ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕЗОНАТОРЫ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ДЛЯ БЫТОВОЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 27124—86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.372.412:006.354 Группа Э02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕЗОНАТОРЫ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ДЛЯ БЫТОВОЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

Основные параметры

Piezoelectric resonators for industrial and domestic radioelectronic equipment application
Basic parameters

ОКП 633100, 633200, 633300, 633400, 633700

ГОСТ 27124—86

Дата введения 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на пьезоэлектрические резонаторы производственно-технического назначения и для бытовой радиоэлектронной аппаратуры (далее — резонаторы) и устанавливает ряды значений их основных параметров.

1 Точность настройки, обозначение класса точности настройки должны соответствовать значениям, установленным в табл. 1.

Таблица 1

Точность настройки, $\times 10^{-6}$	Обозначение класса точности настройки	Прецизионные резонаторы	Резонаторы с внутренним термостатированием	Прочие резонаторы
± 0,5	1	+	—	—
± 1,0	2	+	—	—
± 1,5	12	+	+	—
± 2,0	13	+	+	—
± 2,5	14	+	+	—
± 3,0	3	+	+	+
± 5,0	4	+	+	+
± 7,5	15	—	+	+
± 10,0	5	—	+	+
± 15,0	6	—	—	+
± 20,0	7	—	—	+
± 25,0	16	—	—	+
± 30,0	8	—	—	+
± 50,0	9	—	—	+
± 75,0	10	—	—	+
± 100,0	11	—	—	+
± 150,0	17	—	—	+
± 200,0	18	—	—	+
± 500,0	19	—	—	+

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1987

Продолжение табл. 1

Точность настройки, $\times 10^{-6}$	Обозначение класса точности настройки	Прецизионные резонаторы	Резонаторы с внутренним термостатированием	Прочие резонаторы
± 750,0	20	—	—	+
±1000,0	21	—	—	+
±5000,0	22	—	—	+

Примечания:

1. Знаком «+» обозначены допустимые значения точности настройки, знаком «—» — значения не допускаются.
2. Значения точности настройки для прецизионных резонаторов $\pm 3 \cdot 10^{-6}$ и $\pm 5 \cdot 10^{-6}$ распространяются на резонаторы с частотой свыше 1 МГц.

2. Интервал рабочих температур, обозначение интервала рабочих температур и температура настройки должны соответствовать значениям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Интервал рабочих температур, °С	Обозначение интервала рабочих температур	Температура настройки, °С
Широкие интервалы рабочих температур		
0—+45	Л	
0—+50	М	
0—+60	Н	
—10—+60	А	
—10—+80	Ш	
—20—+70	П	
—25—+55	Р	25± 1 25± 5 25±10
—30—+60	Б	
—40—+70	В	
—40—+85	С	
—60—+70	Г	
—60—+85	Д	
—60—+90	Т	
—60—+100(105)	Е	

Продолжение табл. 2

Интервал рабочих температур, °С	Обозначение интервала рабочих температур	Температура настройки, °С
Узкие интервалы рабочих температур		
45—55	У	50±0,5(1,0*)
50—60	Ф	55±0,5(1,0*)
55—65	Ж	60±0,5(1,0*)
65—75	И	70±0,5(1,0*)
65—78	Х	70±0,5
75—85	К	80±0,5(1,0*)
69—71	Ц	70±0,1
79—81	Ч	80±0,1

* Значения допусков температуры настройки, допустимые для резонаторов, разработанных до введения в действие настоящего стандарта.

Примечания:

1. Температуру настройки (25±1)°С или (25±5)°С устанавливают в ТУ на резонаторы конкретных типов.
2. Температуру настройки (25±10)°С устанавливают в ТУ для резонаторов с внутренним термостатированием.

3. Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур должно соответствовать значениям, приведенным в табл. 3.

