



Стандарт: ГОСТ 18410-73, ТУ 16.К71-269-97, ТУ 16. К09-143-2004

Код ОКП: 35 3611 0500, 35 3613 0500, 35 3614 0500, 35 3633 3300, 35 3634 3300

Элементы конструкции

1. Алюминиевая токопроводящая жила:
 - однопроволочная (класс 1) сечением 25-240 кв. мм.,
 - многопроволочная (класс 1 или 2) сечением 70-800 кв. мм.;
2. Фазная бумажная изоляция, пропитанная вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом;
маркировка жил:
 - цифровая: 1, 2, 3, 4,
 - цветовая: белая или жёлтая, синяя или зеленая, красная или малиновая, коричневая или чёрная;
3. Заполнение из бумажных жгутов;
4. Поясная бумажная изоляция, пропитанная вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом;
5. Экран из электропроводящей бумаги для кабелей на напряжение от 6 кВ и более;
6. Алюминиевая оболочка;
7. Подушка из битума, пленки ПВХ и крепированной бумаги;
8. Броня из стальных лент;
9. Наружный покров из стеклянной или кабельной пряжи и покрытие предохраняющее кабель от слипания.

Область применения:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на напряжение до 10 кВ частотой 50

Гц. Кабели с двумя медными контрольными жилами сечением 1,5 кв.мм предназначены для сетей электрофицированного транспорта.

Кабели предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Кабели предназначены для эксплуатации в земле (траншеях) с низкой и средней коррозионной активностью с отсутствием блуждающих токов, если в процессе эксплуатации кабели не подвергаются растягивающим усилиям. Кабели с нестекающим изоляционным пропиточным составом (ЦААБл) предназначены для прокладки на вертикальных и наклонных участках трасс без ограничения разности уровней.

Срок службы кабелей - не менее 30 лет.

Сечение жил, кв. мм	Строительная длина, м
до 70	300-450
95 и 120	250-400
150 и более	200-350

Технические характеристики

Влажность воздуха при 35° С [%]	98
Гарантийный срок эксплуатации [мес]	54
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин. [кВ]	4
Максимальная рабочая температура жилы при перегрузке [°С]	105
Максимальная рабочая температура жилы [°С]	90
Монтаж при температуре, не ниже [°С]	0
Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц [кВ]	1
Номинальное постоянное напряжение [кВ]	2,5
Радиус изгиба кабелей [наружный диаметр]	25
Разность уровней, не более [м]	25
Температура окружающей среды, верхний предел [°С]	50
Температура окружающей среды, нижний предел [°С]	50
Электрическое сопротивление изоляции, не менее [МОм*км]	100

Сечения

Количество и сечение жил, шт x кв.мм	Масса кабеля Наружный диаметр
кг/км	
мм	

1x240	2231	37,4
1x240+2x1,5	2288	37,7
1x300	2581	40,2
1x300+2x1,5	2641	40,6
1x400	3074	43,7
1x400+2x1,5	3128	44,1
1x500	3627	47,5
1x500+2x1,5	3698	47,9
1x630	4259	51,3
1x630+2x1,5	4326	51,6
1x800	5210	56,6
1x800+2x1,5	5275	56,9
3x95 ож	2256	36,9
3x95	2395	38,6
3x120 ож	2664	40,1
3x120	2844	42,1
3x150 ож	3013	42,5
3x150	3262	44,8
3x185 ож	3531	45,9
3x185	3864	48,6
3x240 ож	4293	50,2
3x240	4643	53,3
3x70+1x35	2268	37,9
3x95+1x50 ож	2587	39,8
3x95+1x50	2733	41,5
3x120+1x70 ож	3050	43
3x120+1x70	3230	44,9
3x150+1x70 ож	3396	45,2
3x150+1x70	3639	47,5
3x185+1x95 ож	4012	49
3x185+1x95	4324	51,9
3x240+1x120 ож	4885	53,8
3x240+1x120	5273	57,2
4x70 ож	2239	36,8
4x70	2322	37,8
4x95 ож	2705	40,2
4x95	2816	41,4
4x120 ож	3214	43,8
4x120	3359	45,1
4x150 ож	3651	46,4
4x150	3900	48,7
4x185 ож	4320	50,3
4x185	4652	53
4x240 ож	5323	55,5
4x240	5658	58,2

