

МИНИАТЮРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК317-ТС

Предварительная информация

Особенности:

- Диапазон частот: 48 – 1250,0 МГц
- Малые размеры корпуса: 25x25x10,3 мм
- Низкий уровень фазовых шумов: до <-140 дБ/Гц @100Гц; до <-180 дБ/Гц @100 кГц
- Температурная нестабильность частоты: до $\pm 5,0 \times 10^{-8}$
- Напряжение питания: 5В или 12В
- Низкая g-чувствительность: <1E-9/G (typical), options to <2E-10/G

Стандартные частоты, МГц			
60.0	80.0	100.0	120.0
122.76	200.0	500.0	1000.0

Напряжение питания	Частота, МГц	Тип корпуса
12 В	48,0-200,0	стандарт
5 В	> 200,0	“V”

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК317-ТС-1000М-1Е-7/HR-A-2-12В-5Е-10/Г-V

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур	0...+55°C	±5,0x10 ⁻⁷ (5,0E-7)				
		+	+	+	+	+
JQ	0...+55°C	+	+	+	+	+
HR	-10...+60°C	+	+	+	+	+
GT	-20...+70°C	+	+	+	+	+
ET	-40...+70°C	+	+	+	+	C
EX	-40...+85°C	+	+	+	C	-

Долговременная нестабильность частоты, не более	
A	$\pm 5 \times 10^{-7}$ /год
B	$\pm 3 \times 10^{-7}$ /год
B	$\pm 2 \times 10^{-7}$ /год
Г	$\pm 1 \times 10^{-7}$ /год

G-чувствительность
Не указано (-)
< 8 E-10/G
< 5 E-10/G
< 3E-10/G
< 2E-10/G*

* - по согласованию

+ – выпускаются, - - не выпускаются, C – по согласованию
Верхняя граница интервала рабочих температур > +75°C доступна для U_{пит}=5В.
Для частот >125МГц верхняя граница интервала рабочих температур:
+70°C для 5В
+60°C для 12В

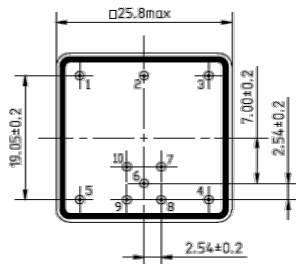
Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке, для 100,0 МГц							
Вариант	1	2	3	4	5	6	7**
Напряжение питания 12 В							
10 Гц	-92	-95	-98	-100	-102	-98	-107
100 Гц	-125	-127	-132	-135	-137	-132	-140*
1000 Гц	-154	-156	-157	-160	-164	-162	-165
10000 Гц	-170	-172	-174	-174	-176	-176	-176
100000 Гц	-174	-176	-177	-176	-178	-180	-178
Напряжение питания 5 В							
10 Гц	-92	-95	-98	-100	-102	-98	-
100 Гц	-125	-127	-132	-133	-135	-132	-
1000 Гц	-154	-156	-157	-160	-164	-162	-
10000 Гц	-170	-172	-172	-172	-174	-178	-
100000 Гц	-172	-174	-174	-175	-176	-183*	-

* по согласованию

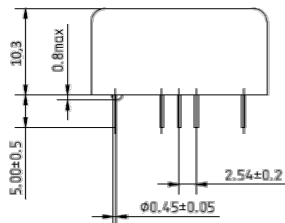
** в пределах $\pm 1,5$ ppm от номинальной частоты на момент отгрузки и доставки

Вариант	для 200,0 МГц			для 500,0 МГц			для 1000,0 МГц		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10 Гц	-89	-91	-94	-80	-82	-85	-75	-77	-80
100 Гц	-119	-124	-129	-110	-115	-120	-105	-110	-115
1000 Гц	-148	-152	-154	-139	-143	-145	-134	-138	-140
10000 Гц	-159	-161	-163	-150	-152	-154	-145	-147	-149
100000 Гц	-162	-164	-166	-153	-155	-157	-148	-150	-152

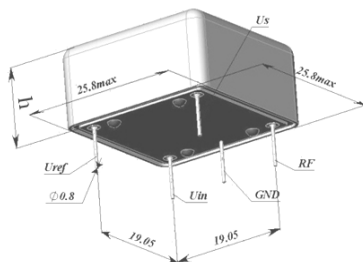
Тип корпуса “V”:



Вывод	Назначение
1	Не исп.
2, 7-10	Общий (корпус)
3	U _{in}
4	U _{ref}
5	U _s
6	RF



Тип корпуса стандартный:



Нестабильность частоты от изменения нагрузки 50 Ом $\pm 10\%$	$< \pm 2 \times 10^{-8}$
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания	$< \pm 5 \times 10^{-8}$
Время установления частоты при +25°C с точностью $\pm 2 \times 10^{-7}$	< 2 мин
Напряжение питания	12В 5В
Потребляемый ток в установившемся режиме при +25°C	<120 мА <250 мА
Потребляемый ток во время включения при +25°C	<300 мА <600 мА
Пределы перестройки частоты***	$> \pm 2 \times 10^{-6}$
Управляющее напряжение	0...10 В 0...4,5 В
Опорное напряжение (U _{оп})****	+10...11 В 4,5...4,8 В
Выходной сигнал	SIN
Напряжение	>500 мВ >400 мВ
Нагрузка	50 Ом $\pm 10\%$
Ослабление гармоник	>25 дБ
Ослабление субгармоник*****	>55 дБ

*** достаточно для компенсации ухода частоты в течение срока службы

**** параметры опорного напряжения см. стр.126

***** для частот >125 МГц

Синусоидальная вибрация (вибропрочность):	Диапазон частот	10-500 Гц
	Амплитуда ускорения	5 g

Механический удар (ударопрочность):	-одиночного действия	100 g
	-многократного действия	15 g
	Предельная температура среды	-55...+80°C

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



МОРИОН

