**Стандарт: ТУ 16.К01-37-2003**
**Код ОКП: 35 2122 4500**

**Элементы конструкции:**

1. Медная токопроводящая жила (количество жил: 1, 2, 3, 3+1, 4 и 5 шт):
   • однопроволочная (класс 1) сечением 1,5-50 кв. мм-«ож»,
   • многопроволочная (класс 2) сечением 1,5-50 кв. мм;
2. Изоляция из ПВХ пластиката, маркировка жил:
   • цветовая: белая или желтая, синяя или зеленая, красная или малиновая, коричневая или черная, или желто-зеленая;
3. Обмотка из нетканого полотна для многожильных кабелей сечением жил 16 кв. мм и выше (допускается изготовление без обмотки);
4. Оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

**Область применения:**

Силовые кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1,0 кВ частоты 50Гц или на постоянное напряжение в 2,4 раза больше переменного напряжения.

Кабели изготавливаются для эксплуатации в районах с умеренным, холодным и тропическим климатом. Кабели предназначены для эксплуатации на суше, реках и озерах на высотах до 4300 м. над уровнем моря.

Кабели применяются для прокладки:

- в воздухе при отсутствии опасности механических повреждений в ходе эксплуатации;
- для прокладки в сухих или сырых помещениях (туннелях), каналах, кабельных полуэтажах, шахтах, коллекторах, производственных помещениях, частично затапливаемых сооружениях при наличии среды со слабой, средней и высокой коррозионной активностью;
- для прокладки на специальных кабельных эстакадах, по мостам и в блоках;
- для прокладки в пожароопасных помещениях;
- для прокладки во взрывоопасных зонах класса В-Iб, В-Iг, В-II, В-IIа;
- кабели с медными жилами применяются для прокладки групповых осветительных сетей во взрывоопасных зонах класса В-Iа.

Кабели предназначены для вертикальных, наклонных и горизонтальных трасс. Небронированные кабели могут использоваться в местах подверженных вибрации. Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках (нормы МЭК 60332-2 категории А и В). Кабели могут использоваться на атомных электростанциях. Кабели в тропическом климатическом исполнении (индекс «-Т») устойчивы к воздействию плесневых грибов. Допустимый нагрев токопроводящих жил в аварийном режиме не должен превышать +80°С и продолжительность работы в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки, но не более 1000 часов за срок службы.

Срок службы кабелей - 30 лет.

Строительная длина, не менее [м]

сечение основных жил 1,5-16 кв.мм.

450

сечение основных жил 25-70 кв.мм.

300

сечение основных жил 95 кв.мм. и выше

200

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Влажность воздуха при 35° С [%] | 98 |
| Гарантийный срок эксплуатации [месяц] | 60 |
| Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин. [кВ] | 3,9 |
| Максимальная рабочая температура жилы [°С] | 70 |
| Максимальное переменное напряжение частоты 50 Гц [кВ] | 0,72 |
| Монтаж при температуре, не ниже [°С] | -15 |
| Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц [кВ] | 0,66 |
| Радиус изгиба многожильных кабелей, не менее [наружных диаметров] | 7,5 |
| Радиус изгиба одножильных кабелей, не менее [наружных диаметров] | 10 |
| Сопротивление изоляции при температуре +70° С, не менее [МОм х км] | 0,005 |
| Температура окружающей среды, верхний предел [°С] | +50 |
| Температура окружающей среды, нижний предел [°С] | -50 |
| Температура токопроводящих жил при коротком замыкании [°С] | 160 |

