

# Резонаторы кварцевые РК563

в керамическом корпусе для поверхностного монтажа

В 2019 г. завершена ОКР «Импортозамещение РК-2014».

Изделия соответствуют требованиям технических условий АФТП.433514.005ТУ.

Категория качества «ВП».

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Диапазон частот, МГц	от 10 до 125
Порядок колебаний в диапазоне частот: - от 10 до 32 МГц включительно - свыше 32 до 125 МГц включительно	1 3
Точность настройки при температуре $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$ , $\times 10^{-6}$ , в пределах (класс точности)	$\pm 20$ (7); $\pm 30$ (8); $\pm 50$ (9); $\pm 75$ (10); $\pm 100$ (11)
Интервалы рабочих температур, $^\circ\text{C}$ - интервал А - интервал В - интервал Г - интервал Д	от минус 10 до +60 от минус 40 до +70 от минус 60 до +70 от минус 60 до +85
Относительное изменение рабочей частоты в интервалах рабочих температур, $\times 10^{-6}$ , в пределах: - интервал А - интервал В - интервал Г - интервал Д	$\pm 20$ (П); $\pm 100$ (Х) $\pm 20$ (П); $\pm 30$ (С); $\pm 40$ (Т); $\pm 150$ (Ц) $\pm 30$ (С); $\pm 40$ (Т); $\pm 50$ (У); $\pm 200$ (Ч) $\pm 30$ (С); $\pm 40$ (Т); $\pm 50$ (У); $\pm 200$ (Ч)
Динамическое сопротивление, Ом, не более, для частот: - от 10 до 16 МГц включительно - свыше 16 до 32 МГц включительно - свыше 32 до 125 МГц включительно	100 80 80
Статическая ёмкость, пФ, не более	6
Динамическая ёмкость, пФ, $\times 10^{-3}$ , не более	9

Относительное изменение динамического сопротивления в интервалах рабочих температур, %, не более	50
Ослабление нежелательных резонансов по отношению к основному, дБ, не менее, для частот: - от 10 до 32 МГц включительно в интервале 500 кГц от номинальной частоты - свыше 32 до 125 МГц включительно в интервале 3% от номинальной частоты	6 6
Сопротивление изоляции, Ом, не менее	$10^9$
Электрическая прочность изоляции, В	100
Мощность, рассеиваемая на резонаторах, мВт, не более	0,1
<b>КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
Корпус резонатора	4-х выводной керамический корпус для поверхностного монтажа
Габаритные размеры корпуса, мм	$5,0 \times 3,2 \times 1,1$
<b>ПАРАМЕТРЫ ПО НАДЕЖНОСТИ</b>	
Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при $\gamma = 95\%$ в режимах и условиях, допускаемых ТУ на резонатор, в пределах срока службы, час, не менее	50 000
Относительное изменение рабочей частоты в течение гамма-процентной наработки в пределах времени, равного сроку службы, при эксплуатации в режимах и условиях, допускаемых ТУ на резонатор, $\times 10^{-6}$ , не более	$\pm 25$
Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при $\gamma = 95\%$ при хранении в отапливаемом хранилище и хранилище с кондиционированием воздуха, а также вмонтированных в защищённую аппаратуру или в защищённом комплекте ЗИП, лет, не менее	25

Относительное изменение частоты в течение срока сохраняемости при условиях хранения, допускаемых ТУ на резонатор, $\times 10^{-6}$ , не более	$\pm 20$
<b>СТОЙКОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ</b>	
Стойкость к воздействию механических, климатических, биологических факторов и специальных сред, установленных ГОСТ РВ 20.39.414.1 для группы	4У
Стойкость к воздействию специальных факторов по группе по ГОСТ РВ 20.39.414.2: - 7.И, 7.С, 7.К	3У <sub>с</sub>
Относительное изменение рабочей частоты в процессе и после воздействия специальных факторов, $\times 10^{-6}$ , не более	$\pm 20$
Относительное изменение рабочей частоты в процессе и после воздействия внешних факторов, $\times 10^{-6}$ , не более	$\pm 10$
<b>УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	
Включение резонаторов обеспечивают в соответствии с маркировкой выводов.	
Монтаж резонаторов осуществлять в установках инфракрасно-конвекционной пайки или термофеном с применением паяльных паст (типа «Трасса» различных модификаций или других) при режимах пайки: предварительный нагрев не должен превышать $(150 \pm 10)^\circ\text{C}$ не более 2 минут; максимальная температура оплавления $(235 \pm 5)^\circ\text{C}$ не более 10 секунд.	

