатации: - для кабелей марки КГ - для кабелей марки КГ-ХЛ	от -40 °С до +50 °С от -60 °С до +50 °С
Кабели с номинальным сечением жил 6 мм ² и более должны быть стойкими к многократным изгибам на угол ±π/2 рад при номинальном растягивающем усилии 49Н (5,0кгс)	
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	+75 °С
Кабели с номинальным сечением основных жил до 4 мм ² включительно с числом жил от двух должны быть стойкими к многократным перегибам через систему роликов и выдерживать не менее 30000 циклов перегиба.	
Срок службы, не менее	4 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию	6 месяцев
Условия хранения кабеля	условия хранения кабеля в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 8 ГОСТ 15150

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ШЛАНГОВОЙ РЕЗИНЫ

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
КГ 220/380		
1x2,5	5,5	54
1x4	6,0	71
1x6	6,7	91
1x10	8,0	142
1x16	9,5	204
1x25	11,4	301
1x35	13,0	409
1x50	15,1	567
1x70	16,9	751
2x1,5	8,3	102
2x2,5	9,2	132
2x4	10,2	174
2x6	11,4	231
2x10	14,4	383
2x16	17,4	559
3x1,5	8,8	121
3x2,5	9,7	160
3x4	10,8	215
3x6	12,5	300
3x10	15,3	480
3x1,5	8,8	121
3x2,5	9,7	160
3x4	10,8	215
3x6	12,5	300
3x10	15,3	480
4x1,5	9,6	147
4x2,5	10,6	196
4x4	11,8	266
4x6	13,7	370
4x10	16,9	597
4x1,5	9,6	147
4x2,5	10,6	196
4x4	11,8	266
4x6	13,7	370
4x10	16,9	597
5x1,5	10,5	178
5x2,5	11,6	240
5x4	13,4	338
5x6	15,1	452
2x2,5+1x1,5	9,7	155
2x4+1x2,5	10,8	207
2x6+1x4	12,5	287
2x10+1x6	14,6	425
3x2,5+1x1,5	10,6	191
3x4+1x2,5	11,8	258
3x6+1x4	13,7	358
3x10+1x6	16,3	545

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
КГ 380/660		
1x2,5	6,9	77
1x4	7,4	95
1x6	8,1	116
1x10	9,8	181
1x16	11,3	250
1x25	13,1	355
1x35	15,0	478
1x50	17,1	646
1x70	18,9	839
1x95	21,2	1 077
1x120	23,0	1 320
1x150	26,1	1 678
1x185	28,3	2 011
1x240	32,5	2 651
2x1,5	10,5	151
2x2,5	11,4	186
2x4	12,4	234
2x6	14,2	316
2x10	16,8	475
2x16	19,8	668
2x25	23,5	967
2x35	27,1	1 302
2x50	32,2	1 847
3x1,5	11,0	176
3x2,5	12,0	220
3x4	13,0	281
3x6	15,0	381
3x10	17,8	580
3x16	21,0	822
3x25	26,0	1 259
3x35	28,7	1 617
3x50	34,1	2 296
3x1,5	11,0	176
3x2,5	12,0	220
3x4	13,0	281
3x6	15,0	381
3x10	17,8	580
3x16	21,0	822
3x25	26,0	1 259
3x35	28,7	1 617
3x50	34,1	2 296
4x1,5	11,9	208
4x2,5	13,0	264
4x4	14,8	360
4x6	16,3	462
4x10	19,5	711
4x16	23,0	1 013
4x25	28,5	1 550
4x35	32,6	2 080
4x1,5	11,9	208
4x2,5	13,0	264
4x4	14,8	360
4x6	16,3	462

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
4x10	19,5	711
4x16	23,0	1 013
4x25	28,5	1 550
4x35	32,6	2 080
5x1,5	13,0	252
5x2,5	14,7	341
5x4	16,1	438
5x6	17,8	563
5x10	21,3	873
5x16	26,3	1 313
5x25	32,4	1 992
5x35	35,8	2 568
2x2,5+1x1,5	12,0	214
2x4+1x2,5	13,0	271
2x6+1x4	15,0	368
2x10+1x6	17,0	519
2x16+1x6	19,8	704
2x16+1x10	21,0	789
2x25+1x10	23,5	1 028
2x25+1x16	26,0	1 206
2x35+1x10	27,1	1 362
2x35+1x16	27,4	1 416
2x50+1x10	32,2	1 905
2x50+1x16	32,2	1 937
2x50+1x25	32,6	2 019
3x2,5+1x1,5	13,0	258
3x4+1x2,5	14,8	351
3x6+1x4	16,3	449
3x10+1x6	18,8	653
3x16+1x6	21,6	878
3x16+1x10	23,0	981
3x25+1x10	26,8	1 352
3x25+1x16	28,5	1 499
3x35+1x10	29,6	1 718
3x35+1x16	31,5	1 886
3x35+1x25	32,6	2 020
3x50+1x16	35,2	2 442

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ГИБКИЕ

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА

КГТП, КГТП-ХЛ

ТУ 27.32.13-032-37041459-2020, ГОСТ 24334-2020

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Силовые кабели для нестационарной прокладки, предназначенные для присоединения передвижных машин, механизмов и оборудования к электрическим сетям и к передвижным источникам электрической энергии на номинальное напряжение не более 450/750 В переменного тока частотой до 400 Гц, с категориями эксплуатации Обр-2, Обр-3 для оболочки из резины и термоэластопластов в соответствии с ГОСТ 23286.

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категории размещения 1, 2, 3 по ГОСТ 15150.

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила – медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса гибкости в соответствии с ГОСТ 22483.

Изоляция – термоэластопласт (ТЭП).

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

Оболочка – термоэластопласт (ТЭП).

Индекс «ХЛ» означает холодостойкое исполнение кабеля.



Для КГТП, КГТП-ХЛ выделяются три режима работы:

1 - легкий режим работы: Регулярная работа при малых и средних нагрузках, при ограниченных перемещениях, где риск механического воздействия и механического напряжения незначителен. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании небольших, переносных приборов и легкого передвижного оборудования в обычном режиме работы в жилых и нежилых зданиях.

2 - средний (обычный) режим работы: Регулярная работа при малых и средних нагрузках, где риск механического повреждения и механического воздействия носит характер средней тяжести. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании средних по величине приборов и механизмов в помещениях жилых и нежилых зданий, а также в промышленных зданиях с легким режимом работ оборудования.

3 - тяжёлый режим работы: Работа с нагрузками, близкими к максимальным. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании оборудования в производственных и сельскохозяйственных зданиях, а также на местах сооружаемых зданий.

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ КАБЕЛЯ	ЧИСЛО ЖИЛ	НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		220/380	380/660
КГТП, КГТП-ХЛ	1	2,5-70	1,5 – 400
	2	1,5 – 10	1,5 – 240
	3	1,5 – 10	1,5 – 240
	4	1,5 – 10	1,5 – 185
	5	1,5 – 6	1,5 – 185

МАРКИ КАБЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МАРКА КАБЕЛЯ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
КГТП, КГТП-ХЛ	Кабель гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из термоэластопласта.	При изгибах с радиусом изгиба не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 75°C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Температура окружающей среды при эксплуатации: - для кабелей марки КГ - для кабелей марки КГ-ХЛ	от -40 °С до +50 °С от -60 °С до +50 °С
Кабели с номинальным сечением жил 6 мм ² и более должны быть стойкими к многократным изгибам на угол ±π/2 рад при номинальном растягивающем усилии 49Н (5,0 кгс)	
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	+75 °С
Кабели с номинальным сечением основных жил до 4 мм ² включительно с числом жил от двух должны быть стойкими к многократным перегибам через систему роликов и выдерживать не менее 30000 циклов перегиба.	
Срок службы, не менее	4 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию	6 месяцев
Условия хранения кабеля	Условия хранения кабеля в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 8 ГОСТ 15150

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА

КГТП, КГТП-ХЛ

ТУ 27.32.13-032-37041459-2020, ГОСТ 24334-2020

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
КГТП 220/380		
1x2,5	5,5	48
1x4	6,0	64
1x6	6,6	84
1x10	8,0	132
1x16	9,4	191
1x25	11,3	284
1x35	13,0	388
1x50	15,0	540
1x70	16,9	721
2x1,5	7,4	85
2x2,5	9,1	130
2x4	10,1	172
2x6	11,2	225
2x10	14,3	374
3x1,5	7,8	100
3x2,5	9,6	154
3x4	10,7	208
3x6	11,9	278
3x10	15,2	463
3x1,5	7,8	100
3x2,5	9,6	154
3x4	10,7	209
3x6	11,9	278
3x10	15,2	463
4x1,5	8,5	120
4x2,5	10,5	187
4x4	11,7	255
4x6	13,5	356
4x10	16,8	573
4x1,5	8,5	120
4x2,5	10,5	187
4x4	11,7	255
4x6	13,5	356
4x10	16,8	574
5x1,5	9,3	147
5x2,5	11,6	230
5x4	13,3	328
5x6	14,8	440
2x2,5+1x1,5	9,2	128
2x4+1x2,5	10,7	185
2x6+1x4	11,9	249
2x10+1x6	14,5	388
2x16+1x6	17,3	545
3x2,5+1x1,5	10,2	161
3x4+1x2,5	11,7	232
3x6+1x4	13,5	325
3x10+1x6	16,2	499

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
КГТП 380/660		
1x2,5	6,9	66,09
1x4	7,4	83,32
1x6	8,0	105,08
1x10	9,8	165,18
1x16	11,2	230,39
1x25	13,1	330,28
1x35	15,0	446,97
1x50	17,0	607,53
1x70	18,9	795,52
1x95	21,1	1 024,48
1x120	23,0	1 261,58
1x150	26,1	1 600,39
1x185	28,3	1 923,09
1x240	32,5	2 535,59
1x300	36,0	3 251,29
1x400	40,2	4 181
2x1,5	10,4	132
2x2,5	11,3	164
2x4	12,3	209
2x6	14,0	282
2x10	16,7	424
2x16	19,7	602
2x25	23,4	875
2x35	26,9	1 186
2x50	32,1	1 686
2x70	33,0	2 098
2x95	37,2	2 737
2x120	40,4	3 340
2x150	44,7	4 110
2x185	50,3	5 129
2x240	58,9	6 840
3x1,5	10,9	153
3x2,5	11,9	193
3x4	12,9	250
3x6	14,8	341
3x10	17,7	521
3x16	20,8	747
3x25	25,9	1 148
3x35	28,6	1 488
3x50	34,0	2 117
3x1,5	10,9	153
3x2,5	11,9	194
3x4	12,9	251
3x6	14,8	341
3x10	17,7	522
3x16	20,8	747
3x25	25,9	1 148
3x35	28,6	1 488
3x50	34,0	2 117
3x70	35,1	2 717
3x95	39,6	3 563