Токовая нагрузка

ОДНОЖИЛЬНЫЕ

Сечение кв.мм 1 кВ 1 кВ 20 кВ

земля расположение в воздухе расположение в воздухе расположение в плоск
воздух р

10	81	82	—
16	105	109	—
25	135	142	100
35	163	174	120

50	199	216	150
70	246	276	190
95	292	334	230
120	333	387	270
150	379	446	310
185	426	508	350
240	496	604	410

300	562	695	470
400	663	838	560
500	752	966	—
625	856	1122	—
800	987	1318	—

Примечание:

увеличение количества жил в кабеле не влияет на его длину, но увеличивает стоимость. Кабели с количеством жил 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 30, 36, 42, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, 144, 168, 192, 216, 240, 270, 300, 324, 360, 396, 432, 480, 540, 600, 648, 720, 792, 864, 960, 1080, 1200, 1320, 1440, 1680, 1920, 2160, 2400, 2700, 3000, 3240, 3600, 3960, 4320, 4800, 5400, 6000, 6480, 7200, 7920, 8640, 9600, 10800, 12000, 13200, 14400, 16800, 19200, 21600, 24000, 27000, 30000, 32400, 36000, 39600, 43200, 48000, 54000, 60000, 64800, 72000, 79200, 86400, 96000, 108000, 120000, 132000, 144000, 168000, 192000, 216000, 240000, 270000, 300000, 324000, 360000, 396000, 432000, 480000, 540000, 600000, 648000, 720000, 792000, 864000, 960000, 1080000, 1200000, 1320000, 1440000, 1680000, 1920000, 2160000, 2400000, 2700000, 3000000, 3240000, 3600000, 3960000, 4320000, 4800000, 5400000, 6000000, 6480000, 7200000, 7920000, 8640000, 9600000, 10800000, 12000000, 13200000, 14400000, 16800000, 19200000, 21600000, 24000000, 27000000, 30000000, 32400000, 36000000, 39600000, 43200000, 48000000, 54000000, 60000000, 64800000, 72000000, 79200000, 86400000, 96000000, 108000000, 120000000, 132000000, 144000000, 168000000, 192000000, 216000000, 240000000, 270000000, 300000000, 324000000, 360000000, 396000000, 432000000, 480000000, 540000000, 600000000, 648000000, 720000000, 792000000, 864000000, 960000000, 1080000000, 1200000000, 1320000000, 1440000000, 1680000000, 1920000000, 2160000000, 2400000000, 2700000000, 3000000000, 3240000000, 3600000000, 3960000000, 4320000000, 4800000000, 5400000000, 6000000000, 6480000000, 7200000000, 7920000000, 8640000000, 9600000000, 10800000000, 12000000000, 13200000000, 14400000000, 16800000000, 19200000000, 21600000000, 24000000000, 27000000000, 30000000000, 32400000000, 36000000000, 39600000000, 43200000000, 48000000000, 54000000000, 60000000000, 64800000000, 72000000000, 79200000000, 86400000000, 96000000000, 108000000000, 120000000000, 132000000000, 144000000000, 168000000000, 192000000000, 216000000000, 240000000000, 270000000000, 300000000000, 324000000000, 360000000000, 396000000000, 432000000000, 480000000000, 540000000000, 600000000000, 648000000000, 720000000000, 792000000000, 864000000000, 960000000000, 1080000000000, 1200000000000, 1320000000000, 1440000000000, 1680000000000, 1920000000000, 2160000000000, 2400000000000, 2700000000000, 3000000000000, 3240000000000, 3600000000000, 3960000000000, 4320000000000, 4800000000000, 5400000000000, 6000000000000, 6480000000000, 7200000000000, 7920000000000, 8640000000000, 9600000000000, 10800000000000, 12000000000000, 13200000000000, 14400000000000, 16800000000000, 19200000000000, 21600000000000, 24000000000000, 27000000000000, 30000000000000, 32400000000000, 36000000000000, 39600000000000, 43200000000000, 48000000000000, 54000000000000, 60000000000000, 64800000000000, 72000000000000, 79200000000000, 86400000000000, 96000000000000, 108000000000000, 120000000000000, 132000000000000, 144000000000000, 168000000000000, 192000000000000, 216000000000000, 240000000000000, 270000000000000, 300000000000000, 324000000000000, 360000000000000, 396000000000000, 432000000000000, 480000000000000, 540000000000000, 600000000000000, 648000000000000, 720000000000000, 792000000000000, 864000000000000, 960000000000000, 1080000000000000, 1200000000000000, 1320000000000000, 1440000000000000, 1680000000000000, 1920000000000000, 2160000000000000, 2400000000000000, 2700000000000000, 3000000000000000, 3240000000000000, 3600000000000000, 3960000000000000, 4320000000000000, 4800000000000000, 5400000000000000, 6000000000000000, 6480000000000000, 7200000000000000, 7920000000000000, 8640000000000000, 9600000000000000, 10800000000000000, 12000000000000000, 13200000000000000, 14400000000000000, 16800000000000000, 19200000000000000, 21600000000000000, 24000000000000000, 