МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ МАРОК РК 75—24—17, РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба и РК 75—24—17-К

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 3—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 75—24—17, РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба и РК 75—24—17-К

Технические условия

ГОСТ 11326.80—79

Radio-frequency cables, types PK 75—24—17, PK 75—24—17-БГ, PK 75—24—17-Б, PK 75—24—17-Ба and PK 75—24—17-K. Specifications

Взамен ГОСТ 11326.80—71

МКС 29.060.20
ОКП 35 8861 4311, 35 8861 4312, 35 8861 4313, 35 8861 4314, 35 8861 4315

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 августа 1979 г. № 3312 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)

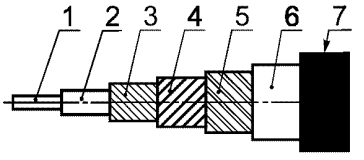
Настоящий стандарт распространяется на радиочастотные кабели марок РК 75—24—17, РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба и РК 75—24—17-К.

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 (24,0 ± 0,7) мм
3. Внешний проводник	Повив из медных прямоугольных проволок номинальной толщиной 0,4 мм
4. Экран	Обмотка из двух медных лент номинальной толщиной по 0,1 мм; верхняя лента перекрывает зазор нижней

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★ ★

Издание (март 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

Продолжение

Наименование элемента	Конструктивные данные и размеры
5. Обмотка*	Полиэтилентерефталатная или прорезиненная тканевая лента, наложенная с перекрытием
6. Оболочка	Светостабилизированный полиэтилен низкой плотности; диаметр по оболочке (29,3 ± 1,1) мм
7. Защитный покров	Для кабеля марки РК 75—24—17-БГ — типа БГ по ГОСТ 7006—72, для кабеля марки РК 75—24—17-Б — типа Б по ГОСТ 7006—72, для кабеля марки РК 75—24—17-Ба: - подушка: а) крепированная бумага, б) битумный состав или битум; - броня — из стальной оцинкованной или предварительно покрытой битумным составом ленты; - наружный покров: а) битумный состав или битум, б) пропитанная кабельная пряжа, в) битумный состав или битум, г) покрытие, предохраняющее витки кабеля от слипания. Для кабеля марки РК 75—24—17-К: - подушка: а) крепированная бумага, б) пропитанная кабельная пряжа; - броня — из стальных оцинкованных круглых проволок; - наружный покров: а) битумный состав или битум, б) пропитанная кабельная пряжа, в) битумный состав или битум, г) покрытие, предохраняющее витки кабеля от слипания

* Допускается продольное наложение ленты.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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. № 2).

1.2. Требования к электрическим параметрам

1.2.1. Волновое сопротивление:

- при приемке и поставке — (75 ± 3) Ом;
- на период эксплуатации и хранения — (75 ± 3) Ом.

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

- при приемке и поставке — 0,009 дБ/м;
- на период эксплуатации и хранения — 0,0135 дБ/м.

1.2.3. Сопротивление связи — не более 5 мОм/м.

1.2.4. Напряжение начала внутренних разрядов в изоляции при частоте 50 Гц — не менее 13 кВ.

1.2.5. Испытательное напряжение частоты 50 Гц изоляции — 25 кВ.

1.2.6. Испытательное напряжение частоты 1,76 МГц изоляции — 15 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 — 21 А;
- на период эксплуатации и хранения — 17 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 (теплостойкость) — 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 для кабеля марки РК 75—24—17— минус 40 °С, для кабелей марок РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба, РК 75—24—17-К — минус 15 °С;
- на период эксплуатации и хранения в фиксированном состоянии — минус 60 °С, при изгибах для кабеля марки РК 75—24—17 — минус 30 °С, для кабелей марок РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба, РК 75—24—17-К — минус 15 °С.

1.4.1.3. Смена температур для кабелей марок:

РК 75—24—17 — от минус 60 ° до плюс 85 °С;

РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба, РК 75—24—17-К — 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 Х).

