

Тактовый кварцевый генератор 7×5 мм 3В 3,3В 5В 2-60 МГц

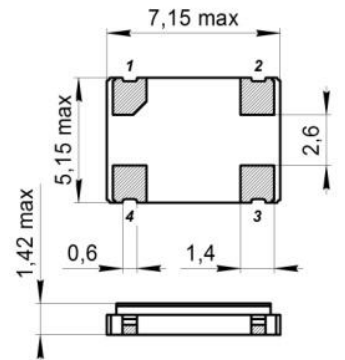
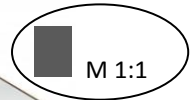
«ОТК»

Ультразвуковой фазовый джиттер 0,36 пс

Серийное производство

**Основные электрические характеристики**

Наименование	Ед. изм.	Значение
Диапазон номинальных частот	МГц	от 2 до 60
Точность настройки при 25°C, не более	$\times 10^{-6}$ (код)	$\pm 10,0$ (5); $\pm 15,0$ (6) $\pm 20,0$ (7)
Основные параметры выходного сигнала:		
- форма сигнала		КМОП
- выходное напряжение, В		
- уровень логического «0», не более	В	0,1Uп
- уровень логической «1», не менее	В	0,9Uп
- скважность	%	50 $\pm$ 2
- длительность фронта нараст. и спада, не более	нс	4
Нагрузка, не более:	пФ	
- для частот от 2 до 36 МГц		30
- для частот св. 36 до 60 МГц		50
Нестабильность частоты, не более:	$\times 10^{-6}$	
- при изменении напряжения питания на $\pm 5\%$ для частот:		
- от 2 до 20 МГц		$\pm 2,5$
- св. 20 до 60 МГц		$\pm 4,0$
- при изменении нагрузки:		
- от 30 до 15 пФ для диапазона частот от 2 до 36 МГц		$\pm 1,0$
- от 50 до 15 пФ для диапазона частот св. 36 до 60 МГц		$\pm 1,0$
Напряжение питания	В	3,0 $\pm$ 5%; 3,3 $\pm$ 5%; 5,0 $\pm$ 5%
Потребляемый ток, не более, для напряжения питания:	мА	
Uп = 3,0 $\pm$ 5% В; 3,3 $\pm$ 5% В		13 (от 2 до 36 МГц) 34 (св. 36 до 60 МГц)
Uп = 5,0 $\pm$ 5% В		20 (от 2 до 36 МГц) 52 (св. 36 до 60 МГц)
Интегральный частотный джиттер, не более, в полосе частот: от 0,012 до 20 МГц включ.	пс	0,36



Корпус металлокерамический  
Покрытие площадок:  
Ni(1,3...8 мкм) Au(0,3...1 мкм)

**Назначение выводов**

1	Управление выходным буфером: «1» - вкл. выходной сигнал «0» - выкл. (высокий импед.)
2	Общий
3	Выход
4	Напряжение питания (+Uп)

**Температурная нестабильность частоты**

Интервал темп., °C (код)	Стабильность, не более, $\times 10^{-6}$ (код)				
	$\pm 20$ (П)	$\pm 30$ (С)	$\pm 40$ (Т)	$\pm 50$ (У)	$\pm 100$ (Х)
-10...60 (А)	+	+	+	+	+
-30...60 (Б)	+	+	+	+	+
-20...70 (Г)	+	+	+	+	+
-40...70 (В)	+	+	+	+	+
-40...85 (С)	+	+	+	+	+

Примечание: Возможна поставка с незаданной температурной нестабильностью по заказной спецификации

**Требования стойкости к ВВФ**

- Стойкость к воздействию механических факторов по группе М6 ГОСТ 25467  
- Стойкость к воздействию климатических факторов по группе УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

**Требования надежности**

Интенсивность отказов  $\lambda_э$  по ГОСТ 25359, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течение наработки  $t_n=20\ 000$  ч не должна превышать  $1 \times 10^{-6}$  1/ч при доверительной вероятности  $P^*=0,6$ .