27000000000000000, 30000000000000000, 32400000000000000, 36000000000000000, 39600000000000000, 43200000000000000, 48000000000000000, 54000000000000000, 60000000000000000, 64800000000000000, 72000000000000000, 79200000000000000, 86400000000000000, 96000000000000000, 108000000000000000, 120000000000000000, 132000000000000000, 144000000000000000, 168000000000000000, 192000000000000000, 216000000000000000, 240000000000000000, 270000000000000000, 300000000000000000, 324000000000000000, 360000000000000000, 396000000000000000, 432000000000000000, 480000000000000000, 540000000000000000, 600000000000000000, 648000000000000000, 720000000000000000, 792000000000000000, 864000000000000000, 960000000000000000, 1080000000000000000, 1200000000000000000, 1320000000000000000, 1440000000000000000, 1680000000000000000, 1920000000000000000, 2160000000000000000, 2400000000000000000, 2700000000000000000, 3000000000000000000, 3240000000000000000, 3600000000000000000, 3960000000000000000, 4320000000000000000, 4800000000000000000, 5400000000000000000, 6000000000000000000, 6480000000000000000, 7200000000000000000, 7920000000000000000, 8640000000000000000, 9600000000000000000, 10800000000000000000, 12000000000000000000, 13200000000000000000, 14400000000000000000, 16800000000000000000, 19200000000000000000, 21600000000000000000, 24000000000000000000, 27000000000000000000, 30000000000000000000, 32400000000000000000, 36000000000000000000, 39600000000000000000, 43200000000000000000, 48000000000000000000, 54000000000000000000, 60000000000000000000, 64800000000000000000, 72000000000000000000, 79200000000000000000, 86400000000000000000, 96000000000000000000, 108000000000000000000, 120000000000000000000, 132000000000000000000, 144000000000000000000, 168000000000000000000, 192000000000000000000, 216000000000000000000, 240000000000000000000, 270000000000000000000, 300000000000000000000, 324000000000000000000, 360000000000000000000, 396000000000000000000, 432000000000000000000, 480000000000000000000, 540000000000000000000, 600000000000000000000, 648000000000000000000, 720000000000000000000, 792000000000000000000, 864000000000000000000, 960000000000000000000, 1080000000000000000000, 1200000000000000000000, 1320000000000000000000, 1440000000000000000000, 1680000000000000000000, 1920000000000000000000, 2160000000000000000000, 2400000000000000000000, 2700000000000000000000, 3000000000000000000000, 3240000000000000000000, 3600000000000000000000, 3960000000000000000000, 4320000000000000000000, 4800000000000000000000, 5400000000000000000000, 6000000000000000000000, 6480000000000000000000, 7200000000000000000000, 7920000000000000000000, 8640000000000000000000, 9600000000000000000000, 10800000000000000000000, 12000000000000000000000, 13200000000000000000000, 14400000000000000000000, 16800000000000000000000, 19200000000000000000000, 21600000000000000000000, 24000000000000000000000, 27000000000000000000000, 30000000000000000000000, 32400000000000000000000, 36000000000000000000000, 39600000000000000000000, 43200000000000000000000, 48000000000000000000000, 54000000000000000000000, 60000000000000000000000, 64800000000000000000000, 72000000000000000000000, 79200000000000000000000, 86400000000000000000000, 96000000000000000000000, 108000000000000000000000, 120000000000000000000000, 132000000000000000000000, 144000000000000000000000, 168000000000000000000000, 192000000000000000000000, 216000000000000000000000, 240000000000000000000000, 270000000000000000000000, 300000000000000000000000, 324000000000000000000000, 360000000000000000000000, 396000000000000000000000, 432000000000000000000000, 480000000000000000000000, 540000000000000000000000, 600000000000000000000000, 648000000000000000000000, 720000000000000000000000, 792000000000000000000000, 864000000000000000000000, 960000000000000000000000, 1080000000000000000000000, 1200000000000000000000000, 1320000000000000000000000, 1440000000000000000000000, 1680000000000000000000000, 1920000000000000000000000, 2160000000000000000000000, 2400000000000000000000000, 2700000000000000000000000, 3000000000000000000000000, 3240000000000000000000000, 3600000000000000000000000, 3960000000000000000000000, 4320000000000000000000000, 4800000000000000000000000, 5400000000000000000000000, 6000000000000000000000000, 6480000000000000000000000, 7200000000000000000000000, 