



## АПВГнг(A)-LS, ПвГнг(A)-LS, ПвБШвнг(A)-LS, АПвБШвнг(A)-LS на 1 кВ ТУ 16.К71-277-98

Силовые кабели с изоляцией из силанольноштитого полиэтилена.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012.

Кабели по ТУ 16.К71-277-98 изготавливаются по лицензии ОАО «ВНИИКП».

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 1 кВ частоты 50 Гц.

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

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

Кабели марок **ПвГнг(A)-LS, АПвГнг(A)-LS** предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а.

Кабель марки **АПвБШвнг(A)-LS** предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а.

Кабели с медными жилами предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах в том числе классов В-1 и В-1а, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

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

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:  
П16.8.2.2.2.

#### Код ОКПД2

27.32.14.111 - кабели с медными жилами на напряжение 1 кВ

27.32.14.112 - кабели с алюминиевыми жилами на напряжение 1 кВ

#### Аналоги

ПвБШвнг(A)-LS на 1 кВ - аналог Cu/XLPE/LSON/STA/LSON 0,6/1 kV.

АПвБШвнг(A)-LS 1 кВ - аналог AL/XLPE/LSON/STA/LSON 0,6/1 kV.

АПвГнг(A)-LS на 1 кВ - аналог NA2XH 0,6/1 kV.

### КОНСТРУКЦИЯ

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

**2. Изоляция** – из силанольноштитого полиэтилена.

Изолированные жилы имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил (N) выполняется синего цвета. Изоляция жил заземления (PE) выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки).

**3. Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены в сердечник вокруг жгута из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

**4. Внутренняя оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

**5. Обмотка** – из стеклотенты или из стеклослюдосодержащей ленты.

**6. Броня** – из двух стальных оцинкованных лент.

**7. Оболочка** – из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

#### Число и номинальное сечение основных жил.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>
АПвГнг(A)-LS	1	2.5-1000
	3, 4	2.5-400
	2, 5	2.5-240
ПвГнг(A)-LS	1	1.5-1000
	3, 4	1.5-400
	2, 5	1.5-240
АПвБШвнг(A)-LS	1	16-630*
	3	2.5-400
	4	
	2, 5	2.5-240
ПвБШвнг(A)-LS	1	10-630*
	3	1.5-400
	4	
	2, 5	1.5-240

\* - одножильные бронированные кабели предназначены для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, ХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации

для кабелей исполнения «ХЛ» ..... от -60 °С до 50 °С;

для остальных марок ..... от -50 °С до 50 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С ..... до 98 %.

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится

при температуре ..... не ниже -15 °С.

Минимальный радиус изгиба кабелей при прокладке ..... не менее 15 наружных диаметров.

При монтаже кабелей с использованием специального шаблона допускается минимальный радиус изгиба кабеля ..... не менее 7,5 наружных диаметров.

Не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации ..... не более 90 °С.

Максимально допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании ..... не более 250 °С.

Продолжительность короткого замыкания ..... не более 5 с.

Допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки ..... не более 130 °С.

Предельная температура нагрева токопроводящих жил кабелей по условию невозгорания

кабеля ..... не более 400 °С.

Строительная длина кабелей устанавливается при заказе.

Срок службы ..... 30 лет с даты изготовления кабелей.

Гарантийный срок эксплуатации ..... 5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок хранения:

на открытых площадках ..... не более 2 лет;

под навесом ..... не более 5 лет;

в закрытых помещениях ..... не более 10 лет.

