МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАБЕЛЬ РАДИОЧАСТОТНЫЙ МАРКИ РК 50—4—21

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—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 50—4—21

Технические условия

Radio-frequency cable, tupe РК 50—4—21.
Specifications

ГОСТ 11326.37—79

Взамен ГОСТ 11326.37—71

МКС 29.060.20
ОКП 35 8838 3102

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 августа 1979 г. № 3305 дата введения установлена

01.01.81

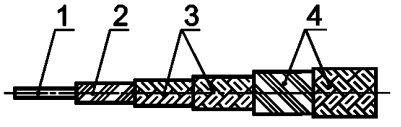
Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

Настоящий стандарт распространяется на радиочастотный кабель марки РК 50—4—21.
Кабель должен удовлетворять требованиям ГОСТ 11326.0—78 и требованиям настоящего стандарта. **(Измененная редакция, Изм. № 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 1,5 мм
2. Изоляция	Сплошная; обмотка из пленки фторопласта-4; диаметр по изоляции (4,60 ± 0,12) мм
3. Внешний проводник	Две оплетки из медных проволок: первая — из медных посеребренных проволок номинальным диаметром 0,12 мм; вторая — из медных проволок номинальным диаметром 0,15 мм; плотность оплеток 88 %—92 %; угол оплеток 40°—60°
4. Защитный покров	Обмотка из пленки фторопласта-4; поверх обмотки — оплетка из стеклонитей, пропитанная кремнийорганическим лаком; наружный диаметр кабеля (6,5 ± 0,4) мм

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

(Измененная редакция, Изм. № 1—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

1.1.2. 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).

1.2. Требования к электрическим параметрам

1.2.1. Волновое сопротивление:

- при приемке и поставке — (50 ± 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 — 0,8 дБ/м, при частоте 10 ГГц — 2,1 дБ/м;
- на период эксплуатации и хранения при частоте 10 ГГц — 3,5 дБ/м.

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

1.2.4. Напряжение начала внутренних разрядов в изоляции при частоте 50 Гц — не менее 3,2 кВ.

1.2.5. Испытательное напряжение частоты 50 Гц изоляции — 6,4 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.

1.5.2. Срок службы кабеля — 20 лет.

1.5.3. Срок сохраняемости — 20 лет.

1.5.1.—1.5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 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) контролируют 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 — 70 мм;
- при монтаже при температуре 5 °С и выше — 40 мм, ниже 5 °С — 70 мм.

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

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

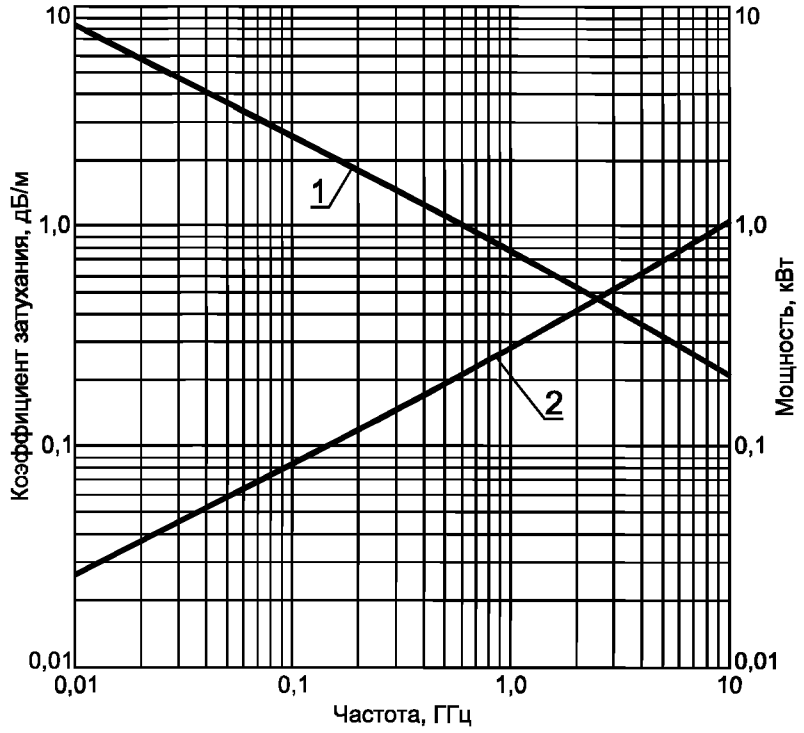
6.1. Гарантии изготовителя — по ГОСТ 11326.0—78.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЯ

Электрическая емкость, пФ/м	94
Коэффициент укорочения длины волны	1,41
Электрическое сопротивление изоляции, ТОм · м, не менее	5
Расчетная масса 1 км кабеля, кг	110
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. № 2, 3).**

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 29.01.2004. Подписано в печать 20.02.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,40.
Тираж 249 экз. С 913. Зак. 190.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.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