## Сечения

| Количество и сечение жил, шт. х кв. мм | Масса, кг/км | Наружный диаметр, мм |
|---|---|---|
| 1 х 1,5 | 37 | 4,7 |
| 1 х 2,5 | 48 | 5,0 |
| 1 х 4 | 67 | 5,7 |
| 1 х 6 | 88 | 6,2 |
| 1 х 10 | 136 | 7,4 |
| 1 х 16 ож | 214 | 9,2 |
| 1 х 25 ож | 315 | 10,8 |
| 1 х 35 ож | 410 | 11,8 |
| 1 х 50 ож | 539 | 13,2 |
| 2 х 1,5 | 67 | 7,1 |
| 2 х 2,5 | 89 | 7,8 |
| 2 х 4 | 142 | 9,8 |
| 2 х 6 | 186 | 10,8 |
| 2 х 10 | 285 | 13,2 |
| 2 х 16 ож | 461 | 16,1 |
| 2 х 25 ож | 703 | 19,6 |
| 2 х 35 ож | 920 | 21,5 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 x 50 ож | 1236 | 24,9 |
| 3 x 1,5 | 86 | 7,5 |
| 3 x 2,5 | 130 | 8,9 |
| 3 x 4 | 188 | 10,3 |
| 3 x 6 | 251 | 11,4 |
| 3 x 10 | 392 | 14,0 |
| 3 x 16 ож | 583 | 16,4 |
| 3 x 25 ож | 898 | 20,1 |
| 3 x 35 ож | 1181 | 22,3 |
| 3 x 50 ож | 1590 | 25,8 |
| 3 x 2,5+1 x 1,5 | 153 | 9,6 |
| 3 x 4+1 x 2,5 | 220 | 11,2 |
| 3 x 6+1 x 4 | 301 | 12,4 |
| 3 x 10+1 x 6 | 458 | 14,8 |
| 3 x 16+1 x 10 ож | 717 | 18,4 |
| 3 x 25+1 x 16 ож | 1072 | 22,1 |
| 3 x 35+1 x 16 ож | 1374 | 24,1 |
| 3 x 50+1 x 25 ож | 1854 | 27,5 |
| 4 x 1,5 | 107 | 8,1 |
| 4 x 2,5 | 161 | 9,6 |
| 4 x 4 | 236 | 11,2 |
| 4 x 6 | 320 | 12,4 |
| 4 x 10 | 503 | 15,3 |
| 4 x 16 ож | 771 | 18,4 |
| 4 x 25 ож | 1163 | 22,1 |
| 4 x 35 ож | 1560 | 24,9 |
| 4 x 50 ож | 2071 | 28,5 |
| 5 x 1,5 | 146 | 9,4 |
| 5 x 2,5 | 198 | 10,4 |
| 5 x 4 | 293 | 12,3 |
| 5 x 6 | 399 | 13,6 |
| 5 x 10 | 631 | 16,8 |
| 5 x 16 ож | 965 | 20,2 |
| 5 x 25 ож | 1485 | 24,8 |
| 5 x 35 ож | 1965 | 27,5 |
| 5 x 50 ож | 2614 | 31,4 |

## Токовая нагрузка

| **Сечение, кв.мм** | **одножильные 1** | | **двухжильные 2** |
|---|---|---|---|
| | земля | воздух | земля |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1,5 | 32 | 29 | 33 |
| 2,5 | 42 | 40 | 44 |
| 4 | 54 | 53 | 56 |
| 6 | 67 | 67 | 71 |
| 10 | 89 | 91 | 94 |
| 16 | 116 | 121 | 123 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | 148 | 160 | 157 |
| 35 | 178 | 197 | 190 |
| 50 | 217 | 247 | 230 |
| 70 | 265 | 318 | 320 |
| 95 | 314 | 386 | 385 |
| 120 | 258 | 450 | 445 |
| 150 | 406 | 521 | 505 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 185 | 455 | 594 | 570 |
| 240 | 525 | 704 | - |

Примечание:

1. Токовые нагрузки для кабелей с алюминиевыми жилами на 70 до 185 кВ.
2. Нагрузки для кабелей с алюминиевыми жилами на 70 до 185 кВ.
3. Токовые нагрузки для кабелей с алюминиевыми жилами на 70 до 185 кВ.