

**РК45МИ****Резонатор кварцевый**

категория качества «ВП»

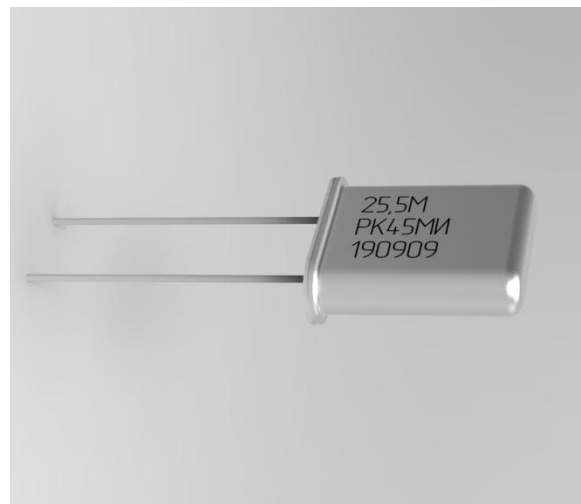
включён в ПЕРЕЧЕНЬ ЭКБ

соответствует требованиям аЦ0.338.098ТУ

Частота: от 10000 до 125000 кГц

Гармоника: 1-я; 3-я; 5-я

Корпус: 5,0×3,2×1,2 мм

**Основные электрические характеристики**

Наименование параметра	Значение	Единица измерения
Диапазон частот	от 15 до 125	МГц
Порядок колебаний для диапазона частот: - от 15 до 25 МГц - свыше 25 до 100 МГц - свыше 75 до 125 МГц	1 3 5	-
Точность настройки при температуре (25 ± 5) °С (класс точности), не более	±5 (4); ±10 (5); ±15 (6)	×10 <sup>-6</sup>
Относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, не более: - от -10 до +60 °С (А) - от -40 до +70 °С (В) - от -60 до +85 °С (Д) - от +70 до +80 °С (Л)	±5 (К); ±7,5 (Л); ±10 (М) ±15 (Н); ±20 (П); ±25 (Р) ±25 (Р); ±30 (С); ±40 (Т) ±2 (Е)	×10 <sup>-6</sup>
Интервал рабочих температур	от -10 до +60 (А) от -40 до +70 (В) от -60 до +85 (Д) от +70 до +80 (Л)	°С
Динамическое сопротивление для диапазона частот: - от 15 до 20 МГц (1-я гармоника) - свыше 20 до 25 МГц (1-я гармоника) - свыше 25 до 30 МГц (3-я гармоника) - свыше 30 до 75 МГц (3-я гармоника) - свыше 75 до 100 МГц (3-я гармоника) - свыше 75 до 125 МГц (5-я гармоника)	≤30 ≤25 ≤80 ≤40 ≤40 ≤80	Ом
Динамическое сопротивление в интервале рабочих температур для диапазона частот: - от 15 до 20 МГц (1-я гармоника) - свыше 20 до 25 МГц (1-я гармоника) - свыше 25 до 30 МГц (3-я гармоника) - свыше 30 до 75 МГц (3-я гармоника) - свыше 75 до 100 МГц (3-я гармоника)	≤35 ≤50 ≤100 ≤50 ≤50	Ом

- свыше 75 до 125 МГц (5-я гармоника)	≤100	
Статическая ёмкость для диапазона частот:		
- от 15 до 25 МГц (1-я гармоника)	1,7 ... 2,7	пФ
- свыше 25 до 30 МГц (1-я гармоника)	1,8 ... 2,8	
- свыше 30 до 45 МГц (3-я гармоника)	1,5 ... 2,5	
- свыше 45 до 75 МГц (3-я гармоника)	2,5 ... 3,5	
- свыше 75 до 100 МГц (3-я гармоника)	2,5 ... 5,0	
- свыше 75 до 125 МГц (5-я гармоника)	2,6 ... 4,0	
Динамическая ёмкость для диапазона частот:		
- от 15 до 25 МГц (1-я гармоника)	5,0 ... 12,0	×10 <sup>3</sup> , пФ
- свыше 25 до 30 МГц (1-я гармоника)	0,5 ... 1,3	
- свыше 30 до 75 МГц (3-я гармоника)	0,5 ... 1,6	
- свыше 75 до 100 МГц (3-я гармоника)	0,5 ... 1,6	
- свыше 75 до 125 МГц (5-я гармоника)	0,15 ... 0,5	
Ослабление нежелательных резонансов по отношению к основному в полосе частот ±500 кГц от номинальной для диапазонов частот:		
- от 15 до 30 МГц включительно	≥6	дБ
- свыше 30 до 100 МГц	≥3	
Сопротивление изоляции	≥100	МОм
Электрическая прочность изоляции	100	В

### Требования к внешним воздействующим факторам

Стойкость к воздействию механических, климатических и биологических факторов для группы исполнения по ОСТ В 11 0047-85 – 4У

