

ГОСТ 11326.17-79

Группа Е45

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАБЕЛЬ РАДИОЧАСТОТНЫЙ МАРКИ РК 50-4-13

Технические условия

Radio-frequency cable, type РК 50-4-13. Specifications

МКС 29.060.20

ОКП 35 8812 3102

Дата введения 1981-01-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 августа 1979 г. N 3301

Ограничение срока действия снято по протоколу N 3-93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)

ВЗАМЕН [ГОСТ 11326.17-71](#)

ИЗДАНИЕ (ноябрь 2003 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1980 г., январе 1984 г., августе 1988 г. (ИУС 3-81, 4-84, 12-88).

Настоящий стандарт распространяется на радиочастотный кабель марки РК 50-4-13.

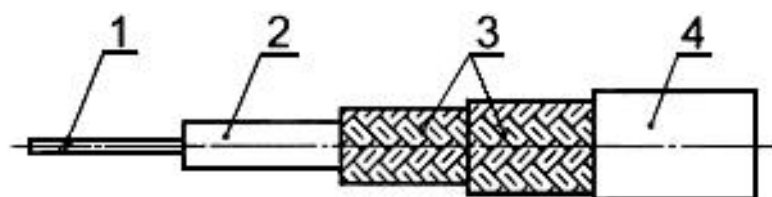
Кабель должен удовлетворять требованиям [ГОСТ 11326.0-78](#) и требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. N 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 проволока номинальным диаметром 1,37 мм
2. Изоляция	Сплошная; полиэтилен низкой плотности; диаметр по изоляции (4,60±0,12) мм
3. Внешний проводник	Две оплетки из медных проволок номинальным диаметром 0,15 мм; плотность каждой оплетки 88% - 92%; угол каждой оплетки 40° - 60°
4. Оболочка	Поливинилхлоридный пластикат; наружный диаметр кабеля (7,80±0,25)* мм

\* До 01.01.91 размер (9,6±0,6) мм.

(Измененная редакция, Изм. N 1-3).

1.1.2. Строительная длина кабеля - не менее 50 м. Минимальная длина маломерных отрезков - 5 м.

1.1.3. Внешний вид - по [ГОСТ 11326.0-78](#).

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

## 1.2. Требования к электрическим параметрам

1.2.1. Волновое сопротивление:

- при приемке и поставке - (50,0±2) Ом;
- на период эксплуатации и хранения - (50,0±3,5) Ом.

1.2.2. Коэффициент затухания, не более:

- при приемке и поставке при частоте 3 ГГц - 1,15 дБ/м, при частоте 10 ГГц - 3,0 дБ/м;
- на период эксплуатации и хранения при частоте 10 ГГц - 5,3 дБ/м.

1.2.3. Сопротивление связи - не более 10 мОм/м.

1.2.4. Напряжение начала внутренних разрядов и изоляции при частоте 50 Гц - не менее 3 кВ.

1.2.5. Испытательное напряжение частоты 50 Гц изоляции - 6 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  $400 \text{ м/с}^2$  (40 g).

1.3.1.2. Ударные нагрузки:

- многократные - с ускорением до  $1500 \text{ м/с}^2$  (150 g);

- одиночные - с ускорением до  $10000 \text{ м/с}^2$  (1000 g).

1.3.1.3. Линейные нагрузки - с ускорением до  $5000 \text{ м/с}^2$  (500 g).

1.3.1.1-1.3.1.3. (Измененная редакция, Изм. N 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) -  $85 \text{ }^\circ\text{C}$ .

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.4.1.2. Минимальная допустимая температура при эксплуатации (холодостойкость):

- при приемке и поставке в фиксированном состоянии - минус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ , при изгибах - минус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

- на период эксплуатации и хранения в фиксированном состоянии - минус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ , при изгибах - минус  $30 \text{ }^\circ\text{C}$ .

1.4.1.3. Смены температур - от минус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  до плюс  $85 \text{ }^\circ\text{C}$ .

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.4.1.4. Пониженное атмосферное давление - до  $0,67 \text{ кПа}$  (5 мм рт.ст.).

1.4.1.5. Повышенное атмосферное давление - до 300 кПа (3 кгс/см<sup>2</sup>).

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

(Измененная редакция, Изм. N 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.

1.4.1.11. Минеральное масло, соленая вода, бензин.

1.4.1.12. Динамическое воздействие пыли.

## **1.5. Требования к надежности**

1.5.1. Минимальная наработка:

500 ч при температуре 85 °С, или

3000 ч при температуре 70 °С, или

5000 ч при температуре 50 °С.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.5.2. Срок службы кабеля - восемь лет.

1.5.3. Срок сохраняемости - восемь (пять) лет.

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, 1.2.4, 1.2.5.