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ГИБКИЕ

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА

КГТП, КГТП-ХЛ

ТУ 27.32.13-032-37041459-2020, ГОСТ 24334-2020

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
КГТП 380/660		
3x120	43,0	4 373
3x150	49,4	5 583
3x185	53,6	6 701
3x240	62,7	8 903
3x70	35,1	2 717
3x95	39,6	3 564
3x120	43,0	4 374
3x150	49,4	5 584
3x185	53,6	6 703
3x240	62,7	8 905
4x1,5	11,9	181
4x2,5	12,9	232
4x4	14,7	322
4x6	16,1	415
4x10	19,3	641
4x16	22,9	924
4x25	28,4	1 419
4x35	32,4	1 918
4x50	37,4	2 634
4x1,5	11,9	181
4x2,5	12,9	232
4x4	14,7	322
4x6	16,1	415
4x10	19,3	641
4x16	22,9	924
4x25	28,4	1 419
4x35	32,4	1 918
4x50	37,4	2 634
4x70	38,6	3 527
4x95	43,7	4 640
4x120	49,4	5 674
4x150	54,5	7 262
4x185	60,1	8 852
4x70	38,6	3 528
4x95	43,7	4 641
4x120	49,4	5 675
4x150	54,5	7 263
4x185	60,1	8 853
5x1,5	12,9	219
5x2,5	14,6	301
5x4	16,0	392
5x6	17,5	509
5x10	21,2	793
5x16	26,1	1 202
5x25	32,2	1 830
5x35	35,6	2 381
5x50	38,0	3 277

ЧИСЛО И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ММ ²	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА 1 КМ ПРОВОДА, КГ
5x70	42,6	4 400
5x95	50,1	5 995
5x120	54,5	7 355
5x150	61,1	9 187
5x185	66,3	11 049
2x70+1x25	33,0	2 272
2x70+1x35	33,4	2 368
2x70+1x50	35,1	2 590
2x95+1x35	37,2	2 979
2x95+1x50	37,7	3 118
2x95+1x70	39,6	3 415
2x120+1x35	40,4	3 582
2x120+1x50	40,4	3 683
2x120+1x70	40,9	3 869
2x120+1x95	43,0	4 219
2x150+1x50	44,7	4 455
2x150+1x70	44,7	4 595
2x150+1x95	49,4	5 238
2x150+1x120	49,4	5 407
2x185+1x70	50,3	5 615
2x185+1x95	51,0	5 848
2x185+1x120	53,6	6 305
2x185+1x150	53,6	6 498
2x240+1x95	58,9	7 490
2x240+1x120	58,9	7 659
2x240+1x150	59,7	7 949
2x240+1x185	62,7	8 568
3x70+1x25	36,2	2 942
3x70+1x35	37,3	3 093
3x70+1x50	38,6	3 303
3x95+1x35	40,8	3 869
3x95+1x50	42,1	4 080
3x95+1x70	43,7	4 363
3x120+1x35	44,4	4 692
3x120+1x50	44,4	4 791
3x120+1x70	49,4	5 427
3x120+1x95	49,4	5 587
3x150+1x50	51,0	6 026
3x150+1x70	51,0	6 164
3x150+1x95	54,5	6 720
3x150+1x120	54,5	6 886
3x185+1x70	55,3	7 302
3x185+1x95	57,0	7 668
3x185+1x120	60,1	8 218
3x185+1x150	60,1	8 406
3x240+1x95	64,8	9 709
3x240+1x120	64,8	9 875

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ
ГИБКИЕ

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ И ЗАЩИЩЕННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

ТУ 27.32.13-028-37041459-2019 (ГОСТ 31946-2012)

Допустимые токовые нагрузки проводов, рассчитанные при температуре окружающей среды 25 °С, скорость ветра 0,6 м/с и интенсивности солнечной радиации 1000 Вт/м², и допустимые токи односекундного короткого замыкания.

НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЖИЛ, ММ ²	ДОПУСТИМЫЙ ТОК НАГРУЗКИ, А, НЕ БОЛЕЕ		ДОПУСТИМЫЙ ТОК ОДНОСЕКУНДНОГО КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, КА, НЕ БОЛЕЕ	
	СИП-2, СИП-4	СИП-3 20 кВ	СИП-2, СИП-4	СИП-3 20 кВ
16	100	-	1,5	-
25	130	-	2,3	-
35	160	200	3,2	3,0
50	195	245	4,6	4,3
70	240	310	6,5	6,0
95	300	370	8,8	8,2
120	340	430	10,9	10,3
150	380	485	13,2	12,9
185	436	560	16,5	15,9
240	515	600	22,0	20,6

При расчетных температурах окружающей среды, отличающихся от 25° С, необходимо применять поправочные коэффициенты.

ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

ТЕМПЕРАТУРА ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ЖИЛЫ, °С	ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, °С											
	-5 и ниже	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
90	1,21	1,18	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,76

При продолжительности короткого замыкания, отличающегося от 1с, указные значения тока короткого замыкания, необходимо умножить на поправочный коэффициент К, рассчитанный по формуле:

$$K = \frac{1}{\sqrt{\tau}}, \text{ где } \tau - \text{ продолжительность короткого замыкания, с}$$

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПЛАСТИКАТОВ И ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 КВ

ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012; ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012

Значения допустимых токовых нагрузок кабелей при температуре окружающей среды +25°

НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЕЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ, А						ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЕЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ И ЖИЛАМИ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА, А					
	одножильных		многожильных **				одножильных		многожильных **			
	на постоянном токе		на переменном токе *		на переменном токе		на постоянном токе		на переменном токе *		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
1,5	29	41	22	30	21	27						
2,5	37	55	30	39	27	36	30	32	22	30	21	28
4	50	71	39	50	36	47	40	41	30	39	29	37
6	63	90	50	62	46	59	51	52	37	48	37	44
10	86	124	68	83	63	79	69	68	50	63	50	59
16	113	159	89	107	84	102	93	83	68	82	67	77
25	153	207	121	137	112	133	117	159	92	106	87	102
35	187	249	147	163	137	158	143	192	113	127	106	123
50	227	295	179	194	167	187	176	229	139	150	126	143
70	286	364	226	237	211	231	223	282	176	184	161	178
95	354	436	280	285	261	279	275	339	217	221	197	214
120	413	499	326	324	302	317	320	388	253	252	229	244
150	473	561	373	364	346	358	366	434	290	283	261	274
185	547	637	431	412	397	405	425	494	336	321	302	312
240	655	743	512	477	472	471	508	576	401	374	359	363
300	760	845	591	539	542	533	589	654	464	423	424	417
400	894	971	685	612	633	611	693	753	544	485	501	482

* Прокладка треугольником вплотную.

** Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 КВ ТУ 27.32.13-027-37041459-2019, ГОСТ 31996-2012; ТУ 3500-018-34041459-2019, ГОСТ 31996-2012

Значения допустимых токовых нагрузок кабелей при температуре окружающей среды +25°

НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЕЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ, А						ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЕЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ И ЖИЛАМИ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА, А					
	одножильных			многожильных **			одножильных			многожильных **		
	на постоянном токе		на переменном токе *	на переменном токе		на переменном токе	на постоянном токе		на переменном токе *		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе		в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	
1,5	35	48	28	33	25	31						
2,5	46	63	36	42	34	40	35	36	26	34	24	32
4	60	82	47	54	45	52	46	46	35	44	34	42
6	76	102	59	67	56	64	59	59	43	54	43	50
10	105	136	82	89	78	86	80	77	58	71	58	67
16	139	175	108	115	104	112	108	94	79	93	78	87
25	188	228	146	147	141	144	144	176	112	114	108	112
35	230	274	180	176	172	173	176	211	138	136	134	135
50	281	325	220	208	209	205	217	251	171	161	158	157
70	356	399	279	255	265	253	276	309	216	198	203	195
95	440	478	345	306	327	304	340	371	267	237	248	233
120	514	546	403	348	381	347	399	423	313	271	290	267
150	591	614	464	392	437	391	457	474	360	304	330	299
185	685	695	538	443	504	442	531	539	419	346	382	341
240	821	812	641	515	598	515	636	629	501	403	453	397
300	956	924	739	575	688	583	738	713	580	455	538	455
400	1124	1060	860	661	807	669	871	822	682	523	636	527

* Прокладка треугольником вплотную.

** Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ РЕЗИНЫ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА НА НАПРЯЖЕНИЕ 220/380; 380/660 В

ГОСТ 24334-2020, ТУ 27.32.13-032-37041459-2020

Значения допустимых токовых нагрузок кабелей при эксплуатации

НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ, ММ ²	ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЕЙ, А, НЕ БОЛЕЕ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С							
	с одной жилой		с двумя основными жилами		с тремя основными жилами		с четырьмя основными жилами	
	220/380 В	380/660 В	220/380 В	380/660 В	220/380 В	380/660 В	220/380 В	380/660 В
0,75	-	-	14	22	14	22	-	-
1	-	-	17	26	16	24	13	20
1,5	30	45	20	30	20	30	16	25
2,5	40	60	26	40	24	40	20	35
4	60	80	30	55	30	50	25	45
6	80	100	40	60	40	60	35	55
10	100	135	55	90	50	80	45	75
16	135	175	60	115	60	105	55	95
25	-	220	-	145	-	135	-	125
35	-	270	-	180	-	165	-	150
50	-	330	-	220	-	205	-	180
70	-	400	-	260	-	250	-	220
95	-	465	-	300	-	290	-	260
120	-	535	-	350	-	335	-	300
150	-	610	-	400	-	385	-	350
185	-	680	-	450	-	430	-	400
240	-	800	-	630	-	610	-	560

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРОВОДА СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ С ПВХ ИЗОЛЯЦИЙ

ТУ 27.32.13-030-37041459-2020, ТПЖ по ГОСТ 22483-2012

Допустимые токовые нагрузки на провода

НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ТПЖ, ММ ²	ТОКОВАЯ НАГРУЗКА, А НЕ БОЛЕЕ, ПРИ							
	Т*ТПЖ=70 С; Т**окр.ср.=20 С				Т*ТПЖ=35 С; Т**окр.ср.=25 С			
	с двумя основными жилами	с тремя основными жилами	с четырьмя жилами	с пятью жилами	с двумя основными жилами	с тремя основными жилами	с четырьмя жилами	с пятью жилами
1,5	20	18	16	15	7	6	5	5
2,5	28	25	22	21	10	8	7	7
4	27	33	30	28	13	11	10	9
6	48	43	39	36	17	14	12	11
10	67	60	54	51	23	19	17	15
16	88	78	71	67	29	25	22	20

ТПЖ* - температура токопроводящей жилы. Т** - температура окружающей среды

ПРОВОДА БЫТОВОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТУ 27.32.13-029-37041459-2020 ГОСТ 26445-85

Допустимые токовые нагрузки на провода

НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ТПЖ, ММ ²	ТОКОВАЯ НАГРУЗКА, А НЕ БОЛЕЕ, ПРИ			
	Т*ТПЖ=70 С; Т**окр.ср.=20 С		Т*ТПЖ=35 С; Т**окр.ср.=25 С	
	с двумя основными жилами	с тремя основными жилами	с двумя основными жилами	с тремя основными жилами
1,5	20	18	7	6
2,5	28	25	10	8
4	27	33	13	11
6	48	43	17	14