Пиковое ударное ускорение механического удара одиночного действия. Длительность ударного ускорения 0,5 – 2 мс

Пиковое ударное ускорение механического удара одиночного действия. Длительность ударного ускорения 0,5 – 2 мс	16000 (1600g)	м/с <sup>2</sup>
---	---------------	------------------

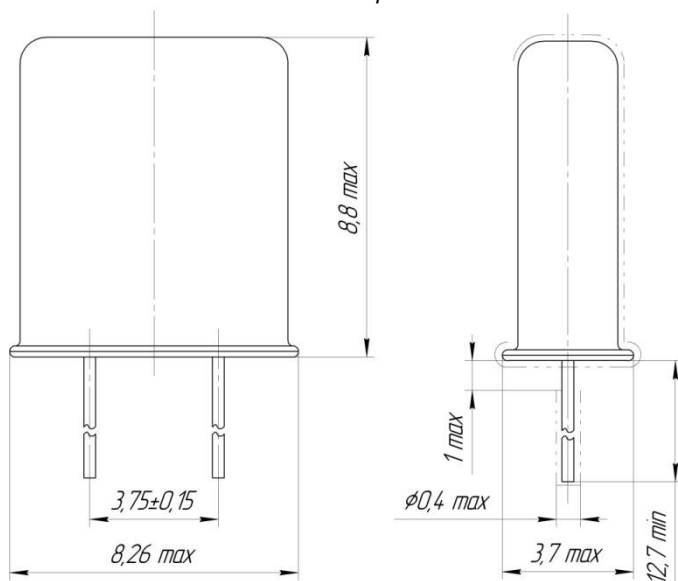
### Требования надёжности

Значение нижней резонансной частоты	10 ... 2000	Гц
Гамма-процентная наработка до отказа при $\gamma = 95\%$ (при температуре 60 °С и номинальной нагрузке) в пределах срока службы 25 лет	≥50 000	час
Относительное изменение рабочей частоты в течение гамма-процентной наработки до отказа, в пределах времени равного срока службы	±25	×10 <sup>-6</sup>
Гамма-процентный срок сохраняемости при $\gamma = 95\%$	>15	год

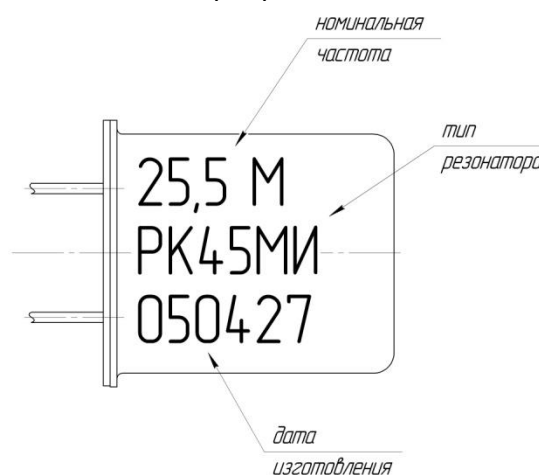
### Указания по эксплуатации

Пайку резонаторов осуществлять электропаяльником мощностью не более 28 Вт, напряжением 36 В в течение не более 3 с.

Внешний вид, габаритные и присоединительные размеры; соединение пьезоэлемента с контактными площадками



Пример нанесения и содержание маркировки



Товарный знак со знаком регистрации обозначен в паспортах на резонаторы. Отметки ОТК и ВП также ставятся в паспортах на резонаторы.

Условное обозначение резонатора при заказе и в конструкторской документации другой продукции

Резонатор РК45МИ-5ДС-20М-1 аЦ0.338.098ТУ

① ② ③④⑤ ⑥ ⑦ ⑧

№	Параметр	Значение	Условное обозначение
①	резонатор кварцевый	-	РК
②	регистрационный номер	-	45МИ
③	класс точности	±5·10 <sup>-6</sup> ±10·10 <sup>-6</sup> ±15·10 <sup>-6</sup>	4 5 6
④	интервал рабочих температур	от -10 до +60 °С от -40 до +70 °С от -60 до +85 °С от +70 до +85 °С	А В Д Л
⑤	температурная нестабильность рабочей частоты в интервале рабочих температур	±5·10 <sup>-6</sup> ±7,5·10 <sup>-6</sup> ±10·10 <sup>-6</sup> ±15·10 <sup>-6</sup> ±20·10 <sup>-6</sup> ±25·10 <sup>-6</sup> ±30·10 <sup>-6</sup> ±40·10 <sup>-6</sup> ±2·10 <sup>-6</sup>	К Л М Н П Р С Т Е
⑥	номинальная частота и буква	-	15 ... 125М
⑦	порядок колебаний	1, 3, 5	
⑧	обозначение технических условий	-	аЦ0.338.098ТУ

При производстве применяются только отечественные комплектующие изделия.