

# ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК412-ТС

Предварительная информация  
Опытное производство

## Особенности:

- Кратковременная стабильность частоты (девиация Аллана): до  $2 \times 10^{-13}$  за 1 сек
- Низкий уровень фазовых шумов: до -120 дБн/Гц при отстройке 1 Гц
- Напряжение питания: 5В
- Долговременная стабильность частоты: до  $\pm 2 \times 10^{-8}$ /год
- Возможен в исполнении RoHS
- Стандартная частота: 10,0 МГц
- Габаритные размеры: 37x28x15 мм

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК412-ТС – 5E-9/HR – F – 10,0МГц – ULN – 2E-13**

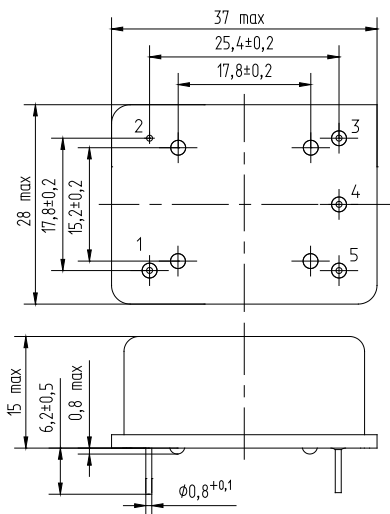
Температурная стабильность частоты в интервале рабочих температур		$\pm 10 \times 10^{-9}$	$\pm 5 \times 10^{-9}$
		10E-9	5E-9
JQ	0–+55°C	+	+
HR	-10–+60°C	+	+
GT	-20–+70°C	+	+
ET	-40–+70°C	+	C
EW	-40–+80°C	+	-

+ – выпускаются, C – по согласованию, - - не выпускаются

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

Долговременная стабильность частоты, в пределах	
F	$\pm 5 \times 10^{-8}$ /год
E	$\pm 3 \times 10^{-8}$ /год
D	$\pm 2 \times 10^{-8}$ /год

Уровень фазовых шумов, дБн/Гц, для 10МГц, SIN	-	LN	ULN
0,1 Гц	-	-	$\leq -87$
1 Гц	$< -110$	$< -115$	$\leq -119..-120$
10 Гц	$< -140$	$< -143$	$\leq -145$
100 Гц	$< -155$	$< -158$	$< -160$
1000 Гц	$< -160$	$< -163$	$< -165$
10000 Гц	$< -165$	$< -165$	$< -165$



Кратковременная стабильность частоты (девиация Аллана) за 1 с, Опция для уровня фазовых шумов LN и ULN Опция для уровня фазовых шумов ULN	$< 1 \times 10^{-12}$ (1E-12) $< 5 \times 10^{-13}$ (5E-13) $< 2 \times 10^{-13}$ (2E-13)
Нестабильность частоты от изменения нагрузки ( $\pm 5\%$ )	$< \pm 5 \times 10^{-10}$
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания ( $\pm 5\%$ )	$< \pm 1 \times 10^{-9}$
Время стабилизации частоты в пределах $\pm 2 \times 10^{-8}$ , при +25 °С, мин	$< 5$
Напряжение питания	5В $\pm 5\%$
Потребляемый ток в установившемся режиме при 25°C, мА	$< 400$
Потребляемый ток во время включения, А	$< 1,2$
Миним. диапазон подстройки частоты*	$> \pm 3,0 \times 10^{-7}$
Управляющее напряжение, В	0–4,1
Опорное напряжение, В	+4,1
Выходной сигнал	SIN
Действующее значение напряжения выходного сигнала, мВ	$> 500$
Нагрузка	50 Ом $\pm 5\%$
Ослабление гармоник, дБн	$> 30$

\*достаточно для компенсации ухода частоты в течение 15 лет

Выход	Назначение
1	Выход частоты
2	Общий (корпус)
3	Вход управляющего напряжения коррекции частоты
4	Выход источника опорного напряжения коррекции частоты
5	Напряжение питания

Синусоидальная вибрация:	
Диапазон частот, Гц	10-500
Амплитуда ускорения, g	5
Механический удар (ударопрочность):	
Пиковое ударное ускорение, g	75
Длительность действия, мс	3 $\pm 1$
Относительная влажность при 25 °С, %	98
Предельная температура хранения, °С	-55–+85

## Примечания:

- При заказе значения долговременной нестабильности частоты за сутки просим уточнять у изготовителя. Типовое соотношение долговременной нестабильности частоты за год – сутки:  $\pm 5 \times 10^{-8}$ /год –  $\pm 5 \times 10^{-10}$ /день;  $\pm 3 \times 10^{-8}$ /год –  $\pm 3 \times 10^{-10}$ /день;  $\pm 2 \times 10^{-8}$ /год –  $\pm 2 \times 10^{-10}$ /день
- Обозначение диапазона рабочих температур при заказе °С:

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



**МОРИОН**

