



ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



КАБЕЛИ, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ТУ 16.К71-310-2001

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное и постоянное напряжение до 1000 В, выпускаются для общепромышленного применения и атомных станций.

Вид климатического исполнения УХЛ 5, Т 5 по ГОСТ 15150–69.

Марки кабелей, их наименование и базовые нормативные документы приведены в табл. 1.

Номинальное напряжение силовых кабелей 0,66 и 1,0 кВ частотой 50 Гц, число жил 1, 2, 3, 4 и 5. Кабели с двумя и тремя жилами имеют одинаковое сечение жил; кабели с четырьмя и пятью жилами имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую).

Кабели с круглыми жилами имеют внутреннюю оболочку, выполняющую роль заполнения, или наружная оболочка заполняет промежутки между жилами.

В дополнение к сечениям жил малогабаритных кабелей, указанным в ТУ 16–705.169–80, введено сечение 0,35 мм² для кабелей с попарно экранированными жилами.

Контрольные кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил.

Кабели имеют пониженную массовую долю хлористого водорода, выделяющегося при горении.

Для кабелей марок КМПВнг–LS, КМПВЭнг–LS, КМПЭВнг–LS, КМПЭВЭнг–LS, КМПЭВЭВнг–LS, КМПВЭВнг–LS требования по стойкости к воздействию горючесмазочных материалов и жидкости ПВГ не предъявляются.

Таблица 1

| Марка кабеля | Наименование кабеля | Базовый нормативный документ |
|--------------|---|------------------------------|
| ВВГнг-LS* | Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности | ГОСТ 16442–80 |
| АВВГнг-LS | То же, с алюминиевыми жилами | То же |
| ВБбШвнг-LS | Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности, с защитным покровом типа БбШ со шлангом из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности | То же |
| АВБбШвнг-LS | То же, с алюминиевыми жилами | То же |
| КВВГнг-LS | Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности | ГОСТ 1508–78 |
| КВВГЭнг-LS | То же, в общем экране под оболочкой | То же |
| КМПВнг-LS | Кабель малогабаритный с медными жилами класса 4 для сечений 0,35–0,5 мм ² , класса 3 для сечений 0,75–4,0 мм ² и класса 2 для сечений 6–10 мм ² , с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности | ТУ 16-705.169–80 |
| КМПВЭнг-LS | То же, в общем экране по оболочке | То же |
| КМПВЭВнг-LS | То же, с наружной защитной оболочкой из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности | То же |
| КМПЭВнг-LS | То же, что КМПВнг-LS, но с экранированными жилами | То же |
| КМПЭВЭнг-LS | То же, в общем экране по оболочке | То же |
| КМПЭВЭВнг-LS | То же, с наружной защитной оболочкой из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности | То же |
| КУГВВнг-LS | Кабель управления и контроля гибкий с медными жилами класса 4, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности | ТУ 16-505.856–75 |
| КУГВЭВнг-LS | То же, с экранированными жилами | То же |
| КУГВВЭнг-LS | То же, что КУГВВнг-LS, в общем экране под оболочкой | То же |

Примечание: Индекс «LS» означает низкое дымо- и газовыделение (low smoke).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Таблица 2

| Номинальное сечение жилы, мм ² | Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей с медными жилами при прокладке на воздухе, А | | |
|---|--|--------------|--------------------------------|
| | одножильных | двуухжильных | трех-, четырех- и пятижильных* |
| 1,5 | 29 | 24 | 21 |
| 2,5 | 40 | 33 | 28 |
| 4 | 53 | 44 | 37 |
| 6 | 67 | 56 | 49 |
| 10 | 91 | 76 | 66 |
| 16 | 121 | 101 | 87 |
| 25 | 160 | 134 | 115 |
| 35 | 197 | 166 | 141 |
| 50 | 247 | 208 | 177 |
| 70 | 318 | — | 226 |
| 95 | 386 | — | 274 |
| 120 | 450 | — | 321 |
| 150 | 521 | — | 370 |
| 185 | 594 | — | 421 |
| 240 | 704 | — | 499 |

* Для кабелей четырех- и пятижильных с жилами равного сечения при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные токи нагрузки необходимо умножить на коэффициент 0,93.

Таблица 3

| Номинальное сечение жилы, мм ² | Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей с алюминиевыми жилами при прокладке на воздухе, А | | |
|---|---|--------------|--------------------------------|
| | одножильных | двуухжильных | трех-, четырех- и пятижильных* |
| 2,5 | 30 | 25 | 21 |
| 4 | 40 | 34 | 29 |
| 6 | 51 | 43 | 37 |
| 10 | 69 | 58 | 50 |
| 16 | 93 | 77 | 67 |
| 25 | 122 | 103 | 88 |
| 35 | 151 | 127 | 109 |
| 50 | 189 | 159 | 136 |
| 70 | 233 | — | 167 |
| 95 | 284 | — | 204 |
| 120 | 330 | — | 236 |
| 150 | 380 | — | 273 |
| 185 | 436 | — | 313 |
| 240 | 515 | — | 369 |

* Для кабелей четырех- и пятижильных с жилами равного сечения при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные токи нагрузки необходимо умножить на коэффициент 0,93.

Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках.

Кабели имеют низкое дымообразование при горении и тлении.

Срок службы – 30 лет.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в системах АС классов 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97), при температуре окружающей среды от минус 50 °C до 50 °C и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °C.

Кабели могут прокладываться при температуре не ниже минус 15 °C.

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей при прокладке на воздухе приведены в табл. 2 и 3.

Токовые нагрузки даны для расчетной температуры окружающей среды 25 °C.

Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании 400 °C.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Кабели исполнения «нг-LS», не распространяющие горение в условиях пожара, характеризуются ограниченным выделением дыма, токсичных и коррозионно активных продуктов горения.

Кабели рекомендуются для применения при строительстве жилых зданий, сооружений массового посещения (театры, кинотеатры, рестораны, крытые спортивные комплексы и т.п.), объектов атомной энергетики, метрополитена.

Кабели соответствуют лучшим зарубежным аналогам.

Разработчик: ОАО «ВНИИКП».

Заводы-изготовители:

- ЗАО «Москабельмет»,
- ЗАО «НП Подольсккабель»,
- ОАО «Камкабель»,
- ОАО «Севкабель» и др.