

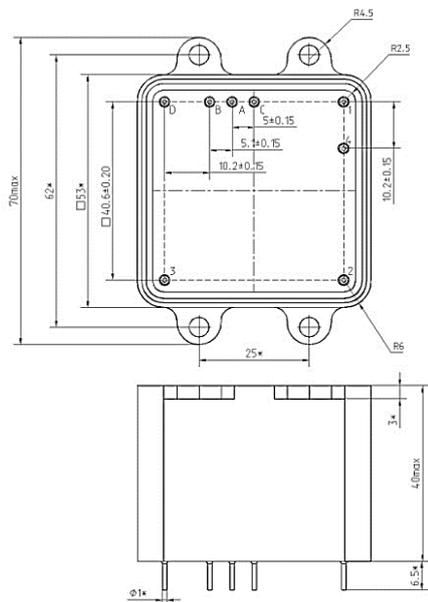
# ПРЕЦИЗИОННЫЙ ТЕРМОСТАТИРОВАННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК293-ТС

Выпускается в соответствии с ТУ 6329-118-07614320-13

## Особенности:

- Габаритные размеры – 70x62x40 мм
- Номинальная частота: 5 МГц
- Долговременная нестабильность частоты  $\pm 0,5 \times 10^{-7} / \text{год}$
- Стойкость к воздействию спецфакторов

## ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК293-ТС – 5МГц



№	Назначение
1	Напряжение питания генератора +12 В
2	Выход частоты
3	Общий (корпус)
4	Напряжение питания термостата +5 В
A	Вход разрешения принятия данных ЦАП - точная шкала
B	Ввод тактовой частоты ЦАП
C	Ввод данных ЦАП
D	Вход разрешения принятия данных ЦАП - грубая шкала

Синусоидальная вибрация (прочность):	
Диапазон частот	20-100 Гц
Амплитуда ускорения	15 g
Широкополосная случайная вибрация:	
Диапазон частот	20-2000 Гц
Среднеквадратическое значение ускорения	18 g
Механический удар:	
Одиночного действия	150 g 0,1-0,3 мс
Акустический шум:	
Диапазон частот	50-10000 Гц
Уровень звукового давления	150 дБ
Пониженное атмосферное давление при эксплуатации, Па (мм рт.ст.)	$1,3 \times 10^{-7}$ ( $10^{-6}$ )
Стойкость к специальным факторам	гр. 1 У <sub>с</sub> 0,5x2 К, 1 К

Интервал нормированных температур	-10...+50°C	
Температурный коэффициент частоты в интервале рабочих температур +15...+20°C, 1/°C	$\pm 0,6 \times 10^{-10}$	
Температурная нестабильность частоты	$\pm 1 \times 10^{-8}$	
Кратковременная нестабильность частоты:		
девиация Аллана при времени усреднения 1 с и времени наблюдения 100 с через 48 ч после включения, не более	$< 3 \times 10^{-13}$	
девиация Адамара при времени усреднения 100 с и времени наблюдения 1 ч через 15 суток после включения, не более	$< 8 \times 10^{-13}$	
Долговременная нестабильность частоты, не более:		
за первый год в течение гамма-процентной наработки (100000ч) в течение срока сохраняемости (15 лет)	$\pm 0,5 \times 10^{-7}$ $\pm 2,0 \times 10^{-7}$ $\pm 2,0 \times 10^{-7}$	
Нестабильность частоты от изменения нагрузки ( $\pm 5\%$ )	$< \pm 1 \times 10^{-10}$	
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания ( $\pm 5\%$ )	$< \pm 1 \times 10^{-10}$	
Время установления частоты с точностью $\pm 1 \times 10^{-7}$ при +25°C	< 5 мин	
Напряжение питания (U <sub>п</sub> )	5 В	12 В
Потребляемый ток во время включения	< 1 А	< 410 мА
Потребляемый ток в установившемся режиме при +25°C	< 250 мА	< 40 мА
Потребляемый ток в установившемся режиме при -10°C	< 750 мА	< 50 мА
Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке:		
0,1 Гц	< -84	
1 Гц	< -116	
10 Гц	< -143	
100 Гц	< -152	
1000 Гц	< -157	
10000 Гц	< -157	
Пределы перестройки частоты	$> 4 \times 10^{-7}$	
Шаг перестройки частоты (при управлении по интерфейсу SPI)	$\leq 3 \times 10^{-13}$	
Управляющее напряжение (U <sub>упр</sub> )	2 DAC SPI	
Форма выходного сигнала	SIN	
Уровень сигнала в интервале температур	500-800 мВ	
Нагрузка	50 Ом	
Ослабление гармоник	> 45 дБ	