МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# КАБЕЛЬ РАДИОЧАСТОТНЫЙ МАРКИ РК 100—7—21

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 2—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.315.212:621.39:006.354 Группа Е45

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# КАБЕЛЬ РАДИОЧАСТОТНЫЙ МАРКИ РК 100—7—21

**Технические условия**

Radio-frequency cable, type PK 100—7—21.
Specifications

**ГОСТ 11326.46—79**

**Взамен ГОСТ 11326.46—71**

МКС 29.060.20
ОКП 35 8838 3205

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 августа 1979 г. № 3306 дата введения установлена**

**01.01.81**

**Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)**

Настоящий стандарт распространяется на радиочастотный кабель марки РК 100—7—21.

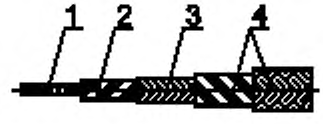
Кабель должен удовлетворять требованиям ГОСТ 11326.0—78 и требованиям настоящего стандарта.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 1.1. Требования к конструкции

1.1.1. Конструктивные элементы кабеля и их размеры должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.




| Наименование элемента | Конструктивные данные и размеры |
|---|---|
| 1. Внутренний проводник | Медная посеребренная проволока номинальным диаметром 0,74 мм |
| 2. Изоляция | Сплошная; обмотка из пленки фторопласта-4; диаметр по изоляции (7,25±0,20) мм |
| 3. Внешний проводник | Оплетка из медных посеребренных проволок номинальным диаметром 0,15 мм; плотность оплетки 88 %—92 %; угол оплетки 50°—60° |
| 4. Защитный покров | Обмотка из пленки фторопласта-4; поверх обмотки — оплетка из стеклонитей, пропитанная кремнийорганическим лаком; наружный диаметр кабеля (8,6±0,5) мм |

Примечание. По согласованию с потребителем допускается изготовление внутреннего проводника из медной проволоки.

**(Измененная редакция, Изм. № 1—3).**

1.1.2. Строительная длина кабеля — не менее 20 м. Минимальная длина маломерных отрезков 5 м.

1.1.3. Внешний вид — по ГОСТ 11326.0—78.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

★ ★

*Издание (январь 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1980 г., январе 1984 г., августе 1988 г. (ИУС 3—81, 4—84, 12—88)*

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 2004

**1.2. Требования к электрическим параметрам**

1.2.1. Волновое сопротивление:

- при приемке и поставке — (100±5) Ом;
- на период эксплуатации и хранения — (100±8) Ом.

1.2.2. Коэффициент затухания, не более:

- при приемке и поставке при частоте 0,2 ГГц — 0,12 дБ/м, при частоте 3 ГГц — 0,8 дБ/м;
- на период эксплуатации и хранения при частоте 3 ГГц — 1,0 дБ/м.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.2.3. Сопротивление связи — не более 200 мОм/м.

1.2.4. Напряжение начала внутренних разрядов в изоляции при частоте 50 Гц — не менее 3,1 кВ.

1.2.5. Испытательное напряжение частоты 50 Гц изоляции — 6,2 кВ.

**1.3. Требования к стойкости при механических воздействиях**

1.3.1. Кабель должен быть механически прочным и стойким к воздействию нагрузок, приведенных ниже.

1.3.1.1. Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 1 до 5000 Гц — с ускорением до 400 м/с$^2$ (40 g).

1.3.1.2. Ударные нагрузки:

- многократные — с ускорением до 1500 м/с$^2$ (150 g);
- одиночные — с ускорением до 10000 м/с$^2$ (1000 g).

1.3.1.3. Линейные нагрузки — с ускорением до 5000 м/с$^2$ (500 g).

1.3.1.1—1.3.1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**1.4. Требования к стойкости при климатических воздействиях**

1.4.1. Кабель должен быть стойким к климатическим воздействиям, приведенным ниже.

1.4.1.1. Максимальная допустимая температура при эксплуатации (теплостойкость) — 250 °С.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.4.1.2. Минимальная допустимая температура при эксплуатации (холодостойкость):

- при приемке и поставке в фиксированном состоянии — минус 60 °С, при изгибах — минус 60 °С;
- на период эксплуатации и хранения в фиксированном состоянии — минус 60 °С, при изгибах — минус 40 °С.

1.4.1.3. Смена температур — от минус 60 °С до плюс 250 °С.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.4.1.4. Пониженное атмосферное давление — до 0,67 кПа (5 мм рт.ст.).

