

РК486

Резонатор кварцевый

категория качества «ВП»

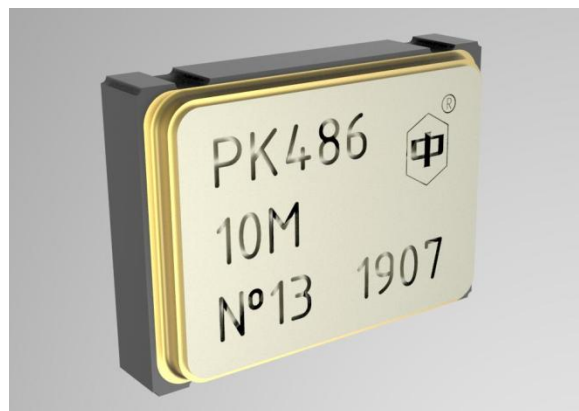
включён в ПЕРЕЧЕНЬ ЭКБ

соответствует требованиям АФТП.433514.001ТУ

Частота: от 8000 до 160000 кГц

Гармоника: 1-я; 3-я; 5-я

Корпус: 7,0×5,0×1,6 мм



Основные электрические характеристики

Наименование параметра	Значение	Единица измерения
Диапазон частот	от 8000 до 160000	кГц
Порядок колебаний для диапазона частот: - от 8000 до 40000 кГц включительно - свыше 40000 до 160000 кГц включительно - свыше 100000 до 160000 кГц включительно	1 3 5	-
Точность настройки при температуре $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$ (класс точности), в пределах:	± 30 (8)	$\times 10^{-6}$
Относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, в пределах: - от -10 до +60 (А) - от -40 до +70 (В) - от -60 до +85 (Д)	± 10 (М) ± 20 (П) ± 30 (С)	$\times 10^{-6}$
Интервал рабочих температур	от -10 до +60 (А) от -40 до +70 (В) от -60 до +85 (Д)	$^\circ\text{C}$
Динамическое сопротивление для диапазона частот: - от 8000 до 16000 кГц включительно - свыше 16000 до 40000 кГц включительно - от 40000 до 160000 кГц включительно (3-я) - свыше 100000 до 160000 кГц включительно (5-я)	≤ 80 ≤ 40 ≤ 50 ≤ 120	Ом
Статическая ёмкость	≤ 7	пФ
Относительное изменение динамического сопротивления в интервалах рабочих температур	≤ 50	%
Ослабление нежелательных резонансов по отношению к основному для диапазонов частот: - от 8000 до 100000 кГц включительно в интервале ± 500 кГц от номинальной частоты - свыше 100000 до 160000 кГц включительно в интервале $\pm 3\%$ от номинальной частоты	≥ 6 ≥ 6	дБ
Сопротивление изоляции	$\geq 10^9$	Ом

Электрическая прочность изоляции	≥ 100	В
Мощность, рассеиваемая на резонаторе	$\leq 0,1$	мВт

Требования к внешним воздействующим факторам

Стойкость к воздействию механических, климатических и биологических факторов для группы исполнения по ГОСТ РВ 20.39.414.1 – 4У

Требования к специальным внешним воздействующим факторам

Виды специальных факторов	Характеристики специальных факторов	Значения характеристик специальных факторов по ГОСТ РВ 20.39.414.2
7.И	7.И ₁ – 7.И ₈ , 7.И ₁₀ , 7.И ₁₁	ЗУс
7.С	7.С ₁ – 7.С ₅	

Относительное изменение рабочей частоты в процессе и после воздействия специальных факторов	± 20	$\times 10^{-6}$
---	----------	------------------

Требования надёжности

Значение нижней резонансной частоты	> 2000	Гц
Гамма-процентная наработка до отказа при $\gamma = 95\%$ (при температуре $60\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальной нагрузке) в пределах срока службы 25 лет	$\geq 50\,000$	час
Гамма-процентный срок сохраняемости при $\gamma = 95\%$	> 25	год

