

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

# **КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ**

## **ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

БЗ 9—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ

## Общие технические условия

Radio-frequency cables.  
General specifications

ГОСТ  
11326.0—78

МКС 29.060.20

Дата введения 01.01.81

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Кабели должны изготавливаться следующих типов:

РК — радиочастотные коаксиальные кабели;

РД — радиочастотные двухпроводные кабели без экрана, в отдельных экранах или общем экране;

РС — радиочастотные кабели со спиральными проводниками коаксиальные и двухпроводные;

РИ — радиочастотные излучающие кабели со специальными отверстиями во внешнем проводнике.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

1.2. Кабели по конструктивному выполнению изоляции разделяются на три группы:

- кабели со сплошной изоляцией, у которых все пространство между внутренним и внешним проводниками (коаксиальные кабели) или между проводниками или их экраном (двухпроводные кабели) заполнено монолитной изоляцией или обмоткой из изоляционных лент;

- кабели с воздушной изоляцией, у которых на внутреннем проводнике (коаксиальные кабели) или проводниках (двухпроводные кабели) через определенные интервалы имеются выполненные из изоляционного материала опорные элементы или кордель, наложенный спирально, образующие изоляционный каркас между проводниками;

- кабели с полувоздушной изоляцией — то же, что и с воздушной, но у которых имеется дополнительная трубка в виде изоляционного материала монолитная или в виде обмотки из лент, расположенная поверх или (и) под изоляционным каркасом.

К полувоздушной изоляции относится также пористая пластмассовая, баллонная и изоляция в виде шлицованной трубки.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.3. Номинальные значения волнового сопротивления для кабелей устанавливают из следующих параметрических рядов:

- типа РК — 50, 75, 100, 150 и 200 Ом;

- типа РС — 50, 75, 100, 150, 200, 400, 800, 1600 и 3200 Ом;

- типа РД — 50, 75, 100, 150, 200 и 300 Ом;

- типа РИ — 50 и 75 Ом.

Допускается в технически обоснованных случаях устанавливать волновое сопротивление менее 50 Ом. Значения выбирают из ряда: 6; 9,5; 12,5; 19; 25; 37,5 Ом.

1.4. Номинальный диаметр по изоляции коаксиального кабеля, двухпроводного кабеля в отдельных экранах и наибольший размер по заполнению или скрутке двухпроводного кабеля без отдельных экранов или в общем экране должен быть равен одной из величин следующего ряда: 0,15; 0,30; 0,60; 0,87; 1,0; 1,5; 2,2; 2,95; 3,7; 4,6; 4,8; 5,6; 7,25; 9,0; 11,5; 13,0; 17,3; 24,0; 33,0; 44,0; 60,0; 75,0 мм. Допускается разработка и изготовление кабелей диаметром менее 0,15 и более 75 мм.

Допускается выбирать номинальное значение диаметра по изоляции с отклонением от значений размерного ряда не более чем на  $\pm 0,3$  мм для среднегабаритных кабелей и не более чем на  $\pm 0,15$  мм для субминиатюрных и миниатюрных кабелей. Конкретные значения диаметра по изоляции указывают в стандартах или технических условиях на кабели определенных марок.

Для кабелей с трубчатым и сварным гофрированным внешним проводником диаметр по изоляции принимают равным наименьшему внутреннему диаметру внешнего проводника.

Номинальный диаметр сердечника кабеля со спиральным внутренним проводником должен быть равен одному из следующих значений 3 и 7 мм. Допускаются другие значения диаметров, которые должны быть указаны в стандартах или технических условиях на кабели определенных марок.

**1.3, 1.4. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

1.5. Кабели в зависимости от номинального диаметра по изоляции разделяют на четыре группы:

- субминиатюрные диаметром до 1 мм;
- миниатюрные диаметром от 1,5 до 2,95 мм;
- среднегабаритные диаметром от 3,7 до 11,5 мм;
- крупногабаритные диаметром более 11,5 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.6. По максимальной рабочей температуре при эксплуатации (теплостойкости) кабели разделяют на три категории:

- обычной теплостойкости — для температур до 125 °С включительно;
- повышенной теплостойкости — для температур свыше 125 °С до 250 °С включительно;
- высокой теплостойкости — для температур свыше 250 °С.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.7. Марки кабелей должны состоять из букв, означающих тип кабеля, и трех чисел (разделительных тире).

Первое число означает значение номинального волнового сопротивления.