(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—1.2.6.

2.3. Периодические испытания должны быть проведены на соответствие требованиям пп. 1.2.2, 1.2.7, 1.4.1.1, 1.4.1.2.

2.4. Нормы и предельные отклонения на период эксплуатации и хранения по 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 отклонений 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 холодостойкость (п. 1.4.1.2) должно быть проведено с последующим изгибом.

3.4. При испытании на стойкость к воздействию минерального масла, соленой воды и бензина (п. 1.4.1.10) 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 кабеля марки РК 75—24—17:

- при транспортировании и хранении — 325 мм;
- при монтаже при температуре минус 15°С и выше — 150 мм, ниже минус 15 °С — 300 мм.

Минимальный радиус изгиба при монтаже, транспортировании и хранении кабелей марок РК 75—24—17-БГ, РК 75—24—17-Б, РК 75—24—17-Ба, РК 75—24—17-К — 560 мм.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантии изготовителя — по ГОСТ 11326.0—78.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЕЙ

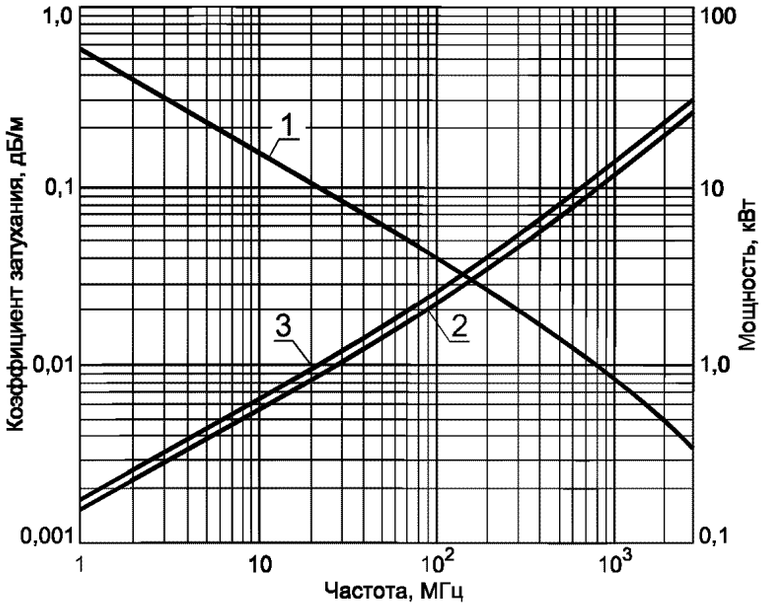
Электрическая емкость, пФ/м 67
Коэффициент укорочения длины волны 1,52
Электрическое сопротивление изоляции, ТОм · м, не менее 10
Допустимое число О-образных перемоток кабеля марки РК 75—24—17 по радиусу 150 мм, при температуре не ниже минус 15 °С 10
Номинальные диаметры, мм, кабелей марок:
РК 75—24—17-БГ 34,8
РК 75—24—17-Б и РК 75—24—17-Ба 39,2
РК 75—24—17-К 46,7
Допустимый радиус, мм, одноразового изгиба кабеля марки
РК 75—24—17-К 400
Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марок:
РК 75—24—17 1055
РК 75—24—17-БГ 1774
РК 75—24—17-Б и РК 75—24—17-Ба 2094
РК 75—24—17-К 4625

Длительно допустимые ток и напряжение 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	22	9
Прерывистая нагрузка (30 мин нагрузка, 30 мин перерыв)	25	11
Повторно-кратковременная нагрузка (10 с нагрузка, 10 мин перерыв)	100	12

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 *О.Н. Власова*
Корректор *Н.Л. Рыбалко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 30.03.2004. Подписано в печать 12.04.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,60.
Тираж 201 экз. С 1737. Зак. 411.

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