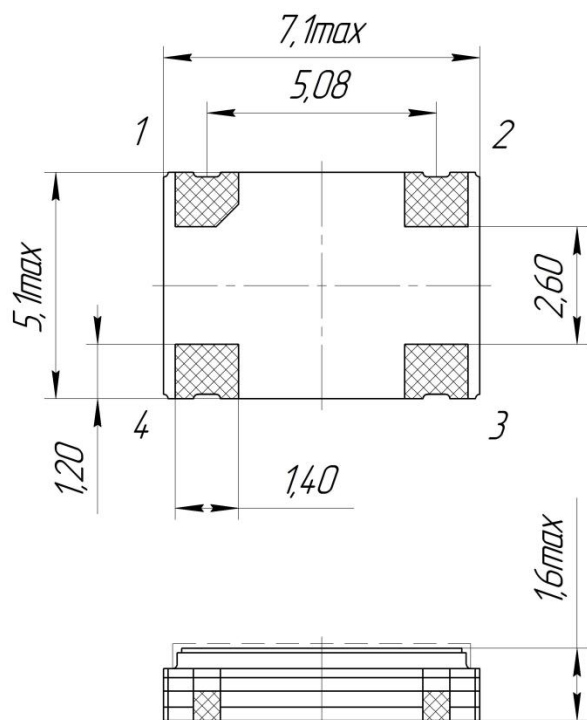
Указания по эксплуатации

Не устанавливать резонаторы вблизи источников тепла, либо применять теплозащитные экраны, не рекомендуется эксплуатировать резонаторы в условиях изменения температуры окружающей среды более $1\text{ }^\circ\text{C}$ в минуту, так как это может привести к существенному увеличению температурной нестабильности частоты резонатора.

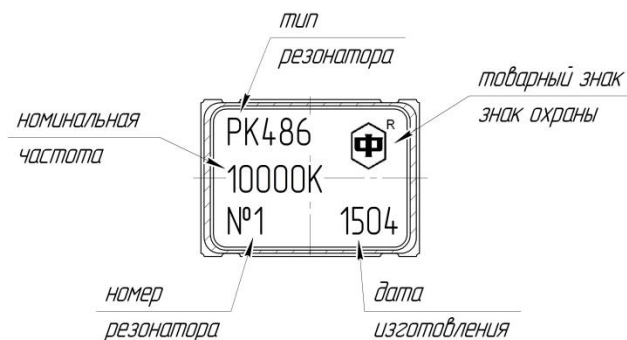
Должны быть приняты меры, исключаящие наводку напряжения от внешних источников энергии, не размещать резонаторы вблизи источников электромагнитных полей, а также принимать меры по защите от воздействия разрядов статического электричества. На монтажной плате под корпусом резонаторы не должно быть токопроводящих элементов схемы.

Монтаж резонаторов должен осуществляться с применением паяльных паст типа «Трасса» при режимах пайки: предварительный нагрев не должен превышать $(150 \pm 10)\text{ }^\circ\text{C}$ в течение не более 2 минут; максимальная температура оплавления $(235 \pm 5)\text{ }^\circ\text{C}$ в течение не более 10 секунд.

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 РК486-8ДС-10000К АФТП.433514.001ТУ

① ② ③④⑤ ⑥ ⑦

№	Параметр	Значение	Условное обозначение
①	резонатор кварцевый	-	РК
②	регистрационный номер	-	486
③	класс точности	$\pm 20 \cdot 10^{-6}$ $\pm 30 \cdot 10^{-6}$ $\pm 50 \cdot 10^{-6}$ $\pm 75 \cdot 10^{-6}$ $\pm 100 \cdot 10^{-6}$	7 8 9 10 11
④	интервал рабочих температур	от -10 до +60 °С от -40 до +70 °С от -60 до +85 °С	А В Д
⑤	температурная нестабильность рабочей частоты в интервале рабочих температур	$\pm 100 \cdot 10^{-6}$ $\pm 20 \cdot 10^{-6}$ $\pm 30 \cdot 10^{-6}$	М П С
⑥	номинальная частота и буква, в зависимости от периода колебаний	1 3	от 10000 до 32000К свыше 32 до 125М
⑦	обозначение технических условий	-	АФТП.433514.001ТУ

При производстве применяются только отечественные комплектующие изделия.