

# МИНИАТЮРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК219-ТС

Выпускается в соответствии с ГЖКД.433535.444 ТУ

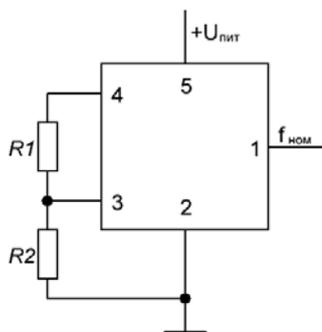
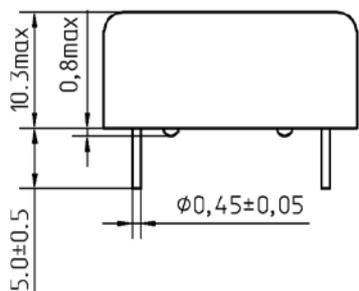
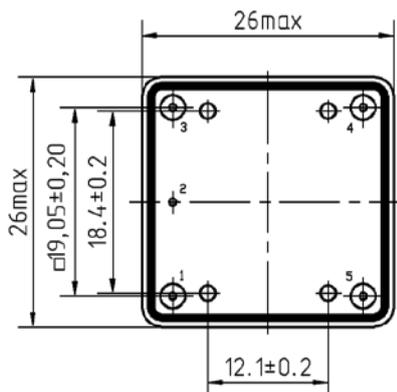
## Особенности:

- Высокая температурная и долговременная стабильность частоты;
- Малые высота и размеры корпуса: 26x26x10,3 мм;
- Низкий уровень фазовых шумов: <-168 дБ/Гц;
- Широкий интервал рабочих температур.

Диапазон частот: 48,0-125,0 МГц

Стандартные частоты: 50,0; 84,0;  
98,304; 100,0; 120,0; 125,0 МГц

## ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК219-ТС – 100М – 1E-7/HR – А – 2



$$R1+R2 = (15...51) \text{ кОм}$$

Вывод	Назначение
1	Выход рабочей частоты
2	Общий (корпус)
3	Вход управляющего напряжения
4	Выход опорного напряжения
5	Напряжение питания +12 В

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур	$\pm 5,0 \times 10^{-7}$ (5,0E-7)	$\pm 3,0 \times 10^{-7}$ (3,0E-7)	$\pm 1,0 \times 10^{-7}$ (1,0E-7)	$\pm 5,0 \times 10^{-8}$ (5,0E-8)
JQ 0...+55°C	+	+	+	+
HR -10...+60°C	+	+	+	+
ET -40...+70°C	+	+	+	-
AW -60...+80°C	+	+	+	-

+ - выпускаются, - - не выпускаются

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

Обозначение варианта исполнения по относительной спектральной плотности мощности фазовых шумов (см. табл. на след. стр.)

Кратковременная нестабильность частоты (девиация Аллана) за 1 с	$< 6 \times 10^{-10}$
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания	$\pm 1 \times 10^{-7}$
Нестабильность частоты от изменения активной нагрузки	$\pm 5 \times 10^{-8}$
Гамма-процентная наработка до отказа, при $\gamma = 95\%$	$> 50000$ ч.
Напряжение питания	$12 \text{ В} \pm 10\%$
Потребляемый ток в установившемся режиме	$< 300 \text{ мА}$
Потребляемый ток во время включения	$< 600 \text{ мА}$
Пределы перестройки частоты при изменении управляющего напряжения от 0 до $E_{оп} = (9,5...9,9) \pm 0,1$ В	$> \pm 3,0 \times 10^{-6}$
Управляющее напряжение	$0...+10 \text{ В}$
Время установления частоты относительно установившегося значения с точностью $\pm 5 \times 10^{-7}$	$< 5$ мин
Форма выходного сигнала	SIN
Напряжение выходного сигнала на внешней активной нагрузке $50 \text{ Ом} \pm 5\%$	$> 400 \text{ мВ}$
Ослабление гармонических составляющих выходного сигнала	$> 25 \text{ дБ}$

Обозн.	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	Ж	К	Л	М	Н	Р	Q	Р	С	Т	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



# МИНИАТЮРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК219–ТС

Выпускается в соответствии с ГЖКД.433535.444 ТУ

Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке:	Диапазон частот, МГц							
	48,0-80,0		80,01-100,0		100,01-120,0		120,01-125,0	
	1	2	1	2	1	2	1	2
10 Гц	-95	-105	-95	-100	-95	-100	-95	-95
100 Гц	-125	-130	-125	-130	-125	-130	-125	-125
1000 Гц	-150	-155	-150	-155	-150	-155	-150	-150
10000 Гц	-162	-165	-162	-165	-162	-165	-162	-165
100000 Гц	-165	-168	-165	-168	-165	-168	-165	-168

1. По предварительному согласованию возможны поставки генераторов с вариантами исполнения по относительной спектральной плотности мощности фазовых шумов, отличными от значений, представленных в таблице.
2. Условное обозначение варианта исполнения по относительной спектральной плотности мощности фазовых шумов, отличного от значений таблице – «3».

Предельно возможные при заказе уровни значений относительной спектральной плотности мощности фазовых шумов для диапазонов частот представлены в таблице (см. ниже).

Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке:	Диапазон частот, МГц			
	48,0-80,0	80,01-100,0	100,01-120,0	120,01-125,0
10 Гц	-110	-100	-100	-100
100 Гц	-140	-135	-130	-130
1000 Гц	-162	-158	-158	-155
10000 Гц	-170	-170	-170	-168
100000 Гц	-170	-170	-170	-170

Стойкость в внешнем воздействующим факторам и спец. факторам	
<b>Синусоидальная вибрация (вибропрочность):</b>	
Диапазон частот	1-2000 Гц
Амплитуда ускорения	10 g
<b>Механический удар (ударопрочность):</b>	
-одиночного действия	200 g/0,1-2,0 мс
-многократного действия	15 g/2-15 мс
Предельная температура среды	-60...+80°C
<b>Акустический шум</b>	
Диапазон частот	50-10000 Гц
Уровень звукового давления	140 дБ
Атмосферное пониженное давление при эксплуатации	0,67x10 <sup>3</sup> Па (5 мм рт. ст.)
Повышенное давление	2,92x10 <sup>5</sup>
Относительное изменение рабочей частоты от воздействия ВВФ	<±1,5x10 <sup>-6</sup>
Относительное изменение рабочей частоты от воздействия спец. факторов	<±1,5x10 <sup>-6</sup>
Стойкость с спец. факторам	гр. 1У <sub>с</sub>



**МОРИОН**