1.4.1.5. Повышенное атмосферное давление — до 300 кПа (3 кгс/см$^2$).

1.4.1.6. Относительная влажность воздуха — до 98 % при температуре до 35 °С (степень жесткости X).

1.4.1.5, 1.4.1.6. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.4.1.7. Иней с последующим оттаиванием.

1.4.1.8. Солнечная радиация.

1.4.1.9. Соляной туман.

1.4.1.10. Плесневые грибы.

**1.5. Требования к надежности**

1.5.1. Минимальная наработка:

1000 ч при температуре 250 °С, или

15000 ч при температуре 200 °С.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.5.2. Срок службы кабеля — 20 лет.

1.5.3. Срок сохраняемости — 20 лет.

1.5.2, 1.5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

1.6. Дополнительные характеристики и параметры приведены в приложении.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки должны соответствовать ГОСТ 11326.0—78 и указанным в настоящем стандарте.

2.2. Приемосдаточные испытания должны быть проведены на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.2.1, 1.2.5.

2.3. Периодические испытания должны быть проведены на соответствие требованиям пп. 1.2.2, 1.2.4, 1.4.1.1—1.4.1.3.

2.4. Нормы и предельные отклонения на период эксплуатации и хранения (пп. 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1.2) контролируются при испытаниях на надежность.

2.5. **(Исключен, Изм. № 3).**

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Методы испытаний должны соответствовать ГОСТ 11326.0—78 и указанным в настоящем стандарте.

3.2. Испытание на теплостойкость (п. 1.4.1.1) должно быть проведено без циклов наматывания и разматывания.

3.3. Испытание на холодостойкость (п. 1.4.1.2) должно быть проведено с последующим изгибом.

## 4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 11326.0—78.

## 5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Минимальный радиус изгиба:

- при транспортировании и хранении — 100 мм;
- при монтаже при температуре 5 °С и выше — 50 мм, ниже 5 °С— 100 мм.

5.2. При нагреве фторопласта-4 выше 250 °С выделяются токсичные газы. Должны быть приняты меры, исключающие их воздействие.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

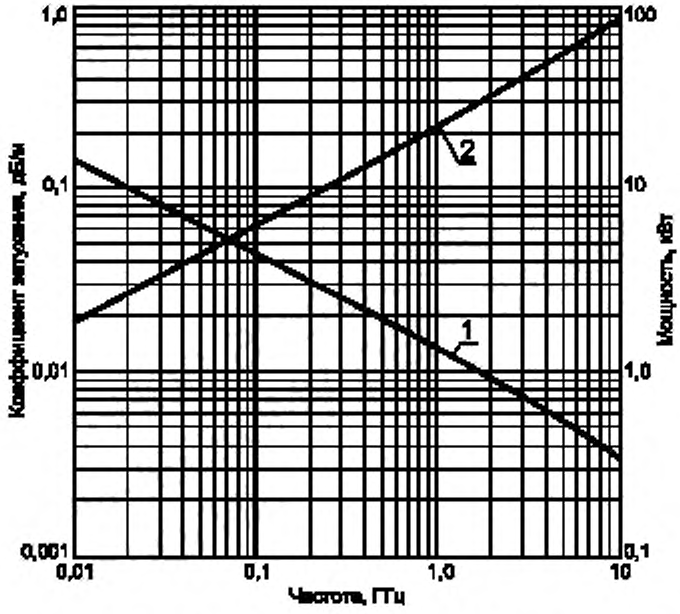
6.1. Гарантии изготовителя — по ГОСТ 11326.0—78.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЯ

| | |
|---|---|
| Электрическая емкость, пФ/м | 47 |
| Коэффициент укорочения длины волны | 1,41 |
| Электрическое сопротивление изоляции, ТОм·м, не менее | 5 |
| Расчетная масса 1 км кабеля, кг | 154 |
| 95-процентный ресурс, ч, при температуре 200 °С | 22500 |

**Частотные зависимости**




*1* — допустимая мощность *P* на входе при температуре 40 °С и коэффициенте стоячей волны напряжения, равном 1; *2* — коэффициент затухания α при температуре 20 °С

*ПРИЛОЖЕНИЕ.* **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 18.02.2004. Подписано в печать 11.03.2004. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 203 экз. С 1094. Зак. 269.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru