



Стандарт: ГОСТ 16442-80, ТУ 16.К09-144-2005

Код ОКП: 35 3771 3100

Элементы конструкции

1. Медная токопроводящая жила (количество жил: 1, 2, 3, 3+1, 4 и 5 шт.) 1 или 2 класса:

- одножильная сечением 2,5–625 кв. мм,
- многожильная сечением 2,5–240 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;
- цифровая для кабелей сечением 70 кв. мм и выше: 0, 1, 2, 3, 4;

3. Поясная изоляция из ПВХ лент;

4. Броня из двух стальных или стальных оцинкованных лент;

5. Битум (для сечений свыше 6 кв. мм);

6. Обмотка из полиэтилентерефталатной пленки (для сечений свыше 6 кв. мм);

7. Шланг из ПВХ пластиката.

Область применения:

Силовые кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 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 земле (траншеях) с низкой, средней или высокой коррозионной активностью, с наличием или отсутствием блуждающих токов, и если в процессе эксплуатации кабели

не подвергаются значительным растягивающим усилиям;

- в воздухе при наличии опасности механических повреждений в ходе эксплуатации;
- для прокладки в сухих или сырых помещениях (туннелях), каналах, кабельных полуэтажах, шахтах, коллекторах, производственных помещениях, частично затопливаемых сооружениях при наличии среды со слабой, средней и высокой коррозионной активностью;
- для прокладки в пожароопасных помещениях;
- для прокладки во взрывоопасных зонах класса В-I, В-Ia, В-Iб, В-Iг, В-II, В-IIa.

Кабели предназначены для наклонных и горизонтальных трасс. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке (нормы МЭК 60332-1). 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.

При сечении основных жил 6,0-16 кв.мм., строительная длина составляет не менее 450 м.

При сечении основных жил 25-70 кв.мм., строительная длина составляет не менее 300 м.

При сечении основных жил 95 кв.мм. и выше, строительная длина составляет не менее 200 м.

Технические характеристики

Влажность воздуха при 35° С [%]	98
Гарантийный срок эксплуатации [мес]	60
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 10 мин. [кВ]	3,5
Максимальная рабочая температура жилы [°С]	70
Максимальное переменное напряжение частоты 50 Гц [кВ]	1,2
Монтаж при температуре, не ниже [°С]	15
Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц [кВ]	1
Радиус изгиба кабелей [наружный диаметр]	7,5
Сопротивление изоляции при температуре +70° С, не менее [МОм x 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 X КВ.ММ

Масса кабеля

кг/км

Наружный диаметр

мм

2х1,5	243	11,9
2х2,5	265	12,7
2х4	339	14,4
2х6,0 ож	524	17,3
2х10 ож	581	18,7
2х16 ож	740	20,5
2х25 ож	1015	23,6
2х35 ож	1263	25,6
2х50 ож	1627	28,9
2х50	1776	30,6
2х70	2020	28,0
2х95	2582	30,8
2х120	3111	32,9
2х150	3795	36,0
2х185	4549	38,7
2х240	5737	42,9
3х1,5	273	12,4
3х2,5	305	13,2
3х4	400	15,1
3х6,0 ож	597	18,0
3х10 ож	682	19,5
3х16 ож	892	21,5
3х25 ож	1245	24,8
3х35 ож	1602	27,3
3х50 ож	1975	27,4
3х50	2045	28,8
3х70	2689	31,6
3х95	3520	35,2
3х120	4312	38,2
3х150	5180	41,3
3х240	8142	50,5
3х6,0+1х4,0 ож	681	19,2
3х10+1х6,0 ож	783	20,9
3х16+1х10 ож	1038	23,2
3х25+1х16 ож	1480	27,3
3х35+1х16 ож	1803	28,8
3х50+1х25 ож	2293	30,0
3х50+1х25	2361	31,2
3х70+1х35	3104	34,5
3х95+1х50	4113	39,0
3х120+1х70	5130	42,6
3х150+1х70	6001	45,7

3x185+1x95	7446	50,5
3x240+1x120	9564	56,4
4x1,5	311	13,1
4x2,5	353	14,0
4x4	471	16,1
4x6,0 ож	695	19,2
4x10 ож	823	20,9
4x16 ож	1093	23,2
4x25 ож	1572	27,3
4x35 ож	2006	29,7
4x50 ож	2510	30,2
4x50	2594	31,6
4x70	3434	34,7
4x95	4565	39,1
4x120	5554	42,0
4x150	6686	45,4
4x185	8216	49,6
4x240	10571	55,6
5x1,5	350	13,9
5x2,5	403	15,0
5x4	553	17,3
5x6	675	18,7
5x10 ож	955	21,9
5x16 ож	1327	24,9
5x25 ож	1928	29,4
5x35 ож	2459	32,1
5x50 ож	3181	36,1
5x70	4400	39,1
5x95	5720	43,4
5x120	6970	46,3
5x150	8555	50,7
5x185	10342	54,9
5x240	13229	61,3

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

570

—

1. Токовые нагрыватели кабелей с токами до 70 А для кабелей сечением до 185 мм²

1. Токовые нагрузки на действующую линию 10 кВ с 185 кв. мм кабелей составляет