

## Провода связи

### Марки и области применения

| Марка провода                        | ГОСТ, ТУ                | Область применения  | Примечание |
|--------------------------------------|-------------------------|---|------------|
| ПВЖ, ППЖ,<br>ПТВЖ, ПТПЖ              | ТУ16.К301-87            | Трансляционные провода  |            |
| ПКСВ                                 | ТУ 16.К71-80-90         | Кроссовый провод для осуществления нестационарных включений, в кроссах телефонных станций при постоянном напряжении до 120 В  |            |
| П-274М                               | ТУ 16-505.221-78        | Для полевой связи   |            |
| ПРППМ,<br>ПРППА,<br>ПРПВМ,<br>ПРППМС | СТ АО 19938105-002-2006 | Для абонентских линий телефонной связи и распределительных сетей проводного вещания на напряжение до 380 В частотой до 10 кГц |            |
| ТРП.ТРВ                              | ТУ16.К04.005-89         | Для стационарной скрытой и открытой абонентской проводки телефонной распределительной сети                                    |            |
| ШТЛ                                  | ТУ 16.505.268-76        | Для соединения стальных розеток с телефонными аппаратами  |            |

### Конструктивные параметры

| Марка провода | Конструктивное выполнение   |
|---------------|---|
| ПВЖ           | С токопроводящей жилой из оцинкованной стальной проволоки диаметрами 1,4 и 1,8 мм с изоляцией из поливинилхлоридного пластика   |
| ППЖ           | То же с изоляцией из светостабилизированного полиэтилена  |
| ПТВЖ          | С двумя токопроводящими жилами из оцинкованной стальной проволоки диаметром 0,6; 1,2; 1,8 мм, уложенными параллельно в одной плоскости, изолированные поливинилхлоридным пластиком, с плоским разделительным основанием                       |
| ПТПЖ          | То же с изоляцией из светостабилизированного полиэтилена  |
| ПКСВ          | С двумя, тремя или четырьмя однопроволочными медными жилами диаметром 0,5 мм, изолированными поливинилхлоридным пластиком толщиной 0,3 мм и скрученными между собой с шагом не более 15 диаметров по скрутке                                  |
| П-274М        | С двумя, скрученными в пару, токопроводящими жилами из медных и стальных оцинкованных проволок с изоляцией из светостабилизированного полиэтилена высокой плотности толщиной 0,5 мм   |
| ПРППМ         | С двумя параллельно уложенными медными жилами диаметром 0,9 мм или 1,2 мм, с полиэтиленовой изоляцией и с общей оболочкой из светостабилизированного полиэтилена  |
| ПРППА         | То же, но с алюминиевыми жилами   |
| ПРПВМ         | То же что ПРППМ, но с оболочкой из поливинилхлоридного пластика   |
| ПРППМС        | То же, что ПРППМ, но с несущим стальным тросом  |
| ТРП           | С двумя медными жилами диаметрами 0,4 или 0,5 мм, уложенными параллельно и изолированными полиэтиленом толщиной 0,7 мм с разделительным основанием размером 0,9x2,0 мм  |
| ТРВ           | То же с изоляцией из поливинилхлоридного пластика   |
| ШТЛ           | С медными многопроволочными жилами сечением 0,12 мм <sup>2</sup> , изолированными поливинилхлоридным пластиком толщиной 0,3 мм и скрученными между собой с шагом не более 12 диаметров по скрутке, в оболочке из поливинилхлоридного пластика |

Конструктивные данные проводов марок ПВЖ, ППЖ, ПТПЖ, ПТВЖ приведены в таблице 1.5.8-1, проводов марки ПКСВ в таблице 1.5.6-2, ПРППМ и ПРПВМ в таблице 1.5.8-3, ТРП и ТРВ в таблице 1.5.8-4.

Токопроводящие жилы провода марки П-274М скручивают из 3 стальных проволок диаметром 0,3 мм и 4 медных проволок того же диаметра. В центре располагается стальная проволока, а в наружном повиве - медные и стальные по схеме: 2+1+2+1. Максимальный диаметр изолированной жилы - 2,3 мм. Изолированные жилы скручиваются в пару с шагом 80-100 мм. Масса провода около 15 кг/км. Сопротивление 1 км жилы - 65 Ом.