- Изменение рабочей частоты: - за 20 000 ч  $\leq \pm 30 \times 10^{-6}$   
- за первые 1 000 ч  $\leq \pm 10 \times 10^{-6}$

Гамма процентный срок сохраняемости не менее 20 лет  
- Изменение рабочей частоты: - за 20 лет  $\leq \pm 30 \times 10^{-6}$   
- за первый год  $\leq \pm 10 \times 10^{-6}$

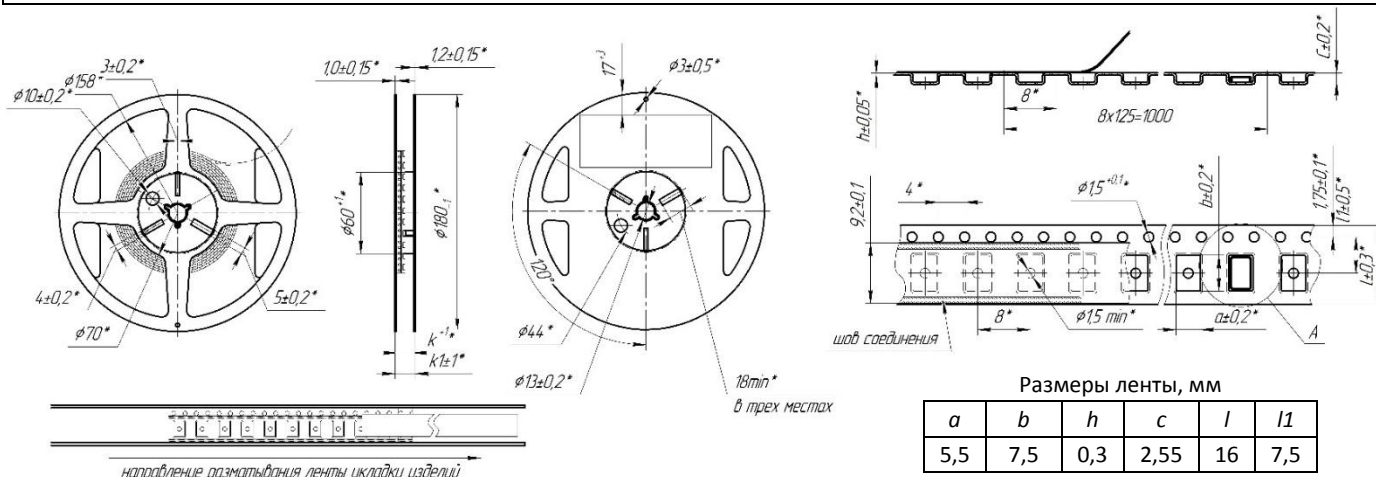
**Условное обозначение генератора при заказе и в конструкторской документации**

Генератор кварцевый ГК372-П-7СУ-24М-5-А КЖДГ.433526.011ТУ

Тип генератора	Точность настройки:	Интервал температур:	Нестабильность в интервале температур:	Номинал частота и буква М	Напряж. питания:	Упаковка:
ГК372-П	5 ( $\pm 10$ ); 6 ( $\pm 15$ ); 7 ( $\pm 20$ )	А (-10...60); Б (-30...60); Г (-20...70); В (-40...70); С (-40...85)	П ( $\pm 20$ ); С ( $\pm 30$ ); Т ( $\pm 40$ ); У ( $\pm 50$ ); Х ( $\pm 100$ )	В МГц и буква М	3 (3,0 В); 3,3 (3,3 В); 5 (5,0 В)	А - для автоматич. сборки; По умолч. - для ручной сборки;

### Упаковка для автоматической сборки

Генераторы, предназначенные для автоматической сборки аппаратуры, упаковываются в количестве не менее 100 шт. в формованную ленту, намотанную на катушку. Начало и конец ленты (относительно свободного конца на катушке) должны иметь участки без генераторов, не менее 40 перфорационных отверстий в конце ленты и не менее 400 мм в начале ленты.



Размеры, мм.		Максимальная длина ленты, мм.	Максимальное количество изделий (ячеек), шт.
k	k1		
17	19,4	7 000	875