

УЛЬТРАМИНИАТЮРНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК199-ТС

Выпускается с приемкой «1» в соответствии с ТУ 6329-082-07614320-11

Особенности:

- Ультраминиатюрный корпус: 20x20x12,7 мм
- Высокая температурная стабильность: до $\pm 1 \times 10^{-9}$
- Долговременная стабильность: до $\pm 3 \times 10^{-8}$ /год
- Диапазон частот: 8,192...20,0 МГц

Выходной сигнал	Напряжение питания
SIN*	12 В
КМОП	5 В
*для 12 В и 5 В	3,3 В

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК199-ТС – 10М – 1E-9/HR – G – SIN – 12В – LN

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур для 10 МГц		$\pm 5 \times 10^{-9}$ (5E-9)	$\pm 3 \times 10^{-9}$ (3E-9)	$\pm 2 \times 10^{-9}$ (2E-9)	$\pm 1 \times 10^{-9}$ (1E-9)
JQ	0...+55°C	+	+	+	+
HR	-10...+60°C	+	+	+	С
GT	-20...+70°C	+	+	+	С
ET	-40...+70°C	+	+	С	С
EX	-40...+85°C	+	+	С	-

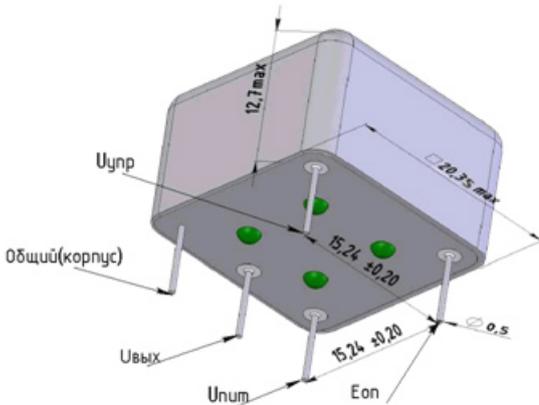
+ – выпускаются; - - не выпускаются; С – по согласованию

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

Долговременная нестабильность частоты, не более	Стандартные частоты, МГц					
	10,0	12,8	13,0	16,384	20,0	
Н	$\pm 2 \times 10^{-7}$ /год	-	-	-	+	+
G	$\pm 1 \times 10^{-7}$ /год	+	+	+	+	С
F	$\pm 5 \times 10^{-8}$ /год	+	+	+	С	-
E	$\pm 3 \times 10^{-8}$ /год	+	С	С	-	-

+ – выпускаются; - - не выпускаются; С – по согласованию

Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке для 10 МГц	- (стандартное значение)	LN (для 12 В, Sin)
1 Гц	-95	-100
10 Гц	-125	-130
100 Гц	-145	-150
1000 Гц	-150	-155
10000 Гц	-155	-160



Кратковременная нестабильность (девиация Аллана) за 1с (для 10 МГц)	$< 5 \times 10^{-12}$; $< 2 \times 10^{-12}$ (опция)		
Нестабильность частоты от изменения нагрузки $\pm 5\%$	$< \pm 5 \times 10^{-10}$		
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания $\pm 5\%$	$< \pm 5 \times 10^{-10}$		
Время установления частоты с точностью $\pm 2 \times 10^{-8}$, при +25°C	$< 3 \text{ min}^*$		
Напряжение питания	12 В $\pm 5\%$	5 В $\pm 5\%$	3,3 В $\pm 5\%$
Потребляемый ток в установленном режиме при +25°C	$< 100 \text{ мА}$	$< 250 \text{ мА}$	$< 450 \text{ мА}$
Потребляемый ток во время включения	$< 400 \text{ мА}$	$< 650 \text{ мА}$	$< 1000 \text{ мА}$
Пределы перестройки частоты, для 10 МГц	$> \pm 4,0 \times 10^{-7}$		$> \pm 3,0 \times 10^{-7}$
Управляющее напряжение	0...+5В	0...+4,5 В	0...+2,8 В
Опорное напряжение (Uоп)**	+5 В	+4,5 В	+2,8 В

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация (вибропрочность)	
Диапазон частот	10-500 Гц
Амплитуда ускорения	5 g
Механический удар (ударопрочность)	75 g/ 3±1 мс
Относительная влажность	98% при +25°C
Предельная температура среды	-55...+85°C

Выходной сигнал	КМОП		SIN
Напряжение питания	5В; 12В	3,3В	5В; 12В
Уровень сигнала "0"	$< 0,5В$	$< 0,5В$	$> 300 \text{ мВ}$
Уровень сигнала "1"	$> 4,0В$	$> 2,4В$	
Нагрузка	10 кОм/30пФ		50 Ом $\pm 5\%$
Ослабление гармоник	-		$> 30 \text{ дБ}$

* Возможен вариант поставки с сокращенным временем установления частоты с точностью $\pm 1 \times 10^{-7}$ при +25°C до 1 мин.

** параметры опорного напряжения см. стр. 124

Остальные параметры следует согласовать отдельно.

Обозн.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X
Темп.	-60	-55	-50	-45	-40	-30	-20	-10	0	+10	+30	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	+75	+80	+85