

# МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК85-ТС

Выпускается с приемкой "1" в соответствии с ТУ 6329-021-07614320-99

## Особенности:

- Малые размеры корпуса 25x25x12,7 мм
- Высокая температурная стабильность  $\pm 5 \times 10^{-9}$
- Долговременная стабильность до  $\pm 3 \times 10^{-8}$ /год
- Низкий уровень фазовых шумов
- Напряжения питания: 3.3 В, 5 В или 12 В
- Диапазон частот 10.0 – 30.0 МГц

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК85-ТС-1-10М-2Е-8/НР-Е-12В-1

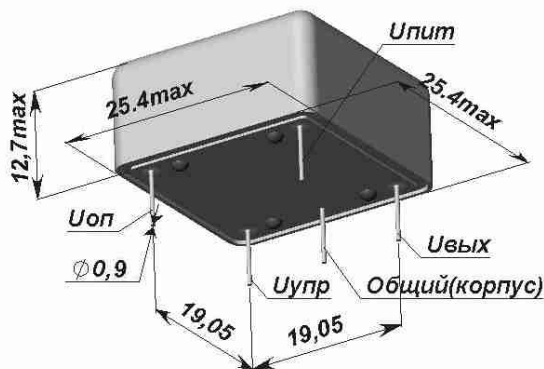
Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих	Стандартные частоты, МГц						
	10.0 МГц	12.8 МГц	13.0 МГц	16.384 МГц	20.0 МГц	25.0 МГц	30.0 МГц
JQ 0...+55 °С	+	+	+	+	+	+	+
HR -10...+60 °С	+	+	+	+	+	+	+
GT -20...+70 °С	+	+	+	+	С	-	-
ET -40...+70 °С	+	+	+	С	-	-	-
EX -40...+85 °С	+	+	С	С	-	-	-

+ – выпускаются; -- не выпускаются;  
С – по согласованию

Долговременная нестабильность частоты, не более	Стандартные частоты, МГц						
	10.0 МГц	12.8 МГц	13.0 МГц	16.384 МГц	20.0 МГц	25.0 МГц	30.0 МГц
Н $\pm 2 \times 10^{-7}$ /год	+	+	+	+	+	+	+
G $\pm 1 \times 10^{-7}$ /год	+	+	+	+	С	С	С
F $\pm 5 \times 10^{-8}$ /год	+	+	+	+	С	-	-
E $\pm 3 \times 10^{-8}$ /год	+	С	С	-	-	-	-

+ – выпускаются; -- не выпускаются;  
С – по согласованию

Возможен вариант поставки с верхним значением температуры: + 75 °С, + 80 °С, + 85 °С – поставку необходимо согласовать с изготовителем. При выборе других интервалов температур, см. таблицу в конце информ. листа.



Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке, дБ/Гц (для 10 – 13 МГц, SIN):	Напряжения питания		
	-	1	2 (10 МГц)
1 Гц	<-85	<-95	<-95
10 Гц	<-115	<-120	<-125
100 Гц	<-140	<-140	<-145
1000 Гц *	<-150	<-150	<-150
10000 Гц *	<-155	<-155	<-155
Кратковременная нестабильность частоты (девиация Аллана) за 1 сек	$1 \times 10^{-11}$	$5 \times 10^{-12}$	$5 \times 10^{-12}$

\* - для напряжения питания 3.3 В: по согласованию с производителем.

Нестабильность частоты от изменений нагрузки	$< \pm 5 \times 10^{-9}$			
Нестабильность частоты от изменений напряжения питания	$< \pm 5 \times 10^{-9}$			
Время установления частоты при температуре 25°С с точностью $\pm 1 \times 10^{-7}$	$< 1$ мин (тип. знач.)			
Напряжения питания	3.3В $\pm 5\%$	5В $\pm 5\%$	9В $\pm 5\%$	12В $\pm 5\%$
Ток, потребляемый в установившемся режиме, не более при +25 °С	300 мА	160 мА	120 мА	80 мА
Ток, потребляемый во время включения, не более при +25 °С	800 мА	600 мА	600 мА	300 мА
Пределы перестройки частоты, не менее	$\pm 5 \times 10^{-7}$			
Внешним управляющим напряжением	0...+3.0 В	0...+4.5 В	0...+5 В	0...+5 В
Опорное напряжение (Uоп)**	+3 В	+4.5 В	+5 В	+5 В



**МОРИОН**



# МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК85-ТС

Нормы для номинальных частот, МГц	от 10 -13	от 13 -16	св. 16-20	св. 20-30	от 13 -16	св. 16-20	св. 20-30
Форма выходного сигнала	КМОП				SIN		
Выходное напряжение	-				> 225 мВ (типичное значение 300 ... 450 мВ)		
Ослабление гармоник	-				> 30 дБ		
Нагрузка	10 кОм / 15 пФ				50 Ом ± 5%		
Выходное напряжение логических уровней: нижний / верхний	<0,4 / >4,0						
Коэффициент заполнения	от 0,45 до 0,55						
Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке:							
1 Гц	<-90	<-80	<-75	<-70	<-80	<-75	<-70
10 Гц	<-120	<-105	<-100	<-95	<-110	<-105	<-100
100 Гц	<-140	<-130	<-130	<-130	<-135	<-135	<-135
1000 Гц *	<-145	<-145	<-145	<-145	<-150	<-150	<-150
10000 Гц *	<-150	<-150	<-150	<-150	<-155	<-155	<-155
Кратковременная нестабильность частоты (девиация Аллана) за 1 сек	<5x10 <sup>-12</sup>	<1x10 <sup>-11</sup>	<2x10 <sup>-11</sup>	<3x10 <sup>-11</sup>	<1x10 <sup>-11</sup>	<2x10 <sup>-11</sup>	<3x10 <sup>-11</sup>

\* - для напряжения питания 3.3 В: по согласованию с производителем.

\*\* параметры опорного напряжения см. стр. 100

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация (вибропрочность)	
Диапазон частот	10-500 Гц
Амплитуда ускорения	10 g
Механический удар (ударопрочность)	
Амплитуда ускорения	100 g
Время действия	3-6 мс
Предельная температура среды	-55...+85 °C

Примечания:

Старое обозначение	Новое обозначение
ГК85-ТС-1-10М	ГК85-ТС-1-10М-2Е-8/HR-F-5В

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