Второе число означает:

- для коаксиальных кабелей — значение номинального диаметра по изоляции, округленное до ближайшего меньшего целого числа для диаметров более 2 мм (за исключением диаметра 2,95 мм, который должен быть округлен до 3, и диаметра 3,7 мм, который округлять не следует);

- для кабелей со спиральными внутренними проводниками — значение номинального диаметра сердечника;

- для двухпроводных кабелей с проводниками в отдельных экранах — значение диаметра по изоляции, округленное так же как и для коаксиальных кабелей;

- для двухпроводных кабелей с проводниками в общей изоляции или скрученных из отдельно изолированных проводников — значение наибольшего размера по заполнению или диаметра по скрутке.

Третье — двух- или трехзначное число — означает: первая цифра — группу изоляции и категорию теплостойкости кабеля, а последующие цифры означают порядковый номер разработки.

Кабелям соответствующей теплостойкости присвоено следующее цифровое обозначение:

- 1 — обычной теплостойкости со сплошной изоляцией;
- 2 — повышенной теплостойкости со сплошной изоляцией;
- 3 — обычной теплостойкости с полувоздушной изоляцией;
- 4 — повышенной теплостойкости с полувоздушной изоляцией;
- 5 — обычной теплостойкости с воздушной изоляцией;
- 6 — повышенной теплостойкости с воздушной изоляцией;
- 7 — высокой теплостойкости.

К марке кабелей повышенной однородности или повышенной стабильности параметров в конце через тире добавляют букву С.

В марках кабелей, защитный покров которых относится к типам, предусмотренным ГОСТ 7006, в конце марки через тире должно быть указано буквенное обозначение типа брони. В технически обоснованных случаях допускается введение дополнительных буквенных обозначений, что должно быть оговорено в стандарте или технических условиях на кабель определенной марки.

Условное обозначение при заказе должно состоять из марки кабеля, обозначения стандарта или технических условий на кабели определенных марок.

### С. 3 ГОСТ 11326.0—78

Пример условного обозначения радиочастотного коаксиального кабеля с номинальным волновым сопротивлением 50 Ом, со сплошной изоляцией обычной теплостойкости, номинальным диаметром по изоляции 4,6 мм и номером разработки 1:

*Кабель РК 50—4—11 ГОСТ (ТУ)\**

То же, коаксиального кабеля повышенной однородности с номинальным волновым сопротивлением 50 Ом, со сплошной изоляцией обычной теплостойкости, номинальным диаметром по изоляции 4,6 мм и номером разработки 1:

*Кабель РК 50—4—11-С ГОСТ (ТУ)\**

То же, коаксиального кабеля с номинальным волновым сопротивлением 75 Ом, со сплошной изоляцией обычной теплостойкости, номинальным диаметром по изоляции 44 мм, номером разработки 5, защитным покровом типа Б по ГОСТ 7006:

*Кабель РК 75—44—15-Б ГОСТ (ТУ)\**

То же кабель, со спиральным проводником (проводниками) с номинальным волновым сопротивлением 400 Ом, со сплошной изоляцией обычной теплостойкости, номинальным диаметром сердечника 7,0 мм, номером разработки 1:

*Кабель РС 400—7—11 ГОСТ (ТУ)\**

То же, коаксиального кабеля с номинальным волновым сопротивлением 50 Ом, со сплошной изоляцией повышенной теплостойкости, номинальным диаметром по изоляции 3 мм и номером разработки 6:

*Кабель РК 50—3—26 ГОСТ (ТУ)\**

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2.1. Общие требования

2.1.1. Кабели должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и стандартов или технических условий на кабели определенных марок по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Конкретный состав требований из числа приведенных в настоящем стандарте, которым должны соответствовать кабели определенных марок, устанавливаются в соответствующих стандартах или технических условиях. В технически обоснованных случаях в стандартах или технических условиях на кабели определенных марок могут быть установлены и другие требования, не предусмотренные настоящим стандартом.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2.1.2. В стандартах или технических условиях на кабели определенных марок для требований по пониженной рабочей температуре (холодостойкости) допуску на волновое сопротивление, коэффициенту затухания должны быть установлены два уровня норм параметров:

- а) при приемке и поставке;
- б) на период эксплуатации и хранения.

В технически обоснованных случаях, в зависимости от конструкции и применения кабеля, могут устанавливаться два уровня норм для других параметров, что должно быть указано в стандарте или технических условиях на кабель определенной марки.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

### 2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Конструктивные элементы и основные размеры кабелей должны соответствовать указанным в соответствующем стандарте или технических условиях на кабели определенных марок.

2.2.2. Соединение многопроволочных проводников производится способом пайки или сварки. Пайка должна выполняться серебряным припоем марки не ниже ПСр-45 по ГОСТ 19738.

\* Номер НТД на определенную марку кабеля.