

11.3.3. ПРОВОДА СВЯЗИ**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОВОДОВ СВЯЗИ**

Провода связи предназначены для монтажа телефонных распределительных сетей и сетей проводного радиовещания.

Провода подразделяют:

А. По назначению: абонентские, линейные, радиотрансляционные.

Б. По материалу токопроводящей жилы: медные, стальные оцинкованные, биметаллические сталемедные.

В. По материалу изоляции: из полиэтилена, из поливинилхлоридного пластика.

Г. По климатическому исполнению и категории размещения по ГОСТ 15150-69, основные характеристики которых приведены в табл.1.

Таблица 1

| Наименование климатического исполнения и категории размещения | Обозначение |
|--|-------------|
| 1. Климатическое исполнение для районов с климатом: | |
| 1.1. умеренным | У |
| 1.2. умеренным и холодным | УХЛ |
| 1.3. влажным тропическим | ТВ |
| 1.4. сухим тропическим | те |
| 1.5. сухим и влажным тропическим | Т |
| 1.6. для всех видов климата, кроме очень холодного, на суше (общеклиматическое исполнение) | 0 |
| 1.7. то же, на суше и на море | В |
| 2. Категории размещения для эксплуатации: | |
| 2.1. на открытом воздухе | I |
| 2.2. под навесом (без прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков) | |
| 2.3. в закрытых помещениях без отопления | 3 |
| 2.4. в отапливаемых помещениях | 4 |
| 2.5. в помещениях с повышенной влажностью (в т.ч. в шахтах, неотапливаемых подземных помещениях, подвалах, в почве и т.п.) | 5 |

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕТКИ И ПАРАМЕТРЫ

А. Номинальный диаметр и материал токопроводящей жилы приведены в табл.2.

Таблица 2

| Номинальный диаметр жилы, мм | Материал жилы | Электрическое сопротивление жилы на длине 1 км, Ом | Номинальный диаметр жилы, мм | Материал жилы | Электрическое сопротивление жилы на длине 1 км, Ом |
|------------------------------|--------------------|--|------------------------------|-----------------------|--|
| 0,4 | Медь | 148 | 1,8 | Сталь оцинкованная | 70 |
| 0,5 | То же | 94 | 2,0 | —"— | 48 |
| 0,6 | —"— | 63 | 3,0 | —"— | 21 |
| 0,6 | Сталь оцинкованная | 550 | 4,0 | —"— | 12 |
| 1,2 | То же | 140 | 1,2 | Биметалл (сталь-медь) | Не нормируется |
| 1,4 | —"— | 100 | | | |

Б. Строительная длина провода.

В. Расчетная масса 1 км провода (справочная величина).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

А. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, приведено в табл.2.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

А. Температура окружающей среды при эксплуатации от минус 40 °С (от минус 60 °С для телефонных проводов с полиэтиленовой изоляцией) до (50-65) °С при относительной влажности до 98% при температуре до 35 °С.

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Псков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

ПРОВОДА ТЕЛЕФОННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ОДНОПАРНЫЕ марок ТРП, ТРВ

Провода предназначены для стационарной скрытой и открытой абонентской проводки телефонной распределительной сети внутри помещений и по наружным стенам зданий.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 - 69 УХЛ и Т, категория размещения 1; 3.1 в зависимости от марки провода. ОКП 35 7510

Структура условного обозначения

Структура условного обозначения приведена в табл. 1.

Таблица 1

| Марка | Наименование провода | Преимущественная область применения |
|-------|--|---|
| ТРП | Провод телефонный распределительный однопарный с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией | Для стационарной скрытой и открытой абонентской проводки телефонной распределительной сети внутри помещений и по наружным стенам зданий |
| ТРВ | Провод телефонный распределительный однопарный с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией | Для проводки внутри помещений |
| ТРПс | Провод телефонный распределительный однопарный с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, не распространяющей горение | Для проводки внутри помещений |

К марке провода в тропическом исполнении добавляют букву Т.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Повышенная рабочая температура 65°C. Пониженная температура окружающей среды в условиях фиксированного монтажа: для проводов марок ТРВ и ТРПс минус 40°C, для провода марки ТРП минус 60°C. Пониженная температура окружающей среды в условиях монтажных изгибов на радиус не менее 10-кратного значения наименьшего наружного размера провода: для проводов марок ТРВ и ТРПс минус 15°C, для провода марки ТРП минус 30°C.

Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 35°C. Провода в тропическом исполнении стойки к плесневым грибам. Провода марок ТРВ и ТРПс при одиночной прокладке не распространяют горение.

Провода соответствуют ТУ 16.К04.005 - 89.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|-------|
| Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру 20°C, Ом, не более: | |
| для жил диаметром 0,4 мм | 148,0 |
| для жил диаметром 0,5 мм | 94,0 |
| Электрическое сопротивление изоляции проводов после пребывания в течение не менее 1 ч в воде при температуре 20°C, пересчитанное на 1 км длины, МОм, не менее: | |
| для проводов марок ТРП, ТРПс | 500 |
| для проводов марки ТРВ | 30 |

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящие жилы провода медные однопроволочные диаметром 0,4 или 0,5 мм. Две параллельно уложенные в одной плоскости токопроводящие жилы изолированы: полиэтиленом - провода марки ТРП, ТРПс; поливинилхлоридом - провод марки ТРВ. Жилы отделены одна от другой плоским основанием из того же материала.

Конструктивные размеры и массы проводов приведены в табл. 2 и 3. Строительная длина провода не менее 400 м.