7920000000000000000000000, 8640000000000000000000000, 9600000000000000000000000, 10800000000000000000000000, 12000000000000000000000000, 13200000000000000000000000, 14400000000000000000000000, 16800000000000000000000000, 19200000000000000000000000, 21600000000000000000000000, 24000000000000000000000000, 27000000000000000000000000, 30000000000000000000000000, 32400000000000000000000000, 36000000000000000000000000, 39600000000000000000000000, 43200000000000000000000000, 48000000000000000000000000, 54000000000000000000000000, 60000000000000000000000000, 64800000000000000000000000, 72000000000000000000000000, 79200000000000000000000000, 86400000000000000000000000, 96000000000000000000000000, 108000000000000000000000000, 120000000000000000000000000, 132000000000000000000000000, 144000000000000000000000000, 168000000000000000000000000, 192000000000000000000000000, 216000000000000000000000000, 240000000000000000000000000, 270000000000000000000000000, 300000000000000000000000000, 324000000000000000000000000, 360000000000000000000000000, 396000000000000000000000000, 432000000000000000000000000, 480000000000000000000000000, 540000000000000000000000000, 600000000000000000000000000, 648000000000000000000000000, 720000000000000000000000000, 792000000000000000000000000, 864000000000000000000000000, 960000000000000000000000000, 1080000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000, 1320000000000000000000000000, 1440000000000000000000000000, 1680000000000000000000000000, 1920000000000000000000000000, 2160000000000000000000000000, 2400000000000000000000000000, 2700000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000, 3240000000000000000000000000, 3600000000000000000000000000, 3960000000000000000000000000, 4320000000000000000000000000, 4800000000000000000000000000, 5400000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000, 6480000000000000000000000000, 7200000000000000000000000000, 7920000000000000000000000000, 8640000000000000000000000000, 9600000000000000000000000000, 10800000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000, 13200000000000000000000000000, 14400000000000000000000000000, 16800000000000000000000000000, 19200000000000000000000000000, 21600000000000000000000000000, 24000000000000000000000000000, 27000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000, 32400000000000000000000000000, 36000000000000000000000000000, 39600000000000000000000000000, 43200000000000000000000000000, 48000000000000000000000000000, 54000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000, 64800000000000000000000000000, 72000000000000000000000000000, 79200000000000000000000000000, 86400000000000000000000000000, 96000000000000000000000000000, 108000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000, 132000000000000000000000000000, 144000000000000000000000000000, 168000000000000000000000000000, 192000000000000000000000000000, 216000000000000000000000000000, 240000000000000000000000000000, 270000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000, 324000000000000000000000000000, 360000000000000000000000000000, 396000000000000000000000000000, 432000000000000000000000000000, 480000000000000000000000000000, 540000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000, 648000000000000000000000000000, 720000000000000000000000000000, 792000000000000000000000000000, 864000000000000000000000000000, 960000000000000000000000000000, 1080000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000, 1320000000000000000000000000000, 1440000000000000000000000000000, 1680000000000000000000000000000, 1920000000000000000000000000000, 2160000000000000000000000000000, 2400000000000000000000000000000, 2700000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000, 3240000000000000000000000000000, 3600000000000000000000000000000, 3960000000000000000000000000000, 4320000000000000000000000000000, 4800000000000000000000000000000, 5400000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000, 6480000000000000

	земля	воздух	земля
6 10	45 60	40 55	59
16	79	72	77
25	102	95	100
35	126	118	121

149

180

213

243

275

314

307

359

351

«Федеральный центр кибербезопасности» (ФЦКиБ) – это крупнейший в России центр по защите информации, созданный в 2010 году на базе ФГУП «ВНИИ Информационного обеспечения безопасности» (ВНИИ ИОБ).

5. Токовые на