

# ПРЕЦИЗИОННЫЙ ТЕРМОСТАТИРОВАННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА ГК115-ТС

Выпускается с приемкой «1» в соответствии с ТУ 6329-045-07614320-04

Возможно изготовление под контролем ВП по действующей документации

## Особенности:

- Высокая температурная стабильность до  $\pm 5 \times 10^{-9}$
- Корпус SMD с размерами 25,4x22x14 мм
- Напряжение питания 5В или 3,3В
- Диапазон частот 10,0...40,0 МГц

| Напряжение питания | Выходной сигнал |      |
|--------------------|-----------------|------|
| 3,3 В              | М               | КМОП |
| 5 В                | S               | SIN  |

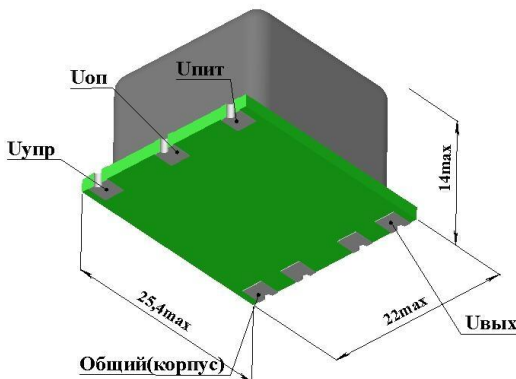
## ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК115-ТС-10,0М-2Е-8/HR-G-[5В]-М-2

| Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур |   | $\pm 5 \times 10^{-8}$<br>(5E-8) | $\pm 2 \times 10^{-8}$<br>(2E-8) | $\pm 1 \times 10^{-8}$<br>(1E-8) | $\pm 5 \times 10^{-9}$<br>(5E-9) |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|   |   | JQ 0...+55 °C                    | +                                | +                                | +                                |
| HR -10...+60 °C   | + | +                                | +                                | С                                |                                  |
| GT -20...+70 °C   | + | +                                | +                                | С                                |                                  |
| ET* -40...+70 °C  | + | +                                | С                                | -                                |                                  |
| EX* -40...+85 °C  | + | С                                | -                                | -                                |                                  |

|   | Долговременная нестабильность частоты, не более |                          | Стандартные частоты, МГц |      |      |        |      |
|---|---|--------------------------|--------------------------|------|------|--------|------|
|   | За сутки  | За первый год            | 10,0                     | 12,8 | 13,0 | 16,384 | 20,0 |
| Н | $\pm 2,0 \times 10^{-9}$                        | $\pm 2,0 \times 10^{-7}$ | +                        | +    | +    | +      | +    |
| G | $\pm 1,0 \times 10^{-9}$                        | $\pm 1,0 \times 10^{-7}$ | +                        | +    | +    | +      | С    |
| F | $\pm 0,5 \times 10^{-9}$                        | $\pm 0,5 \times 10^{-7}$ | +                        | +    | +    | С      | -    |
| E | $\pm 0,3 \times 10^{-9}$                        | $\pm 0,3 \times 10^{-7}$ | С                        | С    | С    | -      | -    |

\* Только для генераторов с напряжением питания 5 В  
 +- выпускаются; -- не выпускаются; С – по согласованию  
 При выборе других интервалов температур, см. таблицу в конце информационного листа.

+ – выпускаются; -- не выпускаются; С – по согласованию  
 По другим частотам уровень долговременной нестабильности частоты необходимо уточнить у поставщика.



| Уровень фазовых шумов, дБ/Гц (для 10 МГц) |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Вариант                                   | -     | 2*    | 1*    |
| 1 Гц                                      | -     | <-90  | <-100 |
| 10 Гц                                     | <-120 | <-120 | <-130 |
| 100 Гц                                    | <-135 | <-140 | <-145 |
| 1000 Гц                                   | <-145 | <-150 | <-150 |
| 10000 Гц                                  | <-150 | <-155 | <-155 |

| Стойкость к внешним воздействующим факторам |                      |
|---|----------------------|
| Синусоидальная вибрация (вибропрочность)    |                      |
| Диапазон частот                             | 10-500 Гц            |
| Амплитуда ускорения                         | 10 g                 |
| Механический удар (ударопрочность)          | 100 g/<br>(3...6) мс |
| Относительная влажность                     | 98%<br>при +25 °C    |
| Предельная температура среды, °C            | -55...+85 °C         |

\* только для выходного сигнала SIN  
 Возможность поставки вариантов 1 и 2 необходимо уточнить у поставщика.

|   |                           |                             |
|---|---------------------------|-----------------------------|
| Нестабильность частоты от изменения нагрузки                            | $< \pm 3 \times 10^{-9}$  |                             |
| Нестабильность частоты от изменения напряжения питания                  | $< \pm 3 \times 10^{-9}$  |                             |
| Напряжение питания  | 5 В $\pm 5\%$             | 3,3 В $\pm 5\%$             |
| Потребляемый ток в установившемся режиме при +25°C                      | < 200 мА                  | < 300 мА                    |
| Потребляемый ток во время включения при +25°C                           | < 600 мА                  | < 750 мА                    |
| Время установления частоты при +25°C с точностью $\pm 1 \times 10^{-7}$ | < 3 мин                   |                             |
| Пределы перестройки частоты   | $> \pm 5 \times 10^{-7}$  |                             |
| Управляющее напряжение  | 0...+4,5 В                | 0...+3,0 В                  |
| Опорное напряжение (Uоп)  | +4,5 В                    | +3,0 В                      |
| Нагрузка  | 10 кОм/15 пФ              |                             |
| Выходной сигнал   | КМОП                      | SIN                         |
| Выходное напряжение   | Для 5 В:<br>>4,5 / <0,5 В | Для 3.3 В:<br>>3,0 / <0,3 В |
| Нагрузка  | 10 кОм/15 пФ              | 50 Ом                       |
| Кратковременная нестабильность (девиация Аллана) за 1с, для 10 МГц      | $< 2 \times 10^{-11}$     |                             |

## Примечания:

- Возможны поставки с улучшенным уровнем фазовых шумов и уменьшенным временем установления частоты.



**МОРИОН**