Таблица 2

Таблица 3

| Марка провода | Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм | Наружные размеры провода, мм, не более | Марка провода | Расчетная масса 1 км провода, кг, с диаметром токопроводящей жилы, мм | |
|----------------|---|--|---------------|---|------|
| | | | | 0,4 | 0,5 |
| | | | ТРП | 8,0 | 10,0 |
| ТРП, ТРПс, ТРВ | 0,4 | 2,2x6,4 | ТРВ | 10,6 | 13,0 |
| | 0,5 | 2,3x6,6 | ТРПс | 9,0 | 10,5 |

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: наименование, марку провода, номинальный диаметр токопроводящей жилы и номер технических условий. Примеры:

"Провод ТРП 2x0,4, ТУ 16.К04.005 - 89";

то же в тропическом исполнении - "Провод ТРП-Т 2x0,4, ТУ 16.К04.005 - 89".

Поставка электротехнических материалов и оборудования

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84 | Исков тел./факс: (8112) 67-27-88 | Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59 |
|---|-------------------------------------|--|

ПРОВОДА РАДИОТРАНСЛЯЦИОННЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ.

Провода трансляционные с пластмассовой изоляцией предназначены для монтажа сетей проводного вещания.

Структура условного обозначения:

| | |
|------|---|
| ПТПЖ | - провод однопарный со стальными оцинкованными жилами, с изоляцией из полиэтилена высокого давления; |
| ПТВЖ | - провод однопарный со стальными оцинкованными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката; |
| ППЖ | - провод одножильный, со стальной оцинкованной жилой, с изоляцией из полиэтилена; |
| ПВЖ | - провод одножильный, со стальной оцинкованной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката; |
| ПРСП | - провод одножильный, со стальной оцинкованной жилой, с изоляцией из полиэтилена. ОКП 35 7550.35 |

Провода предназначены для эксплуатации в интервале температур от минус 40 до плюс 60°C и относительной влажности до 98% при температуре до 35°C. Провода соответствуют ТУ16.КОЗ-01- 88.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C. соответствует указанному в табл. 1.

Разрывное усилие проводов соответствует указанному в табл. 2.

Таблица 1

| Диаметр токопроводящей жилы, мм | Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, Ом, не более |
|---------------------------------|---|
| 0,6 | 550 |
| 1,2 | 140 |
| 1,4 | 100 |
| 1,8 | 70 |
| 2,0 | 48 |
| 3,0 | 21 |
| 4,0 | 12 |

Таблица 2

| Марка провода | Число жил и номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм | Разрывное усилие, Н (кгс), не менее |
|---------------|---|-------------------------------------|
| ПТПЖ, ПТВЖ | 2x0,6 | 196(20) |
| | 2x1,2 | 784(80) |
| | 2x1,8 | 1764(180) |
| ППЖ, ПВЖ | 1x1,4 | 490(50) |
| | 1x1,8 | 882(90) |
| ПРСП | 1x2,0 | 980(100) |
| | 1x3,0 | 2254(230) |
| | 1x4,0 | 4410(450) |

Электрическое сопротивление изоляции проводов, измеренное после пребывания в течение 1 ч в воде. пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°C, МОм, не менее:

- для проводов с изоляцией из полиэтилена при приемке и поставке - 5000; на период эксплуатации и хранения - 500,
- для проводов с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката при приемке и поставке - 10; на период эксплуатации и хранения - 6.

КОНСТРУКЦИЯ

Число и номинальные диаметры токопроводящих жил, номинальная толщина изоляции, номинальные размеры разделительного ленточного основания, номинальные наружные размеры и диаметры проводов соответствуют указанным в табл. 3.

Строительная длина провода марки ПРСП 1x2,0 не менее 450 м. провода марки ПРСП 1x3,0 не менее 350 м. проводов остальных марок не менее 150 м. Расчетная масса проводов указана в табл. 4.

Таблица 3

| Марка провода | Число и номинальный диаметр токопроводящих жил, мм | Номинальная толщина изоляции, мм | Номинальные размеры разделительного ленточного основания, мм | Номинальный наружный размер или диаметр провода, мм |
|---------------|--|----------------------------------|--|---|
| ПТПЖ, ПТВЖ | 2x0,6 | 0,6 | 0,5x2,0 | 1,8x5,6 |
| | 2x1,2 | 0,6 | 0,5x2,0 | 2,4x6,8 |
| | 2x1,8 | 0,6 | 0,5x2,0 | 3,0x8,0 |
| ППЖ, ПВЖ | 1x1,4 | 0,8 | - | 3,0 |
| | 1x1,8 | 0,8 | - | 3,4 |
| ПРСП | 1x2,0 | 1,0 | - | 4,0 |
| | 1x3,0 | 1,2 | - | 5,4 |
| | 1x4,0 | 1,2 | - | 6,4 |

Таблица 4

| Марка провода | Число жил и номинальный диаметр токопроводящих жил, мм | Расчетная масса км провода, кг |
|---------------|--|--------------------------------|
| ПТПЖ | 2x0,6 | 9,7 |
| | 2x1,2 | 25,0 |
| | 2x1,8 | 49,2 |
| ПТВЖ | 2x0,6 | 12,0 |
| | 2x1,2 | 28,4 |
| | 2x1,8 | 53,6 |
| ПРСП | 1x2,0 | 33,3 |
| | 1x3,0 | 69,6 |
| | 1x4,0 | 116,0 |
| ПВЖ | 1x1,4 | 19,4 |
| | 1x1,8 | 28,6 |
| ППЖ | 1x1,4 | 17,1 |
| | 1x1,8 | 25,8 |

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать наименование, марку, число и номинальный диаметр токопроводящих жил, номер технических условий. Пример: "Провод ППЖ 1 x 1,4, ТУ16.КОЗ-01-88".

| Поставка электротехнических материалов и оборудования | | |
|--|--|---|
| Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84 | Псков тел./факс: (8112) 67-27-88 | Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59 |