

# МИНИАТЮРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК218-ТС

Выпускается с приемкой «1» в соответствии с ТУ 6329-089-07614320-10

См. также модель ГК317-ТС

## Особенности:

- Диапазон частот: 48-1228 МГц (частоты >120 МГц обеспечены умножением номинальных частот из диапазона 60-120 МГц (x2, x3, x5, x7, x10)
- Малые размеры корпуса: 26x26x10,3 мм
- Низкий уровень фазовых шумов
- Широкий интервал рабочих температур
- Малое время установления частоты

Напряжение питания
5 В
12 В

Тип корпуса, мм	
25,8x25,8x10,3	A10
25,8x25,8x12,7	A12
25,8x25,8x13,3	A13
25,8x25,8x12,7 с SMA-разъемом	N

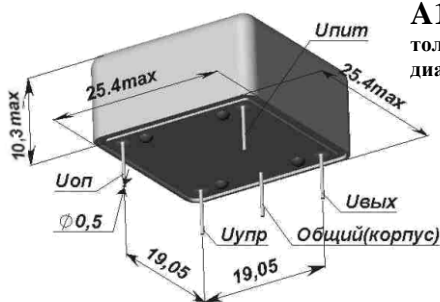
## ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК218-ТС – 100М – 1Е-7/HR – А – 2 – 12В – А10

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур	Уровень фазовых шумов, дБ/Гц (для 100,0 МГц)					
	$\pm 5,0 \times 10^{-7}$ (5,0E-7)	$\pm 3,0 \times 10^{-7}$ (3,0E-7)	$\pm 1,0 \times 10^{-7}$ (1,0E-7)	$\pm 7,5 \times 10^{-8}$ (7,5E-8)	$\pm 5,0 \times 10^{-8}$ (5,0E-8)	
Для диапазона частот от 48 до 120 МГц						
JQ	0...+55°C	+	+	+	+	+
HR	-10...+60°C	+	+	+	+	С
GT	-20...+70°C*	+	+	+	+	-
ET	-40...+70°C*	+	+	+	+	-
Для диапазона частот св. 120 до 1228 МГц						
JQ	0...+55°C	+	+	+	+	+
HR	-10...+60°C	+	+	+	+	С
ER	-40...+60°C	+	+	+	+	-
ET	-40...+70°C*	+	+	+	С	-

+ – выпускаются; - – не выпускаются; С – по согласованию  
\* для генераторов с номинальной частотой >120 МГц верхняя граница ИРТ <+60°C при ном. Упит=12В и <+70°C при ном. Упит=5 В

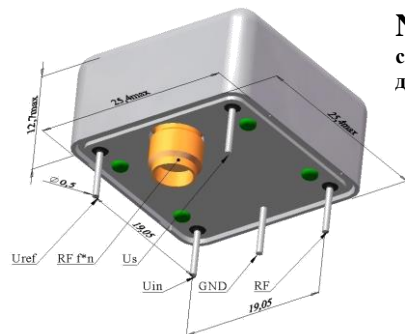
Долговременная нестабильность частоты, не более	
А	$\pm 3 \times 10^{-7}$ /год
Б	$\pm 5 \times 10^{-7}$ /год
В	$\pm 1 \times 10^{-6}$ /год
Г	$\pm 1,5 \times 10^{-6}$ /год
Д	$\pm 2 \times 10^{-7}$ /год
Е	$\pm 1 \times 10^{-7}$ /год

## Типы корпусов:



### A10:

только для частот в диапазоне 48 – 240 МГц



### N:

с SMA-разъемом только для частот свыше 240 МГц

	Уровень фазовых шумов, дБ/Гц (для 100,0 МГц)									
	1		2		3		4		5	
	5 В	12 В	5 В	12 В	5 В	12 В	5 В	12 В	5 В	12 В
10 Гц	-85	-85	-90	-90	-95	-95	-97	-97	-97	-97
100 Гц	-115	-115	-120	-120	-125	-125	-127	-127	-127	-127
1000 Гц	-140	-140	-145	-145	-147	-150	-150	-152	-152	-152
10000 Гц	-152	-160	-155	-162	-157	-165	-160	-167	-167	-167
100000 Гц	-160	-160	-160	-162	-162	-165	-165	-167	-167	-170

	Уровень фазовых шумов, дБ/Гц					
	Для 500,0 МГц			Для 1000,0 МГц		
	1	2	3	1	2	3
10 Гц	-75	-80	-85	-70	-80	-85
100 Гц	-95	-100	-115	-100	-105	-110
1000 Гц	-125	-130	-135	-120	-125	-130
10000 Гц	-140	-140	-145	-135	-137	-140
100000 Гц	-145	-147	-150	-140	-145	-147

Для прочих номинальных частот значения характеристик фазовых шумов определяются дополнительно при заказе

Нестабильность частоты от изменения нагрузки 50 Ом $\pm$ 10%	< $\pm 2 \times 10^{-8}$	
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания	< $\pm 1 \times 10^{-7}$	
Время установления частоты при +25°C с допуском $\pm 5 \times 10^{-7}$	<60 сек	
Напряжение питания	12 В $\pm 10\%$	5 В $\pm 10\%$
Потребляемый ток в установившемся режиме при +25°C	<115 мА	<250 мА
Потребляемый ток во время включения при +25°C	<180* мА	<285* мА
	<370 мА	<800 мА
	<450* мА	
Пределы перестройки частоты относительно ном. знач. при изменении Uопр от 0 до Eоп**	$\pm 3 \times 10^{-6}$ ( $\pm 2,5 \times 10^{-6}$ )**	
Управляющее напряжение	0...+10 В	0...+4,5 В
Опорное напряжение (Uоп)	+10...11 В	+4,3...4,6 В
Выходной сигнал	SIN	
Напряжение	>400 мВ	>350 мВ
Нагрузка	50 Ом $\pm 10\%$	
Ослабление гармоник	>25 дБ (>20* дБ)	
Ослабление субгармоник	<40* дБ	

\*для генераторов на частоту более 120 МГц;

\*\*допускается для значений долговременной стабильности частоты не хуже  $\pm 2 \times 10^{-7}$

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...+70°C

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