

ПРЕЦИЗИОННЫЙ ТЕРМОСТАТИРОВАННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА ГК115-ТС

Выпускается с приемкой «1» в соответствии с ТУ 6329-045-07614320-04

Особенности:

- Высокая температурная стабильность: до $\pm 5 \times 10^{-9}$
- Корпус SMD с размерами: 25,4x22x14 (12,7) мм
- Напряжение питания: 5 В или 3,3 В
- Диапазон частот: 9,6...50,0 МГц

Напряжение питания
3,3 В
5 В

Выходной сигнал ¹	
M	КМОП
S	SIN

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК115-ТС – 10,0М – 2Е-8/НР – Б – [5В] – М – 2

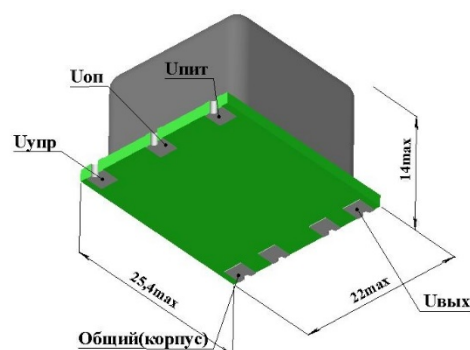
Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур		$\pm 5 \times 10^{-8}$ (5E-8)	$\pm 2 \times 10^{-8}$ (2E-8)	$\pm 1 \times 10^{-8}$ (1E-8)	$\pm 5 \times 10^{-9}$ (5E-9)
		JQ	0...+55°C	+	+
HR	-10...+60°C	+	+	+	С
GT	-20...+70°C	+	+	+	С
ET*	-40...+70°C	+	+	С	-
EX*	-40...+85°C**	+	С	-	-

* только для генераторов с напряжением питания 5 В
 ** только для частот 10 МГц и 20 МГц. Для других частот – по согласованию.
 + – выпускаются; - – не выпускаются; С – по согласованию

Долговременная нестабильность частоты, не более	За сутки	За первый год	Стандартные частоты, МГц												
			9,6	10,0	12,8	13,0	16,384	19,2 (9,6x2)	20,0	20,0 (10,0x2)	25,6 (12,8x2)	26,0 (13,0x2)	32,768 (16,384x2)	40,0 (20,0x2)	
A	$\pm 2,0 \times 10^{-9}$	$\pm 2,0 \times 10^{-7}$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б	$\pm 1,0 \times 10^{-9}$	$\pm 1,0 \times 10^{-7}$	+	+	+	+	+	+	С	+	+	+	+	+	С
С	$\pm 5,0 \times 10^{-10}$	$\pm 5,0 \times 10^{-8}$	+	+	+	+	С	+	-	+	+	+	+	С	-
Е	$\pm 3,0 \times 10^{-10}$	$\pm 3,0 \times 10^{-8}$	С	С	С	С	-	С	-	С	С	С	С	-	-

По другим частотам уровень долговременной нестабильности частоты необходимо уточнить у поставщика. + – выпускаются; - – не выпускаются; С – по согласованию

При выборе других интервалов температур, см. таблицу в конце информационного листа.



Уровень фазовых шумов, дБн/Гц (для 10 МГц)						
Вариант	5 В			3,3 В		
	-	2*	1*	-	2*	1*
1 Гц	-	<-90	<-100	-	<-90	<-95
10 Гц	<-120	<-120	<-130	<-115	<-120	<-125
100 Гц	<-135	<-140	<-145	<-130	<-135	<-140
1000 Гц	<-145	<-150	<-150	<-140	<-145	<-145
10000 Гц	<-150	<-155	<-155	<-145	<-150	<-150

* только для выходного сигнала SIN.
 Возможность поставки вариантов 1 и 2 необходимо уточнить у поставщика.

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация (вибропрочность)	
Диапазон частот	10-500 Гц
Амплитуда ускорения	10 g
Механический удар (ударопрочность)	100 g / 3±1 мс
Предельная температура среды	-55...+85°C

Кратковременная нестабильность (девиация Аллана) за 1с, для 10 МГц	<5x10 ⁻¹² *	
Нестабильность частоты от изменения нагрузки	<±5x10 ⁻⁹	
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания	<±5x10 ⁻⁹	
Напряжение питания	5 В ±5%	3,3 В ±5%
Потребляемый ток в установившемся режиме при +25°C	<250 мА	<300 мА
Потребляемый ток во время включения при +25°C	<600 мА	<750 мА
Время установления частоты при +25°C с точностью ±1x10 ⁻⁷	<3 мин	
Пределы перестройки частоты	>±5x10 ⁻⁷	
Управляющее напряжение	0...+4,5 В	0...+3,0 В
Опорное напряжение (Uоп)**	+4,5 В	+3,0 В

* только для опций 1 и 2 по фазовым шумам
 ** параметры опорного напряжения см. стр. 124

Примечания:

- Возможны поставки с улучшенным уровнем фазовых шумов и уменьшенным временем установления частоты.

Выходной сигнал ¹	КМОП		SIN
Выходное напряжение	Для 5 В: >4,0 / <0,5 В	Для 3,3 В: >2,6 / <0,3 В	>225 мВ
Нагрузка	10 кОм/15 пФ		50 Ом
Подавление гармоник	-		<-40 дБн
Подавление субгармоник	<-46 дБн		

¹ При заказе генератора с выходным сигналом КМОП допускается не указывать вид сигнала (букву «М»)

Обозн.	Е	F	G	Н	J	К	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X
Темп.	-40	-30	-20	-10	0	+10	+30	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	+75	+80	+85