

Тактовый кварцевый генератор
DIL-8 DIL-14
3,3В 5В
0,25-60 МГц
«ВП»
Основные электрические характеристики

Включен в Перечень ЭКБ 10 и Перечень МОП 44 001.10

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение (код)
Диапазон номинальных частот	МГц	от 0,25 до 60
Точность настройки (при температуре 25 °С), не более	$\times 10^{-6}$ (код)	± 10 (5) ± 15 (6) ± 20 (7)
Основные параметры выходного сигнала:	В	0,15U _п 0,75U _п
- уровень логического «0», не более		
- уровень логической «1», не менее		
- скважность	%	50 \pm 10
- длительность фронта нарастания и спада на нагрузке 50 пФ, при напряжении питания:	нс	5 4,5
U _п =3,3 \pm 10% В, не более		
U _п =5,0 \pm 10% В, не более		
Нагрузка:		
ТТЛШ, не более	Вх	5
КМОП, не более	пФ	50
Нестабильность частоты, не более:	$\times 10^{-6}$	
- при изменении напряжения питания на $\pm 10\%$ для диапазона частот:		
- до 20 МГц		$\pm 2,5$
- св. 20 МГц		$\pm 4,0$
- при изменении нагрузки:		
- от 50 до 15 пФ		$\pm 2,5$
Напряжение питания	В	3,3 \pm 10% 5,0 \pm 10%
Потребляемый ток, не более	мА	
U _п =3,3 \pm 10% В, не более		45
U _п =5,0 \pm 10% В, не более		55
Интегральный частотный джиттер в полосе частот от 12 кГц до 20 МГц, не более	пс	10

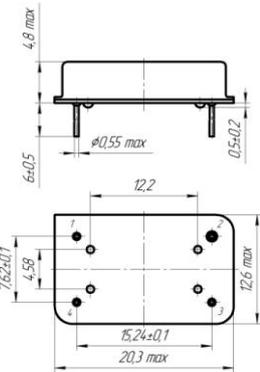


Рис.1 Корпус металлический ГК296-П1

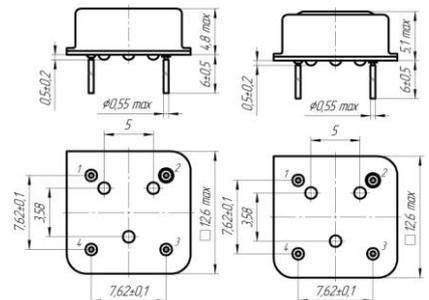


Рис.2 Корпус металлический ГК296-П1-М

Рис.3 Корпус металлический ГК296-П1-М

Упит. = 3,3 В

Упит. = 5,0 В

Назначение выводов

1	«1»-Вкл. «0»-Выкл., высокоимпед. выход
2	Общий (Корпус)
3	Выход
4	Напряжение питания (+U _п)

Температурная нестабильность частоты

Интервал температур, °С	Нестабильность (код), $\times 10^{-6}$, не более		
	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
минус 60 ... 85	+	+	+

Требования стойкости к ВВФ

- Стойкость к воздействию механических, климатических, биолог. факторов и спец. сред по группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Требования надежности

Гамма-процентная наработка до отказа не менее 100 000 часов в пределах срока службы 20 лет.

 - Изменение рабочей частоты: - за 100 000 ч $\leq \pm 30 \times 10^{-6}$
- за первые 10 000 ч $\leq \pm 20 \times 10^{-6}$

 Гамма процентный срок сохраняемости не менее 20 лет
- Изменение рабочей частоты: - за 20 лет $\leq \pm 30 \times 10^{-6}$
Требования стойкости к СВВФ

Стойкость во время и после воздействия спецфакторов:

 - 7.И характеристик 7.И₁ - 7.И₇, 7.И₁₀, 7.И₁₁ - 2У_С;

 - 7.И характеристик 7.И₈ - 0,03 \times 1У_С

Время потери работоспособности во время и непосредственно после воздействия факторов 7.И не более 2,0 мс.

Условное обозначение генератора при заказе и в конструкторской документации

 Генератор **ГК296-П1-М-6Т-46,5М-3,3** КЖДГ.433526.001-02ТУ

 Тип:
ГК296-П1
ГК296-П1-М

 Точность настройки:
5 ($\pm 10 \times 10^{-6}$)
6 ($\pm 15 \times 10^{-6}$)
7 ($\pm 20 \times 10^{-6}$)

 Нестабильность в интервале температур:
С ($\pm 30 \times 10^{-6}$)
Т ($\pm 40 \times 10^{-6}$)
У ($\pm 50 \times 10^{-6}$)

 Номинал. частота:
- от 250 до 999,999 кГц – знач. номинал. частоты в кГц и буква «К»;
- от 1 до 60 МГц знач. номинал. частоты в МГц и буква «М»

 Напряж. питания:
3,3 (3,3 В)
5 (5,0 В)

 для ГК296-П1:
КЖДГ.433526.001-01ТУ
для ГК296-П1-М:
КЖДГ.433526.001-02ТУ