

ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК54-ТС-Д1

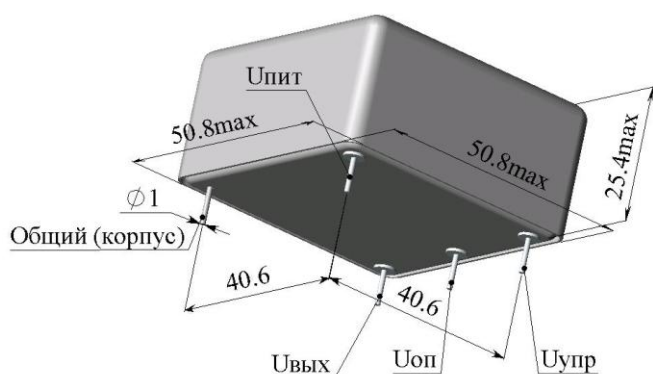
Выпускается с приемкой «5» в соответствии с дополнением к АДКШ.433530.003 ТУ-Д1

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 $\pm 1 \times 10^{-8}$
- Низкий уровень фазовых шумов
- Диапазон частот 5,0...20,0 МГц

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: **ГК54 – ТС – К – 20М – [1] – А***

1	для генератора на частоту 20 МГц с синусоидальным выходным сигналом
А*	Для генераторов на частоту 20 МГц с интерв. рабочих температур минус 20 ... + 55 °С



Спектральная плотность мощности фазовых шумов в полосе анализа 1 Гц при отстройке от несущей, дБ/Гц:	Спектральная плотность мощности фазовых шумов в полосе анализа 1 Гц при отстройке от несущей, дБ/Гц:				
	5,0; 5,090909 МГц	7,9375; 8,0; 8,125; 10,0...11,0 МГц	10,0 М** (ГК54-ТС-КО)	13,0 ... 14,0 МГц	15,0; 20,0 МГц
1 Гц	<-100	<-95	<-100	<-80	<-90
10 Гц	<-125	<-120	<-130	<-115	<-120
100 Гц	<-145	<-140	<-140	<-140	<-137
1000 Гц	<-150	<-150	<-150	<-145	<-145
10000 Гц	<-155	<-155	<-150	<-150	<-147

Стойкость к внешним воздействующим факторам

Номинальная частота, МГц	5,0; 7,9375; 8,125; св.10,0...11,0; 13,0 ... 14,0					5,090909		8,0		10,0		15,0		20,0	
	Синусоидальная вибрация (вибропрочность)														
Диапазон частот, Гц	1-2500														
Амплитуда ускорения, g	6		10		12		10								
Механический удар (ударопрочность)															
одиночного действия, g	100														
многократного действия, g	40														
Относительная влажность	98% при +35 °С														
Предельная температура среды															
пониженная	-50 °С												-60 °С		
повышенная	+70 °С														
Герметизация	Генератор герметизирован														

Предпочтительные номинальные частоты, МГц

5,0; 5,090909
7,9375
8,0; 8,125
8,1425781; 10,0
10,95332441255
10,95433079376
10,9563436
10,9711877
13,0 ... 14,0
15,0
20,0

ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК54-ТС-Д1

Номинальная частота, МГц	5,0;	7,9375;	13,0 ... 14,0	8,0	15,0	20,0
	5,090909;	8,125				
Интервал рабочих температур	-10...+55		-40...+60	-20...+60	-20...+45 -20...+55 *	
Температурная нестабильность частоты	$\leq 2,5 \times 10^{-8}$		$\leq 3,5 \times 10^{-8}$	$\leq 2,5 \times 10^{-8}$	$\leq 1 \times 10^{-8}$ $\leq 1 \times 10^{-8}$ *	
Форма выходного сигнала	SIN				SIN	КМОП
Напряжение, мВ	500...750	≥ 335	250...500	350...750	≥ 335	-
Нагрузка	50 Ом $\pm 10\%$				50 Ом $\pm 10\%$	1 вх.
Ослабление гармоник	> 30 дБ				> 30 дБ	-
Выходное напряжение логич. уровней	-высокий		-	-	-	$\geq 3,7$ В
	-низкий		-	-	-	$\leq 0,4$ В
симметрия			-	-	-	45-55%
Долговременная нестабильность частоты, не более за год	$\leq \pm 1 \times 10^{-7}$					
в теч. мин. наработки- 55000 ч	$\leq \pm 2 \times 10^{-7}$			$\leq \pm 3 \times 10^{-7}$		
в предел. срока сохран.-15 лет	55000 ч - 15 лет					
Нестабильность частоты от изменений напряжения питания	$\leq \pm 2 \times 10^{-9}$				$\leq \pm 2 \times 10^{-9}$	$\leq \pm 1 \times 10^{-9}$
Напряжение питания	12 В $\pm 5\%$; (12 В $\pm 10\%$ для 13,859798489 МГц)		12 В $\pm 10\%$	12 В $\pm 5\%$	12 В $\pm 10\%$	
Нестабильность частоты от изменений нагрузки	$\leq \pm 2 \times 10^{-9}$				$\leq \pm 2 \times 10^{-9}$	-
Время установления частоты при пониженной темп. среды с точностью $\pm 2 \times 10^{-7}$ с точностью $\pm 5 \times 10^{-8}$	≤ 5 мин ≤ 8 мин			≤ 5 мин ≤ 10 мин	-	
при $(+25 \pm 5)^\circ\text{C}$ с точностью $\pm 1 \times 10^{-7}$	-			-	≤ 10 мин	
Мощность, потребляемая в установившемся режиме -при $(+25 \pm 5)^\circ\text{C}$	-	$\leq 0,42$ Вт	-	$\leq 0,48$ Вт	-	
-при пониженной темп. среды	$\leq 0,6$ Вт		$\leq 0,6$ Вт		-	
Ток, потребляемый в установившемся режиме при $(+25 \pm 5)^\circ\text{C}$	-				≤ 40 мА	
Мощность, потребляемая во время включения при пониженной темп. среды	≤ 6 Вт			$\leq 5,4$ Вт	-	
Ток, потребляемый во время включения при $(+25 \pm 5)^\circ\text{C}$	-				≤ 450 мА	
Кратковременная нестабильность частоты за 1 с	$\leq 5 \times 10^{-12}$	$\leq 1 \times 10^{-11}$			$\leq 1 \times 10^{-11}$	
Пределы перестройки частоты относительно номинального значения	$\geq \pm 3 \times 10^{-7}$	$\geq \pm 5 \times 10^{-7}$	$\geq \pm 3 \times 10^{-7}$		$\geq \pm 3 \times 10^{-7}$	
внешним управляющим напряжением	$+1...+8$ В					
Опорное напряжение ($U_{оп}$)	$+ 8,2$ В					

Примечания:

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



МОРИОН