Таблица 3

Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $\times 10^{-6}$	Обозначение класса максимального относительного изменения рабочей частоты в интервале рабочих температур	Резонаторы с узким интервалом рабочих температур и резонаторы с внутренним термостатированием с широким интервалом рабочих температур	Резонаторы с широким интервалом рабочих температур
± 0,1	А	+	—
± 0,2	Б	+	—
± 0,5	В	+	—
± 1,0	Г	+	—
± 1,5	Д	+	—
± 2,0	Е	+	—
± 2,5	Ж	+	—
± 3,0	И	+	+
± 5,0	К	+	+
± 7,5	Л	+	+
±10,0	М	+	+
±15,0	Н	—	+

Продолжение табл. 3

Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $\times 10^{-6}$	Обозначение класса максимального относительного изменения рабочей частоты в интервале рабочих температур	Резонаторы с узким интервалом рабочих температур и резонаторы с внутренним термостатированием с широким интервалом рабочих температур	Резонаторы с широким интервалом рабочих температур
± 20,0	П	—	+
± 25,0	Р	—	+
± 30,0	С	—	+
± 35,0	Ф	—	+
± 40,0	Т	—	+
± 50,0	У	—	+
± 75,0*	Ы	—	+
± 100,0*	Х	—	+
± 150,0*	Ц	—	+
± 200,0*	Ч	—	+
± 250,0*	Ю	—	+
± 300,0*	Ш	—	+
± 400,0*	Я	—	+
± 500,0*	Ь	—	+
± 600,0*	Щ	—	+
± 700,0*	Ъ	—	+
± 800,0*	Э	—	+
± 900,0*	а	—	+
±1000,0*	б	—	+

* Значения для пьезоэлектрических резонаторов, кроме кварцевых резонаторов с углами срезов $yxL/+\beta$ (где $+34°00' \leqslant \beta \leqslant +35°30'$).

Примечания:

1. Знаком «+» обозначены допустимые значения максимального относительного изменения рабочей частоты в интервале рабочих температур, знаком «—» значения не допускаются.

2. Для резонаторов конкретных типов с температурно-частотной характеристикой в форме кривой второго порядка в технически обоснованных случаях допускается применение несимметричного или одностороннего допуска максимального относительного изменения рабочей частоты в соответствии с таблицей, при этом в условном обозначении резонатора указывают обозначение класса максимального относительного изменения рабочей частоты.

4. Ослабление нежелательных резонансов по отношению к основному в диапазонах частот, установленных в ТУ на резонаторы конкретных типов, применяемые в качестве элементов фильтров, должно соответствовать одному из значений: 3; 6; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60 дБ.

5. Нагрузочная емкость резонаторов при настройке и применении их на частотах параллельного резонанса должна соответствовать одному из значений: 8, 10, 12, 15, 20, 30, 50, 100 пФ.

Примечание Допускаемое отклонение нагрузочной емкости не должно обуславливать отклонение частоты свыше ±10% допускаемого отклонения частоты или ±1% номинального значения нагрузочной емкости, в зависимости от того, какое значение меньше.

6. Мощность, рассеиваемая на резонаторах, не должна превышать значений следующего ряда: 4,0*; 2,0; 1,0; 0,5; 0,2; 0,1; 0,05; 0,03; 0,02; 0,01; 0,005; 0,003; 0,002; 0,001; 0,0005; 0,0001 мВт.

7. Напряжение питания резонаторов с внутренним термостатированием должно соответствовать одному из значений следующего ряда: (3); 5; 6; (6,3); 9; 12; (12,6); 15; (18); (24); 27 В.

Примечание. Значения напряжения питания, указанные в скобках, применяют по согласованию с основным потребителем.

* Применять в технически обоснованных случаях.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.11.86 № 3599**
2. **Стандарт соответствует Публикациям МЭК 122—1 и МЭК 689 в части основных параметров.**
3. **Срок проверки 1992 г.**
4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 15.12.86 Подп. в печ. 20.02 87 0,5 усл. п. л. 0.5 усл кр.-отт 0,32 уч.-изд. л.
Тир. 8000 Цена 3 коп

...чета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
...л. «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6 Зак. 3911

gost.e-ecolog.ru