ТПЖ* - температура токопроводящей жилы. Т** - температура окружающей среды

ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

ТУ 27.32.13-031-37041459-2020, ГОСТ 31947-2012

Допустимые токовые нагрузки на провода

ЧИСЛО И НОМ. СЕЧЕНИЕ, ШТ X ММ ²	МАРКА ПРОВОДА				ЧИСЛО И НОМ. СЕЧЕНИЕ, ШТ X ММ ²	МАРКА ПРОВОДА			
	Токовая нагрузка, А, не более при					Токовая нагрузка, А, не более при			
	Т*ТПЖ=700 С; Т**.= 200С	Т*ТПЖ=350 С; Т**.= 250С	Т*ТПЖ=700 С; Т**.= 200С	Т*ТПЖ=350 С; Т**.= 250С		Т*ТПЖ=700 С; Т**.= 200С	Т*ТПЖ=700 С; Т**.= 200С	Т*ТПЖ=700 С; Т**.= 200С	Т*ТПЖ=700 С; Т**.= 200С
-	-	-	-	-	50	230	77	246	80
-	-	-	-	-	70	292	96	305	97
1,5	23	9	23	9	95	359	115	362	114
2,5	32	13	32	13	120	418	132	427	131
4	43	17	43	17	150	475	148	491	148
6	56	22	59	22	185	546	167	553	165
10	80	30	117	43	240	646	194	651	191
16	112	41	115	41	300	741	220	750	216
25	152	53	154	53	400	860	251	881	250

ТПЖ*- температура токопроводящей жилы. Т**- температура окружающей среды.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Таблица сечений проводов тока, мощности и характеристик нагрузки

В таблице приведены данные на основе ПУЭ, для выбора сечений кабельно-проводниковой продукции, а также номинальных и максимально возможных токов автоматов защиты, для однофазной бытовой нагрузки чаще всего применяемой в быту

Сечение медных жил проводов и кабелей, кв.мм	Допустимый длительный ток нагрузки для проводов и кабелей, А	Максимальная мощность однофазной нагрузки при U=220 В, кВт	Номинальный ток автомата защиты, А	Предельный ток автомата защиты, А	Характеристика примерной однофазной бытовой нагрузки
1,5	19	4,1	10	16	группы освещения и сигнализации
2,5	27	5,9	16	25	розеточные группы и электрические полы
4	38	8,3	25	32	водонагреватели и кондиционеры
6	46	10,1	32	40	электрические плиты и духовые шкафы
10	70	15,4	50	63	вводные питающие линии

В каждом конкретном случае необходимо учитывать мощность нагрузки и протяженность линии питания

Выбор сечения проводов и кабелей, подбор мощности, тока.

В таблице приведены данные мощности, тока и сечения кабельно-проводниковых материалов, для расчетов и выбора защитных средств, кабельно-проводниковых материалов и электрооборудования

Медные жилы, проводов и кабелей

Сечение токопроводящей жилы, мм	Медные жилы, проводов и кабелей			
	Напряжение, 220 В		Напряжение, 380 В	
	ток, А	мощность, кВт	ток, А	мощность, кВт
1,5	19	4,1	16	10,5
2,5	27	5,9	25	16,5
4	38	8,3	30	19,8
6	46	10,1	40	26,4
10	70	15,4	50	33,0
16	85	18,7	75	49,5
25	115	25,3	90	59,4
35	135	29,7	115	75,9
50	175	38,5	145	95,7
70	215	47,3	180	118,8
95	260	57,2	220	145,2
120	300	66,0	260	171,6

Алюминиевые жилы, проводов и кабелей

Сечение токопроводящей жилы, мм	Алюминиевые жилы, проводов и кабелей			
	Напряжение, 220 В		Напряжение, 380 В	
	ток, А	мощность, кВт	ток, А	мощность, кВт
2,5	20	4,4	19	12,5
4	28	6,1	23	15,1
6	36	7,9	30	19,8
10	50	11,0	39	25,7
16	60	13,2	55	36,3
25	85	18,7	70	46,2
35	100	22,0	85	56,1
50	135	29,7	110	72,6
70	165	36,3	140	92,4
95	200	44,0	170	112,2
120	230	50,6	200	132,0

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТИПЫ АВТОМАТОВ

Тип	Назначение
A	Для размыкания цепей с большой протяженностью электропроводки и для защиты полупроводниковых устройств
B	Для осветительных сетей общего назначения
C	Для осветительных цепей и электроустановок с умеренными пусковыми токами (двигатели и трансформаторы)
D	Для цепей с активно-индуктивной нагрузкой, а также для защиты электродвигателей с большими пусковыми токами
K	Для индуктивных нагрузок
Z	Для электронных устройств

