

## Новые виды прецизионных малошумящих кварцевых генераторов категории качества "ВП" для аппаратуры специального назначения

ОАО "МОРИОН" (Санкт-Петербург) – ведущее предприятие России и один из мировых лидеров в области разработки и серийного производства приборов кварцевой стабилизации и селекции частоты – представляет новые виды прецизионных малошумящих кварцевых генераторов диапазона 5–100 МГц для применения в условиях жестких ВВФ в различных видах аппаратуры специального назначения.

Перечень моделей, а также некоторые из основных параметров приведены в таблице:

### Основные параметры новых моделей кварцевых генераторов

Модель генератора	Частота или диапазон частот, МГц	Стабильность частоты			Корпус, мм
		в интервале температур	долговременная за год	кратковременная за 1 с (дев. Аллана)	
ГК54М-ТС	4,096–20,0	до $\pm 5 \cdot 10^{-9}$	до $3 \cdot 10^{-8}$	$1 \cdot 10^{-12}$	50×50×25
ГК211-ТС	5; 10	до $\pm 5 \cdot 10^{-11}$	до $5 \cdot 10^{-9}$	$1 \cdot 10^{-12}$	62×62×40
ГК212-ТС	100	до $\pm 2 \cdot 10^{-10}$	до $3 \cdot 10^{-8}$	–	90×60×50
ГК213-ТС	40–100	до $\pm 1 \cdot 10^{-7}$	до $3 \cdot 10^{-7}$	–	130×110×90

Подробнее об основных особенностях указанных моделей:

1. ГК54М-ТС – современный прибор, созданный в результате серьезной модернизации генератора ГК54-ТС, широко известного и хорошо себя зарекомендовавшего в широком спектре специальных применений (в том числе, космических). ГК54М-ТС по всем характеристикам полностью заменяет ГК54-ТС, обладая при этом целым рядом существенных преимуществ. Так, ГК54М-ТС доступен к поставке в малошумящем исполнении (опция "МШ") – гарантированный уровень фазовых шумов для 5 МГц составляет < -110 дБ/Гц для отстройки 1 Гц и < -147 дБ/Гц для отстройки 100 Гц. Время установления частоты прибора (с точностью  $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ ) сокращено до 2 мин при 25°C (ГК54-ТС – 5 мин) и до 4 мин при -60°C

(ГК54-ТС – 7 мин). Кроме того, возможен вариант исполнения с более жесткими требованиями к кратковременной нестабильности частоты до  $1 \cdot 10^{-12}$ /с. Указанные параметры, в сочетании с высокой стойкостью к жестким ВВФ и низким потреблением (< 0,4 Вт), делают этот прибор эффективным решением для применения в мобильной и бортовой специальной аппаратуре.

2. ГК211-ТС – прибор, характеризующийся предельно высокой стабильностью частоты уровня  $10^{-10}$  при изменении рабочей температуры в широком интервале -60...70°C, а также уникальным уровнем долговременной стабильности – до  $5 \cdot 10^{-8}$  за 15 лет (без подстройки). Генератор выполнен во фрезерованном корпусе, характеризуется высокой вибро- и ударопрочностью. Имеет выходной сигнал SIN и напряжение питания 12 В.

3. ГК212-ТС – высокочастотный (100 МГц) малошумящий генератор, обеспечивающий стабильность частоты до  $2 \cdot 10^{-10}$  в широком интервале рабочих температур и до  $\pm 3 \cdot 10^{-9}$ /год. Гарантированный уровень фазовых шумов < -100 дБ/Гц для отстройки 10 Гц и < -165 дБ/Гц для отстройки > 50 кГц. Прибор выполнен во фрезерованном корпусе, обладает высокой вибро- и ударопрочностью. Имеет выходной сигнал SIN и напряжение питания 12 В.

4. ГК213-ТС – прибор, у которого практически отсутствует деградация фазовых шумов при воздействиях мощной ШСВ. Гарантированный уровень фазовых шумов < -135 дБ/Гц для отстройки 100 Гц и < -160 дБ/Гц для отстройки 10 кГц. ГК213-ТС обеспечивает стабильность частоты до  $\pm 5 \cdot 10^{-7}$  в интервале рабочих температур -55...70°C и долговременную стабильность частоты до  $1 \cdot 10^{-6}$  за год. Генератор может поставляться для широкого диапазона частот, при этом стандартными являются частоты 48, 56, 60 и 100 МГц.

Указанные приборы поставляются с приемкой "5" и включены (либо будут включены в ближайшее время) в "Перечень электрорадиоизделий, разрешенных к применению..." (МОП44).

Дополнительная информация об этих и других приборах доступна на обновленном сайте ОАО "МОРИОН" [www.morion.com.ru](http://www.morion.com.ru).

ОАО "МОРИОН"  
Тел. (812) 350-7572, (812) 350-9243.  
Факс: (812) 350-7290, (812) 350-1559.  
[www.morion.com.ru](http://www.morion.com.ru)  
[sale@morion.com.ru](mailto:sale@morion.com.ru)