МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ МАРОК РК 50—13—15, РК 50—13—15-Б и РК 50—13—15-ОП

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ МАРОК РК 50 —13—15, РК 50—13—15-Б и РК 50—13—15-ОП

Технические условия

Radio-frequency cables, types PK 50—13—15, PK 50—13—15-Б and PK 50—13—15-ОП Specifications

ГОСТ 11326.47—79

Взамен ГОСТ 11326.47—71

МКС 29.060.20
ОКП 35 8861 4103, 35 8861 4104, 35 8861 4105

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)

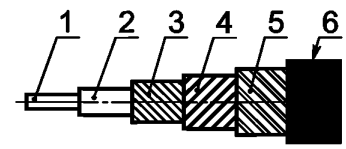
Настоящий стандарт распространяется на радиочастотные кабели марок РК 50 —13—15, РК 50—13—15-Б и РК 50—13—15-ОП.

Кабели должны удовлетворять требованиям ГОСТ 11326.0—78 и требованиям настоящего стандарта.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Требования к конструкции

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



Наименование элемента	Конструктивные данные и размеры
1. Внутренний проводник	Медная проволока номинальным диаметром 3,6 мм
2. Изоляция	Сплошная; полиэтилен низкой плотности; диаметр по изоляции (13,0 ± 0,4) мм
3. Внешний проводник	Повив из медных прямоугольных проволок номинальной толщиной 0,4 мм Обмотка из медной ленты номинальной толщиной 0,1 мм с зазором
4. **(Исключен, Изм. № 1)**	
5. Оболочка	Свинец; диаметр по оболочке (16,4 ± 0,7) мм
6. Защитный покров	Для кабеля марки РК 50—13—15-Б — типа Б по ГОСТ 7006—72; для кабеля марки РК 50—13—15-ОП — поверх оболочки из свинца оплетка из стальных оцинкованных проволок номинальным диаметром 0,30 мм; плотность оплетки не менее 85 %; наружный диаметр кабеля (17,6 ± 0,7) мм

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★ ★

Издание (январь 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1986 г., августе 1988 г. (ИУС 8—86, 12—88).

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 2004

1.1.2. Строительная длина кабелей — не менее 100 м. Минимальная длина маломерных отрезков — 25 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 ± 2) Ом.

1.2.2. Коэффициент затухания при частоте 15 МГц, не более:

- при приемке и поставке — 0,014 дБ/м;
- на период эксплуатации и хранения — 0,017 дБ/м.

1.2.3. Сопротивление связи — не более 1 мОм/м.

1.2.4. Напряжение начала внутренних разрядов в изоляции при частоте 50 Гц — не менее 7 кВ.

1.2.5. Испытательное напряжение частоты 50 Гц изоляции — 10 кВ.

1.2.6. Испытательное напряжение частоты 1,76 МГц изоляции — 7 кВ.

1.2.7. Длительно допустимый ток частоты 1,76 МГц в режиме непрерывной нагрузки при температуре окружающего воздуха 40 °С:

- при приемке и поставке — 17 А;
- на период эксплуатации и хранения — 15 А.

При этом разность температур между внутренним проводником и окружающим воздухом должна быть не более 45 °С.

1.3. Требования к стойкости при механических воздействиях

1.3.1. Кабели должны быть механически прочными и стойкими 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. № 2).**

1.4. Требования к стойкости при климатических воздействиях

1.4.1. Кабели должны быть стойкими к климатическим воздействиям, приведенным ниже.

1.4.1.1. Максимальная допустимая температура при эксплуатации (теплоскойкость) — 85 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.4.1.2. Минимальная допустимая температура при эксплуатации (холодостойкость):

- при приемке и поставке в фиксированном состоянии — минус 60 °С, при изгибах — минус 15 °С,
- на период эксплуатации и хранения в фиксированном состоянии — минус 60 °С, при изгибах — минус 15 °С.

1.4.1.3. Смена температур:

- для кабелей марок РК 50—13—15 и РК 50—13—15-ОП — от минус 60 °С до плюс 85 °С;
- для кабеля марки РК 50—13—15-Б — от минус 60 °С до плюс 70 °С.

1.4.1.4. Пониженное атмосферное давление — до 53,6 кПа (400 мм рт.ст.).

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

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.4.1.6. Иней с последующим оттаиванием.

1.4.1.7. Солнечная радиация.

1.4.1.8. Соляной туман.

1.4.1.9. Плесневые грибы.

1.4.1.10. Минеральное масло, соленая вода, бензин.

1.4.1.11. Динамическое воздействие пыли.