ТАБЛИЦА НАМОТКИ КАБЕЛЯ НА СТАНДАРТНЫЕ БАРАБАНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРОВ КАБЕЛЯ

Диаметр кабеля	Тип барабана															
	8	8б	10	12	12А	14	14Г	16А	18	18а	20	20А	20А шир	22	22А	22А шир
мм	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км
5	2,08	4,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1,44	3,14	5,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1,06	2,30	4,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0,81	1,76	3,15	5,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	0,64	1,39	2,49	4,03	5,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	0,52	1,13	2,01	3,27	4,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,43	0,93	1,66	2,70	3,83	5,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,36	0,78	1,40	2,27	3,22	4,37	5,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	0,31	0,67	1,19	1,93	2,74	3,72	4,72	5,99	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,26	0,58	1,03	1,67	2,37	3,21	4,07	5,16	5,90	-	-	-	-	-	-	-
15	0,23	0,50	0,90	1,45	2,06	2,79	3,54	4,50	5,14	-	-	-	-	-	-	-
16	0,20	0,44	0,79	1,28	1,81	2,46	3,11	3,95	4,52	-	-	-	-	-	-	-
17	0,18	0,39	0,70	1,13	1,61	2,18	2,76	3,50	4,00	-	5,77	-	-	-	-	-
18	0,16	0,35	0,62	1,01	1,43	1,94	2,46	3,12	3,57	4,54	5,14	-	-	-	5,65	-
19	0,14	0,31	0,56	0,90	1,29	1,74	2,21	2,80	3,20	4,07	4,62	-	-	5,80	5,07	-
20	0,13	0,28	0,50	0,82	1,16	1,57	1,99	2,53	2,89	3,68	4,17	5,43	-	5,24	4,58	5,67
21	0,12	0,26	0,46	0,74	1,05	1,43	1,81	2,29	2,62	3,33	3,78	4,93	-	4,75	4,15	5,14
22	0,11	0,23	0,42	0,67	0,96	1,30	1,65	2,09	2,39	3,04	3,44	4,49	-	4,33	3,78	4,68
23	0,10	0,21	0,38	0,62	0,88	1,19	1,51	1,91	2,19	2,78	3,15	4,11	-	3,96	3,46	4,28
24	0,09	0,20	0,35	0,57	0,81	1,09	1,38	1,76	2,01	2,55	2,89	3,77	-	3,64	3,18	3,93
25	0,08	0,18	0,32	0,52	0,74	1,01	1,28	1,62	1,85	2,35	2,67	3,48	5,57	3,35	2,93	3,63
26	0,08	0,17	0,30	0,48	0,69	0,93	1,18	1,50	1,71	2,17	2,46	3,21	5,15	3,10	2,71	3,35
27	0,07	0,15	0,28	0,45	0,64	0,86	1,09	1,39	1,59	2,02	2,29	2,98	4,78	2,87	2,51	3,11
28	0,07	0,14	0,26	0,42	0,59	0,80	1,02	1,29	1,47	1,88	2,13	2,77	4,44	2,67	2,33	2,89
29	0,06	0,13	0,24	0,39	0,55	0,75	0,95	1,20	1,37	1,75	1,98	2,58	4,14	2,49	2,18	2,69
30	-	0,13	0,22	0,36	0,52	0,70	0,89	1,12	1,28	1,63	1,85	2,41	3,87	2,33	2,03	2,52
31	-	-	0,21	0,34	0,48	0,65	0,83	1,05	1,20	1,53	1,73	2,26	3,62	2,18	1,90	2,36
32	-	-	0,20	0,32	0,45	0,61	0,78	0,99	1,13	1,44	1,63	2,12	3,40	2,05	1,79	2,21
33	-	-	0,18	0,30	0,43	0,58	0,73	0,93	1,06	1,35	1,53	2,00	3,20	1,92	1,68	2,08
34	-	-	0,17	0,28	0,40	0,54	0,69	0,88	1,00	1,27	1,44	1,88	3,01	1,81	1,58	1,96
35	-	-	0,16	0,27	0,38	0,51	0,65	0,83	0,94	1,20	1,36	1,77	2,84	1,71	1,49	1,85
36	-	-	0,16	0,25	0,36	0,49	0,61	0,78	0,89	1,13	1,29	1,68	2,69	1,62	1,41	1,75
37	-	-	-	0,24	0,34	0,46	0,58	0,74	0,84	1,07	1,22	1,59	2,54	1,53	1,34	1,66
38	-	-	-	0,23	0,32	0,44	0,55	0,70	0,80	1,02	1,15	1,50	2,41	1,45	1,27	1,57
39	-	-	-	0,21	0,30	0,41	0,52	0,67	0,76	0,97	1,10	1,43	2,29	1,38	1,20	1,49
40	-	-	-	0,20	0,29	0,39	0,50	0,63	0,72	0,92	1,04	1,36	2,18	1,31	1,14	1,42
41	-	-	-	0,19	0,28	0,37	0,47	0,60	0,69	0,87	0,99	1,29	2,07	1,25	1,09	1,35
42	-	-	-	0,19	0,26	0,36	0,45	0,57	0,66	0,83	0,94	1,23	1,97	1,19	1,04	1,28
43	-	-	-	0,18	0,25	0,34	0,43	0,55	0,63	0,80	0,90	1,18	1,88	1,13	0,99	1,23
44	-	-	-	-	-	0,32	0,41	0,52	0,60	0,76	0,86	1,12	1,80	1,08	0,95	1,17
45	-	-	-	-	-	0,31	0,39	0,50	0,57	0,73	0,82	1,07	1,72	1,03	0,90	1,12
46	-	-	-	-	-	0,30	0,38	0,48	0,55	0,69	0,79	1,03	1,65	0,99	0,87	1,07
47	-	-	-	-	-	0,28	0,36	0,46	0,52	0,67	0,75	0,98	1,58	0,95	0,83	1,03
48	-	-	-	-	-	0,27	0,35	0,44	0,50	0,64	0,72	0,94	1,51	0,91	0,79	0,98
49	-	-	-	-	-	0,26	0,33	0,42	0,48	0,61	0,69	0,90	1,45	0,87	0,76	0,94
50	-	-	-	-	-	0,25	0,32	0,40	0,46	0,59	0,67	0,87	1,39	0,84	0,73	0,91

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Диаметр кабеля	Тип барабана															
	8	8б	10	12	12А	14	14Г	16А	18	18а	20	20А	20А шир	22	22А	22А шир
мм	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км	км
51	-	-	-	-	-	-	-	0,39	0,44	0,57	0,64	0,84	1,34	0,81	0,70	0,87
52	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,43	0,54	0,62	0,80	1,29	0,77	0,68	0,84
53	-	-	-	-	-	-	-	0,36	0,41	0,52	0,59	0,77	1,24	0,75	0,65	0,81
54	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	0,50	0,57	0,75	1,19	0,72	0,63	0,78
55	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,49	0,55	0,72	1,15	0,69	0,61	0,75
56	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,47	0,53	0,69	1,11	0,67	0,58	0,72
57	-	-	-	-	-	-	-	-	0,36	0,45	0,51	0,67	1,07	0,64	0,56	0,70
58	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,44	0,50	0,65	1,03	0,62	0,54	0,67
59	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,42	0,48	0,62	1,00	0,60	0,53	0,65
60	-	-	-	-	-	-	-	-	0,32	0,41	0,46	0,60	0,97	0,58	0,51	0,63
61	-	-	-	-	-	-	-	-	0,31	-	0,45	0,58	0,94	0,56	0,49	0,61
62	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	-	0,43	0,57	0,91	0,55	0,48	0,59
63	-	-	-	-	-	-	-	-	0,29	-	0,42	0,55	0,88	0,53	0,46	0,57
64	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	0,41	0,53	0,85	0,51	0,45	0,55
65	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	-	0,39	0,51	0,82	0,50	0,43	0,54
66	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	-	0,38	0,50	0,80	0,48	0,42	0,52
67	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	-	0,37	0,48	0,78	0,47	0,41	0,50
68	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-	0,36	0,47	0,75	0,45	0,40	0,49
69	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24	-	0,35	0,46	0,73	0,44	0,38	0,48
70	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24	-	0,34	0,44	0,71	0,43	0,37	0,46
71	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	-	0,33	0,43	0,69	0,42	0,36	0,45
72	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	0,32	0,42	0,67	0,40	0,35	0,44
73	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	0,31	0,41	0,65	0,39	0,34	0,43
74	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	-	0,30	0,40	0,64	0,38	0,33	0,41
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	0,39	0,62	0,37	0,33	0,40
76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,29	0,38	0,60	0,36	0,32	0,39
77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	0,37	0,59	0,35	0,31	0,38

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ГАБАРИТЫ, ВЕС И ОБЪЕМ БАРАБАНОВ (ДЕРЕВЯННЫХ)

НОМЕРА БАРАБАНОВ	ВЫСОТА, ММ	ШИРИНА, ММ (ПО ДЛИНЕ ШПИЛЕК)	ПЛОЩАДЬ, КВ.М.	ОБЪЕМ, КУБ.М.	МАССА БАРАБАНА, С ОБШИВОЙ, КГ	МАССА БАРАБАНА, КГ
8	838	350	0,29	0,2	43	34
8а	838	520	0,44	0,3	51	36,5
8б	838	620	0,52	0,34	53,5	36,5
10	1044	646	0,67	0,55	56	39
10а	1044	864	0,9	0,74	75	55
12	1264	650	0,82	0,8	132	99
12а	1264	864	1,1	1,1	151	107
12б	1264	746	0,94	0,94	145	110
14	1444	875	1,26	1,42	217	165
14а	1444	665	0,96	1,09	200	152
14б	1444	770	1,11	1,3	234	186
14в	1444	904	1,31	1,48	226	172
14г	1444	1065	1,54	1,74	266	202
16	1664	770	1,28	1,67	308	241
16а	1664	970	1,61	2,11	323	237
17	1764	944	1,67	2,28	367	277
17а	1764	1094	1,93	2,67	390	295
17г-01	1744	920	1,6	2,2	319	229
17д-01	1744	1070	1,87	2,56	342	247
18	1864	1120	2,1	3	535	422
18а	1880	1122	2,11	3,11	606	422
18б	1864	1222	2,1	3	594	470
18в	1864	950	1,77	2,59	434	342
18г	1864	1130	2,14	3,1	540	427
18д	1864	1230	2,29	3,35	494	370
18е	1864	1230	2,29	3,35	504	380
18ж	1864	1230	2,29	3,35	524	400
18з	1864	1230	2,29	3,35	554	430
18к-01	1846	1090	2,01	2,92	474	361
18л-01	1846	1090	2,01	2,92	474	361
18к-01	1846	1090	2,01	2,92	479	366
20	2080	1250	2,6	4,25	763	584
20а	2080	1302	2,72	4,42	725	555
20б	2080	1242	2,58	4,22	941	720
20в	2080	1150	2,39	3,91	700	560
22	2280	1298	3	5,3	985	759
22а	2280	1348	3,07	5,42	1029	763
22б	2280	1398	3,19	5,63	1110	833
17в с брус	1764	944	1,67	2,28	380	290
18и с брус	1864	1122	2,11	3,11	619	435
20в с брус	2080	1250	2,6	4,25	779	600

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРИМЕРНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ БАРАБАНОВ С КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ И КОНТЕЙНЕРАХ

Номер барабана	Количество, штук									
	Крытый ж/д вагон (грузоподъемн. 63,0 т.)	Ж/д полувагон (грузоподъемн. 63,0 т.)	Контейнеры универсальные			Автомобильный транспорт, (Lxa) м				
			3-х тонный	5-ти тонный	20-ти тонный	8,0 т. (5,4x2,2)	10,0 т. (6x2,2)	14,0 т. (9x2,2)	20,0 т. еврофура п/п (13,5x2,3)	20,0 т. обычный п/п (12,0x2,2)
8а	80	70	3	8	26	24	30	44	64	52
10	48	44	3	6	15	15	18	27	38	30
12	42	36	1	6	14	12	15	21	32	26
12а	30	27	1	4	8	8	10	14	21	17
14	27	24	1	3	8	7	8	12	18	14
16а	-	12	-	2	6	6	6	10	16	9
17	-	12	-	2	6	4	6	8	14	9
18	-	12	-	2	6	4	6	8	14	9
20	-	11	-	1	4	4	4	7	10	8
22	-	10	-	-	4	4	4	7	10	8

* Общий вес барабанов и реквизита не должен превышать грузоподъемности транспортного средства. L – длина транспортного средства. а – ширина транспортного средства.

