

ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК54-ТС

Выпускается с приемкой «5» в соответствии с АДКШ.433530.003 ТУ

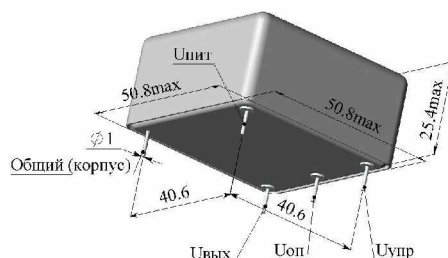
Особенности:

- Высокая стойкость к жестким условиям эксплуатации
- Малое энергопотребление
- Кратковременная нестабильность частоты (девиация Аллана) за 1 с до 5×10^{-12}
- Высокая температурная стабильность до $\pm 5 \times 10^{-9}$
- Низкий уровень фазовых шумов
- Диапазон частот 4,096...24,576 МГц

Нестабильность частоты за сутки работы через		
	4 ч работы	1 сутки после включения
А	$\leq \pm 5 \times 10^{-9}$	$\leq \pm 3 \times 10^{-9}$
Б	$\leq \pm 1 \times 10^{-8}$	$\leq \pm 6 \times 10^{-9}$

ОБОЗНАЧЕНИЕ: ГК54 – ТС – 10М – [(ЗЕ-8АТ/1Е-11)] – А – 1

Интервал температур среды, °С		Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур, $\times 10^{-8}$									
JP	-10...+55	$\leq \pm 0,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 2,5$	$\leq \pm 3$	$\leq \pm 5$	$\leq \pm 7,5$	$\leq \pm 10$	$\leq \pm 15$
JR	-10...+60	$\leq \pm 0,5$									
HR	-20...+60										
FR	-30...+60										
ER	-40...+60										
ET	-40...+70										
CR	-50...+60										
CT	-50...+70										
AT	-60...+70										



Диапазон частот	Кратковременная нестабильность частоты за 1 с				
4,096...10,0 МГц	$\leq 5 \times 10^{-12}$	$\leq 1 \times 10^{-11}$	$\leq 2 \times 10^{-11}$	$\leq 5 \times 10^{-11}$	-
Св. 10,0 МГц	-	$\leq 1 \times 10^{-11}$	$\leq 2 \times 10^{-11}$	$\leq 5 \times 10^{-11}$	$\leq 1 \times 10^{-10}$

Номинальная частота	1		1А	1Б	2		2А	2Б	3		3А	3Б
	4,096...5,0 МГц	Св. 5,0...10,368 МГц	8,192...20,0 МГц	12,288...24,576 МГц	4,096...5,0 МГц	Св. 5,0...10,368 МГц	8,192...20,0 МГц	12,288...24,576 МГц	4,096...5,0 МГц	Св. 5,0...10,368 МГц	8,192...20,0 МГц	12,288...24,576 МГц
Относительное изменение частоты в процессе и после воздействия спец. факторов для гр. исп. 1У	$\leq \pm 5 \times 10^{-7}$								$\leq \pm 2 \times 10^{-7}$			
для гр. исп. 2У	-				$\leq \pm 1 \times 10^{-6}$				$\leq \pm 5 \times 10^{-7}$			
Спектральная плотность мощности фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке:												
1 Гц	<-100	<-95	<-90	<-80	<-100	<-95	<-90	<-80	<-100	<-95	<-90	<-80
10 Гц	<-125	<-120	<-115	<-110	<-125	<-120	<-115	<-110	<-125	<-120	<-115	<-110
100 Гц	<-140	<-140	<-130	<-125	<-140	<-140	<-130	<-125	<-140	<-140	<-130	<-125
1000 Гц	<-150	<-150	<-140	<-130	<-150	<-150	<-140	<-130	<-150	<-150	<-140	<-130
10000 Гц	<-155	<-155	<-147	<-140	<-155	<-155	<-147	<-140	<-155	<-155	<-147	<-140

ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК54-ТС

Форма выходного сигнала	SIN
Напряжение	$\geq 225 \text{ мВ}$
Нагрузка	$50 \text{ Ом} \pm 10\%$
Ослабление гармоник	$> 30 \text{ дБ}$
Долговременная нестабильность частоты за год	$\leq \pm 1 \times 10^{-7}$
в теч. мин. наработки - 25000 ч	$\leq \pm 2 \times 10^{-7}$
в пределах срока сохраняемости	20 лет
Нестабильность частоты от изменений напряжения питания	$\leq \pm 1 \times 10^{-9}$
Напряжение питания	$12 \text{ В} \pm 10\%$
Нестабильность частоты от изменений нагрузки	$\leq \pm 2 \times 10^{-9}$
Время установления частоты	с точностью
	$\pm 1 \times 10^{-7}$ $\pm 5 \times 10^{-8}$
при +25 °С	$\leq 5 \text{ мин}$ $\leq 7 \text{ мин}$
при пониженной темп. среды	$\leq 7 \text{ мин}$ $\leq 8,5 \text{ мин}$
Ток, потребляемый в установившемся режиме	$\leq 50 \text{ мА}$
Мощность, потребляемая во время включения при пониженной темп. среды	$\leq 6 \text{ Вт}$
Пределы перестройки частоты относительно номинального значения	$\geq \pm 3 \times 10^{-7}$

Условия эксплуатации	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот	1-2000 Гц
Амплитуда ускорения	5 g
Механический удар	
одиночного действия	150 g
многократного действия	40 g
Относительная влажность	98% при +35 °С
Предельная температура среды, °С	
пониженная	-60
повышенная	+70
Герметизация	Генератор герметизирован

Для генераторов с кратковременной нестабильностью частоты $5,0 \times 10^{-12}$ и температурной нестабильностью частоты в интервале рабочих температур:

- 10...+60 °С	$< \pm 2,5 \times 10^{-8}$
- 60...+70 °С	$< \pm 5,0 \times 10^{-8}$

ОБОЗНАЧЕНИЕ: ГК54 – ТС – 10,23М – А – 1

Примечания:

Генератор включен в «Перечень электрорадиоизделий, разрешенных к применению...» (МОП44).