Пример условного обозначения резонатора с номинальной частотой 12 МГц категории качества «ВП» при заказе и в конструкторской документации другой продукции:

Резонатор РК563-8ДС-12000К АФТП.433514.005ТУ;

резонатора с номинальной частотой 45 МГц:

Резонатор РК563-8ВП-45М АФТП.433514.005ТУ.

При заказе резонаторов категорий качества «ВП» направляется письмо на имя начальника НПК «Кварцевые генераторы и резонаторы» АО «ЛИТ-ФОНОН» за двумя подписями: подпись Руководителя предприятия и подпись Представителя Заказчика.

## Общий вид, габаритные и установочные размеры резонатора

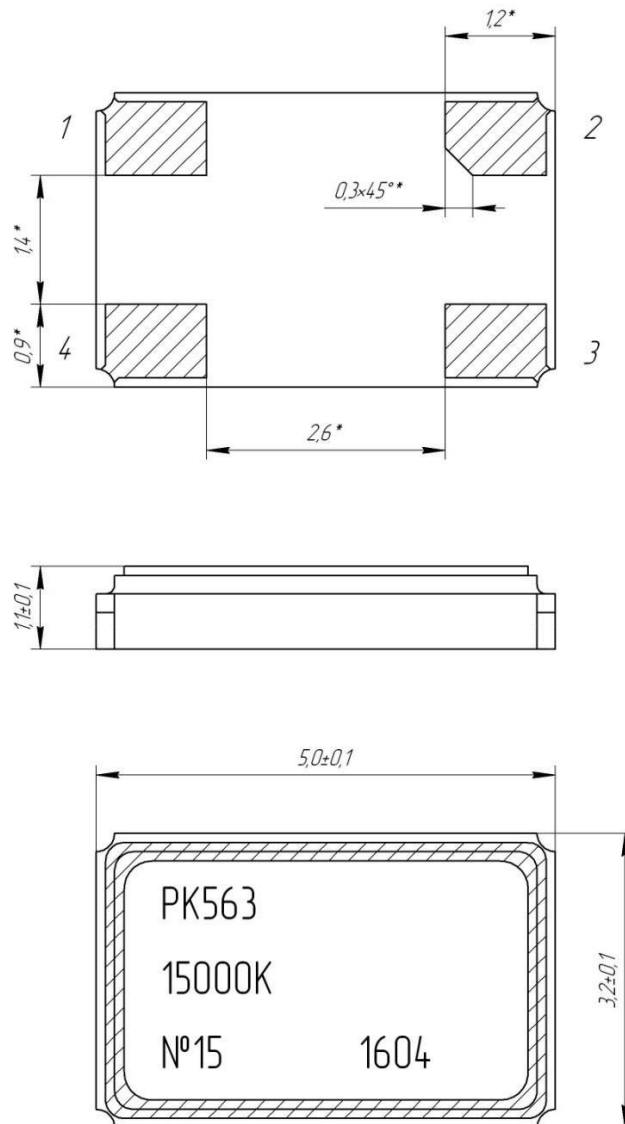
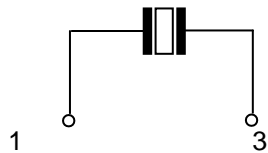


Схема соединения электродов с выводами резонатора



### Маркировка

Маркировка резонатора содержит:

- обозначение типа резонатора;
- номинальную частоту;
- заводской номер;
- дату изготовления (две последние цифры года и месяц изготовления).