

КАБЕЛИ НИЗКОТОКСИЧНЫЕ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-018-2011

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LSLTx»)

**ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx,
ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx,
АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx,
АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx**

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция (маркировка жилы цветовой)

Из низкотоксичного поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Изолированные жилы 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти и 6-ти жильных кабелей скручены в сердечник. Для ВВГ-Пнг(A)-LSLTx и АВВГ-Пнг(A)-LSLTx - 2 или 3 изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости. Кабели с буквой «г» скручиваются с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

Из низкотоксичного ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.

Экран

Для ВВГЭнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ВБШвнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Из низкотоксичного ПВХ пластика пониженной пожарной опасности

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

Кабели применяются при групповой прокладке, не распространяют горение по категории А.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в жилых и общественных зданиях, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницы, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей, пансионатов, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов. Кабели АВБШвнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx применяются при наличии опасности механических повреждений, а также предназначены для прокладки в земле. При изготовлении кабелей допускается применять водоблокирующие материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к продольному проникновению влаги и эксплуатацию в условиях повышенной влажности. В этом случае в обозначение кабеля вводится буква «г» (например, ВВГЭнг(A)-LSLTx).

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565-2012 П16.8.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | | |
|---|--------------------|-----|
| Номинальное напряжение, кВ | 0,66 или 1 | |
| Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С | от - 50 до + 50 | |
| Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля | для многожильных | 7,5 |
| | для одножильных | 10 |
| Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже | - 15 | |
| Дымообразование в испытательной камере | не более 50% | |

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

**ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГ-Пнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-LSLTx,
АВВГнг(А)-LSLTx, АВВГ-Пнг(А)-LSLTx, АВВГЭнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx**

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

| Марка кабеля | Число жил | Номинальное сечение основных жил, мм ² | |
|--------------------------------------|---------------|---|---------------|
| | | Номинальное напряжение кабеля, кВ | |
| | | 0,66 | 1 |
| ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx | 1 | 1,5 - 50 | 1,5 - 1000 |
| | 2, 3, 4, 5, 6 | | 1,5 - 400 |
| АВВГнг(А)-LSLTx, АВВГЭнг(А)-LSLTx | 1 | 2,5 - 50 | 2,5 - 1000 |
| | 2, 3, 4, 5, 6 | | 2,5 - 400 |
| ВБШвнг(А)-LSLTx | 1 | - | (1,5 - 1000)* |
| | 2, 3, 4, 5, 6 | 1,5 - 50 | 1,5 - 400 |
| АВБШвнг(А)-LSLTx | 1 | - | (2,5 - 1000)* |
| | 2, 3, 4, 5, 6 | 2,5 - 50 | 2,5 - 400 |
| ВВГ-Пнг(А)-LSLTx | 2, 3 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 |
| АВВГ-Пнг(А)-LSLTx | 2, 3 | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 |

* - только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

| Наименование жилы | Номинальное сечение жилы, мм ² | | | |
|-------------------|---|-------------|------------------------|-------------|
| | круглой | | секторной (сегментной) | |
| | медной | алюминиевой | медной | алюминиевой |
| Однопроволочная | 1,5 - 50 | 2,5 - 300 | - | 25 - 400 |
| Многопроволочная | 16 - 1000 | 25 - 1000 | 25 - 400 | 25 - 400 |

ТАБЛИЦА 3

Соответствие между сечением основных жил и сечением экрана из медных проволок

| Наименование | Номинальное сечение жилы, мм ² | | | | | | | |
|---------------|---|-----|---|---|----|----|----|----|
| | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 35 |
| Основные жилы | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 35 |
| Экран | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 | 16 | 16 |

| Наименование | Номинальное сечение жилы, мм ² | | | | | | | | |
|---------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 |
| Основные жилы | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 |
| Экран | 25 | 35 | 50 | 70 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 |

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ : ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx,

АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx

| ВВГнг(A)-LSLTx | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|
| Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ) | Расчетный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса кабеля, кг/км |
| 1x1,5ок-0,66 | 5,8 | 44 |
| 1x2,5ок-0,66 | 6,1 | 56 |
| 1x4ок-0,66 | 6,8 | 78 |
| 1x6ок-0,66 | 7,3 | 101 |
| 1x10ок-0,66 | 8,5 | 151 |
| 1x16ок-0,66 | 9,6 | 214 |
| 1x25ок-0,66 | 11,1 | 320 |
| 1x35ок-0,66 | 12,1 | 414 |
| 1x50ок-0,66 | 13,6 | 545 |
| 2x1,5ок(N)-0,66 | 9,4 | 114 |
| 2x2,5ок(N)-0,66 | 10,2 | 147 |
| 2x4ок(N)-0,66 | 11,5 | 200 |
| 2x6ок(N)-0,66 | 12,5 | 258 |
| 2x10ок(N)-0,66 | 14,9 | 384 |
| 2x16ок(N)-0,66 | 16,7 | 527 |
| 2x25ок(N)-0,66 | 21,8 | 960 |
| 2x35ок(N)-0,66 | 24,1 | 1273 |
| 2x50ок(N)-0,66 | 27,1 | 1637 |
| 3x1,5ок(N,PE)-0,66 | 9,8 | 120 |
| 3x2,5ок(N,PE)-0,66 | 10,6 | 157 |
| 3x4ок(N,PE)-0,66 | 12,1 | 219 |
| 3x6ок(N,PE)-0,66 | 13,1 | 287 |
| 3x10ок(N,PE)-0,66 | 15,7 | 431 |
| 3x16ок(N,PE)-0,66 | 17,6 | 614 |
| 3x25ок(N,PE)-0,66 | 23,0 | 1189 |
| 3x35ок(N,PE)-0,66 | 25,5 | 1554 |
| 3x50ок(N,PE)-0,66 | 28,6 | 2033 |
| 4x1,5ок(N)-0,66 | 10,5 | 155 |
| 4x2,5ок(N)-0,66 | 11,4 | 208 |
| 4x4ок(N)-0,66 | 13,0 | 285 |
| 4x6ок(N)-0,66 | 14,2 | 373 |
| 4x10ок(N)-0,66 | 17,1 | 586 |
| 4x16ок(N)-0,66 | 19,3 | 833 |
| 4x25ок(N)-0,66 | 25,4 | 1474 |
| 4x35ок(N)-0,66 | 27,8 | 1908 |
| 4x50ок(N)-0,66 | 31,3 | 2504 |
| 5x1,5ок(N,PE)-0,66 | 11,3 | 184 |
| 5x2,5ок(N,PE)-0,66 | 12,3 | 242 |
| 5x4ок(N,PE)-0,66 | 14,1 | 352 |
| 5x6ок(N,PE)-0,66 | 15,4 | 464 |
| 5x10ок(N,PE)-0,66 | 18,7 | 714 |
| 5x16ок(N,PE)-0,66 | 21,1 | 1018 |
| 5x25ок(N,PE)-0,66 | 27,7 | 1712 |
| 5x35ок(N,PE)-0,66 | 30,3 | 2329 |
| 5x50ок(N,PE)-0,66 | 34,7 | 3130 |