**Дополнительная информация приведена в Приложении, стр. 171.**
**Расчетные наружные диаметры и массы кабелей.**

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
<b>АПБШвнг(А)-LS</b>								
1x2.5ок	11.9	235	1x70мк	20.4	696	3x6ок(N, PE)	17.7	623
2x2.5ок(N)	15.2	381	3x70мс(N, PE)	34.9	1840	3x6ок	17.7	623
3x2.5ок(N, PE)	15.7	401	3x70мс	34.9	1840	4x6ок(PE)	18.8	713
3x2.5ок	15.7	401	4x70мс(PE)	38.7	2332	4x6ок(N)	18.8	713
4x2.5ок(PE)	16.5	440	4x70мс(N)	38.7	2332	5x6ок(N, PE)	20.0	818
4x2.5ок(N)	16.5	440	5x70мс(N, PE)	43.0	2878	1x10ок	13.7	374
5x2.5ок(N, PE)	17.5	484	1x95мк	22.3	831	2x10ок(N)	18.7	699
1x4ок	12.4	255	3x95мс(N, PE)	38.3	2314	3x10ок(N, PE)	19.5	802
2x4ок(N)	16.1	431	3x95мс	38.3	2314	3x10ок	19.5	802
3x4ок(N, PE)	16.7	456	4x95мс(PE)	43.2	2925	4x10ок(PE)	20.1	941
3x4ок	16.7	456	4x95мс(N)	43.2	2925	4x10ок(N)	20.8	941
4x4ок(PE)	17.7	505	5x95мс(N, PE)	47.4	3509	5x10ок(N, PE)	22.2	1093
4x4ок(N)	17.7	505	1x120мк	24.4	989	1x16мк	15.3	483
5x4ок(N, PE)	18.8	554	3x120мс(N, PE)	42.3	2837	2x16мк(N)	21.9	976
1x6ок	12.8	275	3x120мс	42.3	2837	3x16мк(N, PE)	22.9	1133
2x6ок(N)	17.1	483	4x120мс(PE)	47.0	3475	3x16мк	22.9	1133
3x6ок(N, PE)	17.7	514	4x120мс(N)	47.0	3475	4x16мк(PE)	25.1	1376
3x6ок	17.7	514	5x120мс(N, PE)	51.0	4082	4x16мк(N)	25.1	1376
4x6ок(PE)	18.8	567	1x150мк	26.6	1154	5x16мк(N, PE)	27.0	1607
4x6ок(N)	18.8	567	3x150мс(N, PE)	46.2	3329	1x25мк	16.4	603
5x6ок(N, PE)	20.0	635	3x150мс	46.2	3329	2x25мк(N)	24.6	1296
1x10ок	13.6	311	4x150мс(PE)	50.4	4013	3x25мк(N, PE)	25.8	1537
2x10ок(N)	18.6	570	4x150мс(N)	50.4	4013	3x25мк	25.8	1537
3x10ок(N, PE)	19.4	612	5x150мс(N, PE)	56.4	5299	4x25мк(PE)	27.8	1850
3x10ок	19.4	612	1x185мк	28.6	1338	4x25мк(N)	27.8	1850
4x10ок(PE)	20.7	690	3x185мс(N, PE)	50.1	3869	5x25мк(N, PE)	30.3	2206
4x10ок(N)	20.7	690	3x185мс	50.1	3869	1x35мк	17.4	721
5x10ок(N, PE)	22.1	778	4x185мс(PE)	55.8	5197	2x35мк(N)	26.6	1586
1x16ок	14.7	363	4x185мс(N)	55.8	5197	3x35мк	27.9	1909
2x16ок(N)	20.8	713	5x185мс(N, PE)	61.0	6156	3x35мк(N, PE)	27.9	1909
3x16ок(N, PE)	21.7	770	1x240мк	31.5	1619	4x35мк(PE)	30.4	2341
3x16ок	21.7	770	3x240мс(N, PE)	56.6	5185	4x35мк(N)	30.4	2341
4x16ок(PE)	23.3	877	3x240мс	56.6	5185	5x35мк(N, PE)	33.0	2780
4x16ок(N)	23.3	877	4x240мс(PE)	61.4	6250	1x50мк	18.7	868
5x16ок(N, PE)	25.5	1026	4x240мс(N)	61.4	6250	2x50мк(N)	29.4	1990
1x25ок	16.2	441	5x240мс(N, PE)	68.1	7547	3x50мс(N, PE)	31.0	2356
2x25ок(N)	23.8	932	1x300мк	33.6	1853	3x50мс	31.0	2356
3x25ок(N, PE)	25.3	1044	1x500мк	41.9	2932	3x50мк(N, PE)	30.9	2419
3x25ок	25.3	1044	<b>ПвБШвнг(А)-LS</b>			3x50мк	30.9	2419
4x25ок(PE)	27.3	1199	1x1.5ок	11.5	229	4x50мк(PE)	35.1	2999
4x25ок(N)	27.3	1199	2x1.5ок(N)	14.4	360	4x50мк(N)	35.1	2999
5x25ок(N, PE)	29.7	1395	3x1.5ок	14.8	386	4x50мк(PE)	33.5	2959
1x35ок	17.2	500	3x1.5ок(N, PE)	14.8	386	4x50мк(N)	33.5	2959
2x35ок(N)	26.2	1129	4x1.5ок(N)	15.5	428	5x50мс(N, PE)	38.5	3727
3x35ок	27.5	1237	4x1.5ок(PE)	15.5	428	5x50мк(N, PE)	37.3	3699
3x35ок(N, PE)	27.5	1237	5x1.5ок(N, PE)	16.4	474	1x70мк	20.4	1117
4x35ок(PE)	29.9	1452	1x2.5ок	11.9	250	2x70мк(N)	32.8	2612
4x35ок(N)	29.9	1452	2x2.5ок(N)	15.1	410	3x70мс(N, PE)	34.9	3102
5x35ок(N, PE)	32.4	1671	3x2.5ок(N, PE)	15.6	446	3x70мс	34.9	3102
1x50мк	18.7	582	3x2.5ок	15.6	446	4x70мс(PE)	38.9	4024
2x50мк(N)	29.4	1414	4x2.5ок(PE)	16.5	500	4x70мс(N)	38.9	4024
3x50мс(N, PE)	31.0	1475	4x2.5ок(N)	16.5	500	5x70мс(N, PE)	43.0	4984
3x50мс	31.0	1475	5x2.5ок(N, PE)	17.4	559	1x95мк	22.3	1411
3x50мк(N, PE)	31.0	1555	1x4ок	12.3	279	2x95мк(N)	37.4	3522
3x50мк	31.0	1555	2x4ок(N)	16.1	478	3x95мс(N, PE)	38.3	4060
4x50мс(PE)	34.9	1803	3x4ок(N, PE)	16.6	527	3x95мс	38.3	4060
4x50мс(N)	34.9	1802	3x4ок	16.6	527	4x95мс(PE)	43.2	5247
4x50мс(PE)	33.5	1806	4x4ок(PE)	17.6	600	4x95мс(N)	43.2	5247
4x50мс(N)	33.5	1806	4x4ок(N)	17.6	600	5x95мс(N, PE)	47.4	6424
5x50мс(N, PE)	38.5	2273	5x4ок(N, PE)	18.7	674	1x120мк	24.4	1713
5x50мс(N, PE)	37.3	2257	1x6ок	12.8	312	2x120мк(N)	41.4	4331
			2x6ок(N)	17.1	556	3x120мс(N, PE)	42.3	5040