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

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.5. Требования к надежности

1.5.1. Минимальная наработка — 10000 ч (при максимальной температуре окружающей среды 55 °С).

1.5.2. Срок службы кабелей — 15 лет.
1.5.3. Срок сохраняемости — 15 лет.
1.5.2, 1.5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**
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, 1.2.6.
2.3. Периодические испытания должны быть проведены на соответствие требованиям пп. 1.2.2, 1.2.7.
(Измененная редакция, Изм. № 1).
2.4. Нормы и предельные отклонения на период эксплуатации и хранения (пп. 1.2.1, 1.2.2, 1.2.7, 1.4.1.2) контролируют при испытаниях на надежность.
2.5. Наработка подтверждается косвенным способом, при этом контролируют значения отклонения волнового сопротивления.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Методы испытаний должны соответствовать ГОСТ 11326.0—78 и указанным в настоящем стандарте.
3.2. Испытание на допустимый ток (п. 1.2.7) должно быть проведено при нормальных климатических условиях.
3.3. Испытание на теплостойкость (п. 1.4.1.1) должно быть проведено без циклов наматывания и разматывания.
3.4. Испытание на холодостойкость (п. 1.4.1.2) должно быть проведено с предварительным 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 монтаже, транспортировании и хранении кабелей марок:

РК 50—13—15 и РК 50—13—15-ОП	270 мм
РК 50—13—15-Б	450 мм

Минимальный радиус одноразового изгиба кабелей марок:

РК 50—13—15 и РК 50—13—15-ОП	120 мм
РК 50—13—15-Б	180 мм

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантии изготовителя — по ГОСТ 11326.0—78.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЕЙ

Электрическая емкость, пФ/м 100
Коэффициент укорочения длины волны 1,52
Электрическое сопротивление изоляции, ТОм · м, не менее 10
Номинальный наружный диаметр кабеля марки РК 50—13—15-Б, мм 26,8
Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марок:
РК 50—13—15 1066
РК 50—13—15-Б 1783
РК 50—13—15-ОП 1197

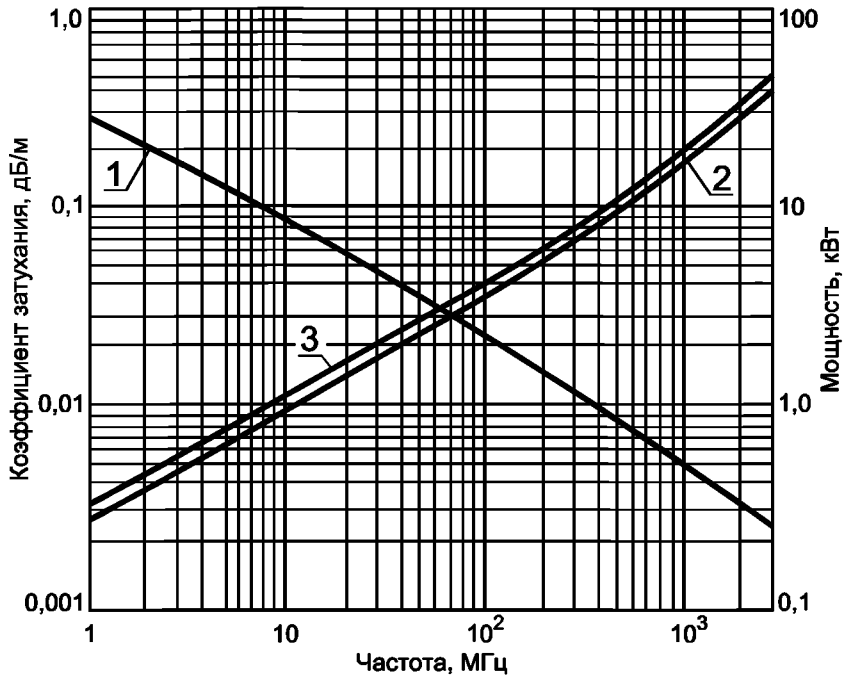
Длительно допустимые токи и напряжения при частоте 1,76 МГц и температуре окружающего воздуха 40 °С указаны в таблице.

Режим работы	Длительно допустимый ток, А	Длительно допустимое напряжение, кВ
Непрерывная нагрузка	17	6
Прерывистая нагрузка (30 мин нагрузка, 30 мин перерыв)	19	—

При прокладке по металлическим поверхностям допускается увеличение на 10 % тока и напряжения.

95-процентный ресурс, ч 15000

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; *3* — коэффициент затухания α при температуре 40 °С и максимальной допустимой мощности

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

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 18.02.2004. Подписано в печать 15.03.2004. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 199 экз. С 1111. Зак. 283.

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