| ВВГнг(A)-LSLTx | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|
| Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ) | Расчетный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса кабеля, кг/км |
| 1x1,5ок-1 | 6,2 | 50 |
| 1x2,5ок-1 | 6,5 | 61 |
| 1x4ок-1 | 7,4 | 85 |
| 1x6ок-1 | 7,9 | 117 |
| 1x10ок-1 | 8,7 | 151 |
| 1x16ок-1 | 9,8 | 221 |
| 1x25ок-1 | 11,3 | 321 |
| 1x35ок-1 | 12,3 | 405 |
| 1x50ок-1 | 13,8 | 532 |
| 2x1,5ок(N)-1 | 10,2 | 133 |
| 2x2,5ок(N)-1 | 11,0 | 162 |
| 2x4ок(N)-1 | 12,7 | 229 |
| 2x6ок(N)-1 | 13,7 | 286 |
| 2x10ок(N)-1 | 15,3 | 392 |
| 2x16ок(N)-1 | 17,1 | 540 |
| 2x25ок(N)-1 | 22,2 | 951 |
| 2x35ок(N)-1 | 24,5 | 1227 |
| 2x50ок(N)-1 | 27,5 | 1586 |
| 3x1,5ок(N,PE)-1 | 10,7 | 138 |
| 3x2,5ок(N,PE)-1 | 11,5 | 173 |
| 3x4ок(N,PE)-1 | 13,4 | 244 |
| 3x6ок(N,PE)-1 | 14,4 | 309 |
| 3x10ок(N,PE)-1 | 16,1 | 439 |
| 3x16ок(N,PE)-1 | 18,1 | 615 |
| 3x25ок(N,PE)-1 | 23,4 | 1182 |
| 3x35ок(N,PE)-1 | 25,9 | 1537 |
| 3x50ок(N,PE)-1 | 29,0 | 2006 |
| 4x1,5ок(N)-1 | 11,5 | 181 |
| 4x2,5ок(N)-1 | 12,4 | 230 |
| 4x4ок(N)-1 | 14,5 | 332 |
| 4x6ок(N)-1 | 15,7 | 427 |
| 4x10ок(N)-1 | 17,6 | 616 |
| 4x16ок(N)-1 | 19,8 | 868 |
| 4x25ок(N)-1 | 25,9 | 1497 |
| 4x35ок(N)-1 | 28,2 | 1922 |
| 4x50ок(N)-1 | 31,8 | 2523 |
| 5x1,5ок(N,PE)-1 | 12,4 | 211 |
| 5x2,5ок(N,PE)-1 | 13,4 | 272 |
| 5x4ок(N,PE)-1 | 15,7 | 400 |
| 5x6ок(N,PE)-1 | 17,1 | 515 |
| 5x10ок(N,PE)-1 | 19,2 | 746 |
| 5x16ок(N,PE)-1 | 21,7 | 1057 |
| 5x25ок(N,PE)-1 | 28,2 | 1815 |
| 5x35ок(N,PE)-1 | 30,9 | 2343 |
| 5x50ок(N,PE)-1 | 35,2 | 3115 |

| ВВГнг(A)-LSLTx | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|
| Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ) | Расчетный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса кабеля, кг/км |
| 1x70мк-1 | 16,6 | 753 |
| 1x95мк-1 | 18,6 | 1019 |
| 1x120мк-1 | 20,4 | 1264 |
| 1x150мк-1 | 22,8 | 1554 |
| 1x185мк-1 | 25,6 | 1932 |
| 1x240мк-1 | 28,3 | 2481 |
| 1x300мк-1 | 31,4 | 3112 |
| 1x400мк-1 | 35,1 | 3963 |
| 2x70мс(N)-1 | 24,5 | 1555 |
| 2x95мс(N)-1 | 27,8 | 2092 |
| 2x120мс(N)-1 | 29,9 | 2561 |
| 2x150мс(N)-1 | 32,7 | 3128 |
| 2x185мс(N)-1 | 36,3 | 3890 |
| 2x240мс(N)-1 | 40,5 | 5012 |
| 3x70мс(N,PE)-1 | 28,9 | 2242 |
| 3x95мс(N,PE)-1 | 32,9 | 3047 |
| 3x120мс(N,PE)-1 | 35,9 | 3773 |
| 3x150мс(N,PE)-1 | 39,4 | 4612 |
| 3x185мс(N,PE)-1 | 43,3 | 5694 |
| 3x240мс(N,PE)-1 | 48,8 | 7412 |
| 4x70мс(N)-1 | 32,9 | 2955 |
| 4x95мс(N)-1 | 38,0 | 4063 |
| 4x120мс(N)-1 | 41,1 | 4989 |
| 4x150мс(N)-1 | 45,4 | 6147 |
| 4x185мс(N)-1 | 50,0 | 7597 |
| 4x240мс(N)-1 | 56,4 | 9864 |
| 5x70мс(N,PE)-1 | 37,1 | 3687 |
| 5x95мс(N,PE)-1 | 42,4 | 5023 |
| 5x120мс(N,PE)-1 | 46,3 | 6223 |
| 5x150мс(N,PE)-1 | 50,7 | 7607 |
| 5x185мс(N,PE)-1 | 56,3 | 9459 |
| 5x240мс(N,PE)-1 | 63,1 | 12226 |

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