**Таблица 1.5.8-1. Конструктивные данные проводов марок ПВЖ, ППЖ, ПТВЖ, ПТПЖ**

| Марка | Типоразмер, мм | Толщина изоляции, мм | Размер разделительного основания, мм | Диаметр, мм (размер) | Сопротивление 1 км жилы, Ом | Масса, кг/км |
|-------|----------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------|
|-------|----------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------|

|      |       |     |         |         |     |      |
|------|-------|-----|---------|---------|-----|------|
| ПВЖ  | 1,4   | 0,8 | -       | 3,0     | 100 | 20   |
|      | 1,8   | 0,8 | -       | 3,4     | 70  | 28   |
| ППЖ  | 1,4   | 0,8 |         | 3,0     | 100 | 18   |
|      | 1,8   | 0,8 |         | 3,4     | 70  | 26   |
| ПТВЖ | 2x0,6 | 0,6 | 0,6x2,0 | 1,8x5,6 | 550 | 12,5 |
|      | 2x1,2 | 0,7 | 0,7x2,0 | 2,6x7,2 | 140 | 31   |
|      | 2x1,8 | 0,7 | 0,7x2,0 | 3,2x8,4 | 70  | 57   |
| ПТПЖ | 2x0,6 | 0,6 | 0,6x2,0 | 1,8x5,6 | 550 | 10   |
|      | 2x1,2 | 0,7 | 0,7x2,0 | 2,6x7,2 | 140 | 27   |
|      | 2x1,8 | 0,7 | 0,7x2,0 | 3,2x8,4 | 70  | 52   |

**Таблица 1.5.8-2. Конструктивные данные проводов марки ПКСВ**

| Число жил | Максимальный наружный диаметр, мм | Масса, кг/км | Расцветка жил                  |
|-----------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------|
| 2         | 2.8                               | 6.3          | белый, синий                   |
| 3         | 3.0                               | 8.5          | белый, синий, красный          |
| 4         | 3.4                               | 11,3         | белый, синий, красный, зеленый |

**Таблица 1.5.8-3. Конструктивные данные проводов марок ПРППМ и ПРПВМ**

| Марка провода | Диаметр жилы, мм | Толщина изоляции, мм | Толщина оболочки, мм | Максимальный наружный размер, мм | Масса, кг/км |
|---------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------|
| ПРППМ         | 0,9              | 0,5                  | 0,7                  | 3,9x7,8                          | 27           |
|               | 1.2              | 0,6                  | 0,8                  | 4,6x9,2                          | 42           |
| ПРПВМ         | 0.9              | 0,5                  | 0,7                  | 3,9x7,8                          | 31           |
|               | 1.2              | 0,6                  | 0,8                  | 4,6x9,2                          | 48           |

**Таблица 1.5.8-4. Конструктивные данные проводов марок ТРП иТРВ**

| Марка провода | Диаметр жилы, мм | Максимальный наружный размер, мм | Масса, кг/км |
|---------------|------------------|----------------------------------|--------------|
| ТРП           | 0,4              | 2,2x6,4                          | 8            |
|               | 0,5              | 2,3x6,6                          | 10           |
| ТРВ           | 0,4              | 2,2x6,4                          | 11           |
|               | 0,5              | 2,3x6,6                          | 13           |

**Таблица 1.5.8-5. Конструктивные данные проводов марки ШТЛ**

| Число жил | Максимальный наружный диаметр, мм | Расцветка жил                  |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 2         | 4,5                               | белый, синий                   |
| 3         | 3,0                               | белый, синий, красный          |
| 4         | 3,4                               | белый, синий, красный, зеленый |
| 5         | 2,8                               | белый, синий                   |
| 6         | 3,0                               | белый, синий, красный          |
| 7         | 3,4                               | белый, синий, красный, зеленый |

Кроме указанных марок по отдельным техническим условиям могут производиться различные модификации указанных марок, например: провод марки ПРПМ, отличающийся от провода ПРППМ наличием общей изоляционно-защитной оболочки; провод марки ПРППМт с дополнительным стальным тросом, уложенным параллельно с токопроводящими жилами; или провод марки ШТЛП, отличающийся от ШТЛ плоским исполнением.

**Условия эксплуатации**

Сведения о температуре окружающей среды, при которой допускается эксплуатация проводов, и их сроки службы приведены в таблице 1.5.8-6.

**Таблица 1.5.8-6. Эксплуатационные параметры проводов связи**

| Марка провода        | Диапазон рабочих температур, °С | Срок службы, лет, не менее                               |
|----------------------|---------------------------------|--|
| ПВЖ, ППЖ, ПТВЖ, ПТПЖ | от -40 до +60                   | 10   |
| ПКСВ                 | от -10 до +50                   | 5  |
| П-274М               | от -50 до +65                   | 15   |
| ПРППМ                | от -60 до +50                   | 10   |
| ПРПВМ                | от -40 до +60                   | 10   |
| ТРП                  | от -60 до +65                   | 12 при наружной прокладке<br>25 при внутренней прокладке |
| ТРВ                  | от -40 до +65                   | Тоже   |
| штл                  | от -10 до +55                   | 12   |