2.3. Периодические испытания должны быть проведены на соответствие требованиям пп.1.2.2, 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) контролируют при испытаниях на надежность.

2.5. (Исключен, Изм. N 3).

### **3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

3.1. Методы испытаний соответствуют [ГОСТ 11326.0-78](#) и указанным в настоящем стандарте.

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

3.3. При испытании на стойкость к воздействию минерального масла, соленой воды и бензина (п.1.4.1.11) испытательное напряжение оболочки должно быть 5 кВ.

### **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.

### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

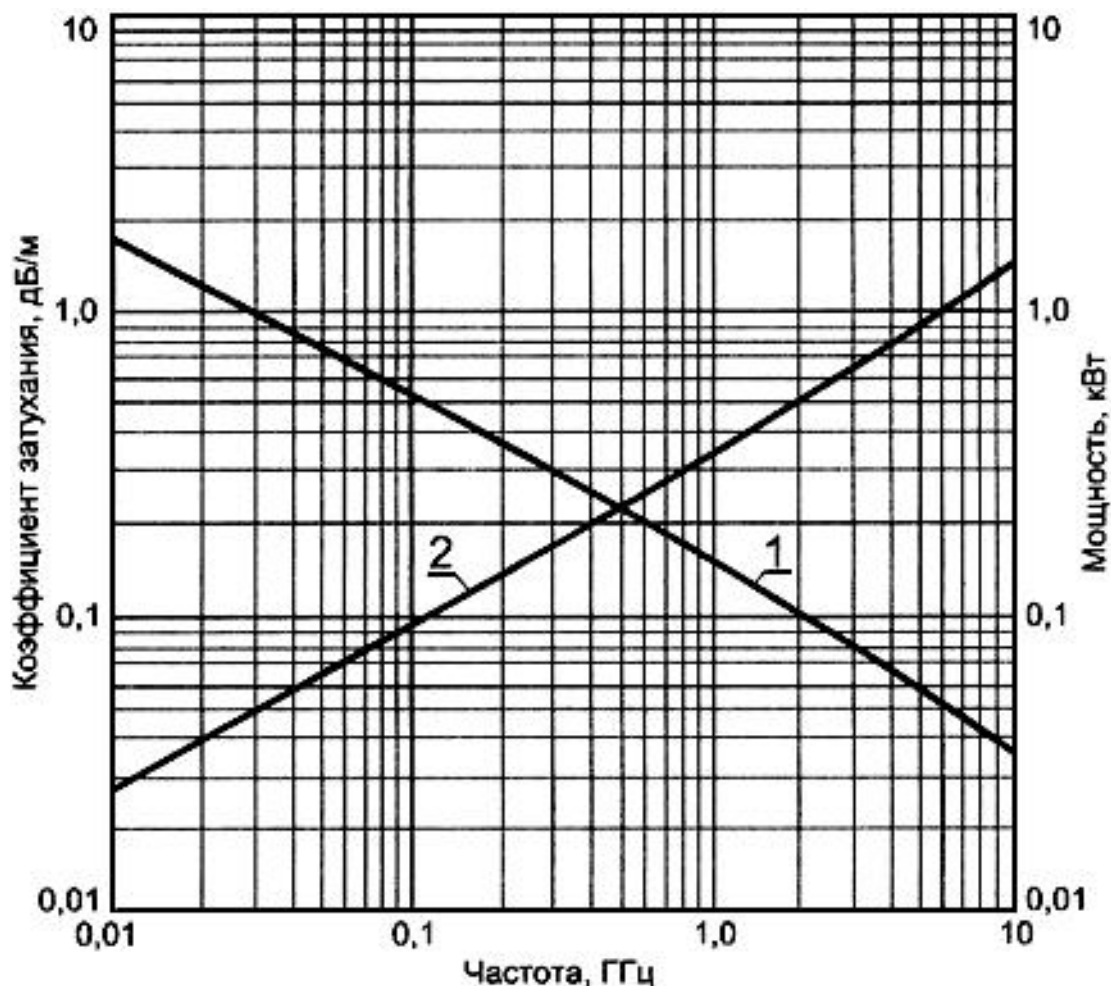
6.1. Гарантии изготовителя - по [ГОСТ 11326.0-78](#).

### **ПРИЛОЖЕНИЕ (справочное). ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

Электрическая емкость, пФ/м	100
Коэффициент укорочения длины волны	1,52
Электрическое сопротивление изоляции, ТОм·м, не менее	5
Расчетная масса 1 км кабеля, кг	104
95-процентный ресурс, ч, при температуре 70 °С	4500

**Частотные зависимости**



1 - допустимая мощность  $P$  на входе при температуре  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  и коэффициенте стоячей волны напряжения, равном 1; 2 - коэффициент затухания  $\alpha$  при температуре  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция, Изм. N 3).

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004