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x120мс	42.3	5040
4x120мс(PE)	47.0	6413
4x120мс(N)	47.0	6413
5x120мс(N, PE)	51.0	7799
1x150мк	26.6	2064
2x150мк(N)	46.2	5348
3x150мс(N, PE)	46.2	6079
3x150мс	46.2	6079
4x150мс(PE)	50.4	7671
4x150мс(N)	50.4	7671
5x150мс(N, PE)	56.4	10011
1x185мк	28.6	2483
2x185мк(N)	50.2	6455
3x185мс(N, PE)	50.3	7285
3x185мс	50.3	7285
4x185мс(PE)	56.0	9751
4x185мс(N)	56.0	9751
5x185мс(N, PE)	61.0	11921
1x240мк	31.5	3106
2x240мк(N)	57.2	8579
3x240мс(N, PE)	56.6	9639
3x240мс	56.6	9639
4x240мс(PE)	61.4	12190
4x240мс(N)	61.4	12190
5x240мс(N, PE)	68.1	14872
1x300мк	33.8	3708
4x300мс(PE)	66.9	14382
4x300мс(N)	66.9	14382
1x630мк	46.5	7525
<b>ПвГнг(А)-LS</b>		
1x1.5ок	10.7	165
2x1.5ок(N)	13.6	272
3x1.5ок	14.0	295
3x1.5ок(N, PE)	14.0	295
4x1.5ок(N)	14.7	330
4x1.5ок(PE)	14.7	330
5x1.5ок(N, PE)	15.6	369
1x2.5ок	11.1	183
2x2.5ок(N)	14.3	316
3x2.5ок(N, PE)	14.8	348
3x2.5ок	14.8	348
4x2.5ок(PE)	15.7	395
4x2.5ок(N)	15.7	395
5x2.5ок(N, PE)	16.6	446
1x4ок	11.5	207
2x4ок(N)	15.3	376
3x4ок(N, PE)	15.8	421
3x4ок	15.8	421
4x4ок(PE)	16.8	486
4x4ок(N)	16.8	486
5x4ок(N, PE)	17.9	557
1x6ок	12.0	236
2x6ок(N)	16.3	446
3x6ок(N, PE)	16.9	508

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x6ок	16.9	508
4x6ок(PE)	18.0	594
4x6ок(N)	18.0	594
5x6ок(N, PE)	19.2	690
1x10ок	12.9	291
2x10ок(N)	17.9	581
3x10ок(N, PE)	18.7	678
3x10ок	18.7	678
4x10ок(PE)	20.0	808
4x10ок(N)	20.0	808
5x10ок(N, PE)	21.4	947
1x16мк	14.4	387
2x16мк(N)	21.1	833
3x16мк(N, PE)	22.1	983
3x16мк	22.1	983
4x16мк(PE)	24.3	1210
4x16мк(N)	24.3	1210
5x16мк(N, PE)	26.2	1426
1x25мк	15.6	499
2x25мк(N)	23.4	1107
3x25мк(N, PE)	25.0	1365
3x25мк	25.0	1365
4x25мк(PE)	27.0	1662
4x25мк(N)	27.0	1662
5x25мк(N, PE)	29.5	1999
1x35мк	16.6	608
2x35мк(N)	25.8	1407
3x35мк(N)	27.1	1720
3x35мк(N, PE)	27.1	1720
4x35мк(PE)	29.6	2133
4x35мк(N)	29.6	2133
5x35мк(N, PE)	32.2	2552
1x50мк	17.9	751
2x50мк(N)	28.6	1790
3x50мс(N, PE)	30.2	2143
3x50мс	30.2	2143
3x50мс+1x25мк(PE)	33.1	2478
3x50мс+1x25мк(N)	33.1	2478
3x50мс(N, PE)	30.1	2207
3x50мк	30.1	2207
4x50мс(PE)	33.9	2717
4x50мс(N)	33.9	2717
4x50мк(PE)	32.7	2727
4x50мк(N)	32.7	2727
5x50мс(N, PE)	37.3	3335
5x50мк(N, PE)	36.1	3320
1x70мк	19.6	986
2x70мк(N)	32.0	2385
3x70мс(N, PE)	33.7	2822
3x70мс	33.7	2822
3x70мс+1x35мк(PE)	36.7	3272
3x70мс+1x35мк(N)	36.7	3272
4x70мс(PE)	37.7	3627
4x70мс(N)	37.7	3627

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
5x70мс(N, PE)	41.8	4541
1x95мк	21.5	1265
2x95мк(N)	36.2	3142
3x95мс(N, PE)	37.1	3670
3x95мс	37.1	3670
3x95мс+1x50мк(PE)	40.9	4325
3x95мс+1x50мк(N)	40.9	4325
4x95мс(PE)	42.0	4802
4x95мс(N)	42.0	4802
5x95мс(N, PE)	46.2	5931
1x120мк	23.2	1526
2x120мк(N)	40.2	3905
3x120мс(N, PE)	41.1	4604
3x120мс	41.1	4604
3x120мс+1x70мк(PE)	44.4	5357
3x120мс+1x70мк(N)	44.4	5357
4x120мс(PE)	45.8	5924
4x120мс(N)	45.8	5924
5x120мс(N, PE)	49.8	7264
1x150мк	25.8	1886
2x150мк(N)	44.6	4819
3x150мс(N, PE)	44.6	5550
3x150мс	44.6	5550
3x150мс+1x70мк(PE)	48.0	6337
3x150мс+1x70мк(N)	48.0	6337
4x150мс(PE)	49.2	7143
4x150мс(N)	49.2	7143
5x150мс(N, PE)	54.0	8994
1x185мк	27.8	2289
2x185мк(N)	49.0	5929
3x185мс(N, PE)	49.1	6758
3x185мс	49.1	6758
3x185мс+1x95мк(PE)	52.4	7831
3x185мс+1x95мк(N)	52.4	7831
4x185мс(PE)	53.6	8742
4x185мс(N)	53.6	8742
5x185мс(N, PE)	59.0	10876
1x240мк	30.7	2889
2x240мк(N)	54.8	7545
3x240мс(N, PE)	54.2	8617
3x240мс	54.2	8617
3x240мс+1x120мк(PE)	58.0	9909
3x240мс+1x120мк(N)	58.0	9909
4x240мс(PE)	59.4	11137
4x240мс(N)	59.4	11137
5x240мс(N, PE)	65.1	13519
1x300мк	33.0	3474
4x300мс(PE)	63.9	13742
4x300мс(N)	63.9	13742
1x400мк	36.5	4374
1x500мк	40.6	5584
1x630мк	45.3	7042