НАРУЖНЫЕ РАЗМЕРЫ КОНТЕЙНЕРОВ

Тип контейнера	Размеры, мм	
	наружные (дхшхв)	дверной проем (шхв)
3т	2400x1325x2100	1225x1930
5т	2650x2100x2400	1950x2128
20т	6058x2438x2350	2286x2134

ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ КОНТЕЙНЕРОВ И КРЫТОГО ВАГОНА

Тип контейнера	Размеры внутренние, мм (дхшхв)	Объем, м/куб	Норма загрузки, кг
3т	2128x1225x1930	5,6	2400
5т	2515x1950x2128	10,4	3800
20т	5867x2330x2197	30,6	18000
крытый вагон	13844x2760x2790	106	68000

РАСШИФРОВКА МАРКИРОВКИ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Силовые кабели с ПВХ и резиновой изоляцией.

АС	– алюминиевая жила и свинцовая оболочка.
АА	– алюминиевая жила и алюминиевая оболочка.
Б	– броня из двух стальных лент с антикоррозийным покрытием.
Бн	– то же, но с негорючим защитным слоем.
В	– первая (при отсутствии А) буква – ПВХ изоляция.
В	– вторая (при отсутствии А) буква – ПВХ оболочка.
Г	– в конце обозначения – нет защитного слоя поверх брони или оболочки.
Шв	– защитный слой в виде выпрессованного шланга (оболочки) из ПВХ.
Шп	– защитный слой в виде выпрессованного шланга (оболочки) из полиэтилена.
К	– броня из круглых оцинкованных стальных проволок, поверх которых наложен защитный слой, если К стоит в начале обозначения, контрольный кабель.
С	– свинцовая оболочка.
О	– отдельные оболочки поверх каждой фазы.
Р	– резиновая изоляция.
НР	– резиновая изоляция и оболочка из резины, не поддерживающей горение.
П	– изоляция или оболочка из термопластичного полиэтилена.
Пс	– изоляция или оболочка из самозатухающего, не поддерживающего горение полиэтилена.
Пв	– изоляция из вулканизированного полиэтилена.
нг	– не поддерживающий горение.
Ас	– жила из термостойкого алюминиевого сплава
LS	– LowSmoke – пониженоедымовыделение.
нг-LS	– не поддерживающий горение, с пониженнымдымовыделением.
LTx	– при пожаре практически не выделяются токсичные вещества.
нг-LSLTx	– не поддерживающий горение, с пониженным дымовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения
FR	– с повышенной огнестойкостью (в качестве огнестойкого материала обычно применяется слюдосодержащая лента)
FRLS	– с пониженнымдымовыделением, с повышенной огнестойкостью
FRLSLTx	– с пониженным дымовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, с повышенной огнестойкостью

Э – экран из медных проволок и спирально наложенной медной ленты КГ – кабель гибкий.

Контрольные кабели.

А	– первая буква, то алюминиевая жила, при ее отсутствии – жила медная.
В	– вторая буква (при отсутствии А) – ПВХ изоляция.
В	– третья буква (при отсутствии А) – ПВХ оболочка.
П	– изоляция из полиэтилена.
Пс	– изоляция из самозатухающего полиэтилена.
Г	– отсутствие защитного слоя.
Р	– резиновая изоляция.
К	– первая или вторая буква (после А) – кабель контрольный.
КГ	– кабель гибкий.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Ф — изоляция из фторопласта.
- Э — в середине или в конце обозначения — кабель экранированный.

Монтажные провода.

- М — в начале обозначения — монтажный провод.
- Г — многопроволочная жила, если буква отсутствует, то однопроволочная.
- Ш — изоляция из полиамидного шелка.
- В — поливинилхлоридная изоляция.
- К — капроновая изоляция.
- Л — лакированный.
- С — обмотка и оплетка из стекловолокна.
- Д — двойная оплетка.
- О — оплетка из полиамидного шелка.

Особые обозначения.

- ПВ-1, — провод с виниловой изоляцией. 1, 3 — класс гибкости жилы.
- ПВ-3
- ПВС — провод в виниловой оболочке соединительный.
- ШВВП — шнур с виниловой изоляцией, в виниловой оболочке, плоский.
- ПУНП — провод универсальный плоский.
- ПУГНП — провод универсальный плоский гибкий.

РАСШИФРОВКА МАРКИРОВКИ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Силовой кабель.

- N — кабель изготовлен согласно немецкому стандарту VDE (VerbandDeutscher Elektrotechniker — союз германских электротехников— Изоляция из ПВХ.
- H — Отсутствие в ПВХ-изоляции галогенов (вредных органических соединений).
- M — Монтажный кабель.
- C — Наличие медного экрана.
- RG — Наличие брони.

Контрольный кабель.

- Y — ПВХ-изоляция.
- SL — Кабель контрольный.
- Li — Многожильный проводник выполнен по немецкому стандарту VDE.

Монтажные провода.

- H — Гармонизированный провод (одобрение HAR).
- N — Соответствие национальному стандарту.
- 05 — Номинальное напряжение 300/500 В.
- 07 — Номинальное напряжение 450/750 В.
- V — ПВХ изоляция.
- K — Гибкая жила для стационарного монтажа

