

# УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК211-ТС

Выпускается в соответствии с ТУ 6329-076-07614320-07

## Особенности:

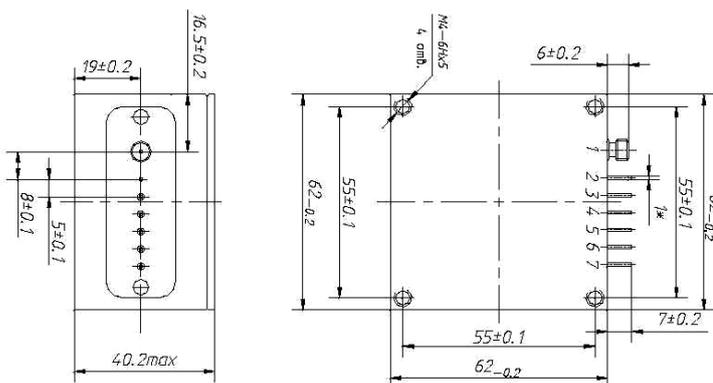
- Высокая температурная стабильность: до  $\pm 5 \times 10^{-11}$
- Долговременная стабильность: до  $\pm 1 \times 10^{-8}$ /год
- Низкий уровень фазовых шумов
- Пониженная чувствительность к механической вибрации
- Габаритные размеры: 62x62x40,2мм
- Стандартные частоты: 10 МГц

## ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК211-ТС – 10М – 5E-10/АТ – Б

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур			
JP	0...+50°C	$\pm 5 \times 10^{-11}$ (5E-11)	
ER	-40...+60°C		$\pm 1 \times 10^{-10}$ (1E-10)
AR	-60...+60°C		$\pm 2 \times 10^{-10}$ (2E-10)
AT	-60...+70°C		$\pm 5 \times 10^{-10}$ (5E-10)

Долговременная нестабильность частоты, не более		Стандартные частоты
		10,0 МГц
В	$\pm 3 \times 10^{-8}$ /Год	+
Б	$\pm 2 \times 10^{-8}$ /Год	+
А	$\pm 1 \times 10^{-8}$ /Год	С

+ – выпускаются; С- по согласованию



### Назначение выводов:

- 1 – Выход частоты (разъем СРГ-50-751ФВ ВРО.364.049 ТУ);
- 2 – Корпус, общий генератора; 3 - +12 В питание генератора;
- 4 - Выход опорного напряжения; 5 - +12 В питание термостата;
- 6 – Общий провод питания термостата;
- 7 – Вход управляющего напряжения коррекции частоты.

Стойкость к внешним воздействующим факторам:	
Синусоидальная вибрация (вибропрочность):	
Диапазон частот	10-2000 Гц
Амплитуда ускорения	10 g
Механический удар (ударопрочность):	
Ускорение	150 g
Длительность	3-6 мс
Относительная влажность	98% при +35°C
Предельная температура среды	-60 ...+85°C
Гамма-процентная наработка на отказ	50000 ч

Кратковременная нестабильность частоты (девиация Аллана) за 1...10с	$\leq 2 \times 10^{-12}$
Нестабильность частоты от изменений напряжения питания $\pm 5\%$	$\leq \pm 1 \times 10^{-10}$
Нестабильность частоты от изменений нагрузки 50 Ом $\pm 10\%$	$\leq \pm 1 \times 10^{-10}$
Время установления частоты с точностью $\pm 1 \times 10^{-7}$ при температуре -60°C (+25°C)	$\leq 15$ мин
Напряжение питания	12 В $\pm 10\%$
Ток, потребляемый в установившемся режиме	$\leq 1050$ мА
Ток, потребляемый во время включения	$\leq 1550$ мА
Форма выходного сигнала	SIN
Напряжение	$> 300$ мВ
Нагрузка	50 Ом $\pm 10\%$
Пределы перестройки частоты	$> \pm 3.5 \times 10^{-7}$
Ослабление гармонических и субгармонических составляющих выходного сигнала	$> 30$ дБ

Относительная спектральная плотность мощности фазовых шумов в полосе анализа 1 Гц при отстройке, дБ/Гц	Для 10МГц
1 Гц	-100
10 Гц	-130
100 Гц	-145
1000 Гц	-150

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**

