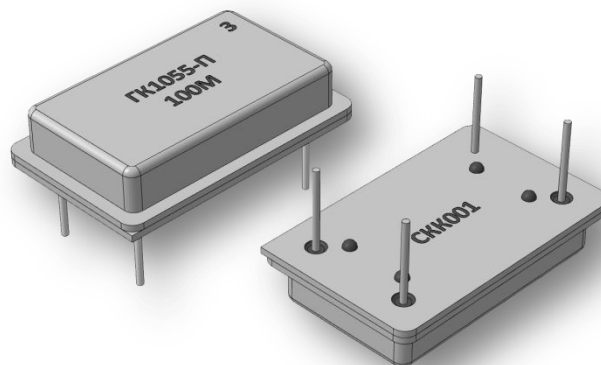


**ГК1055-П-02**

КЖБД.433526.003 ТУ

Генератор кварцевый простой (ХО)

- Частота от 2 до 100 МГц
- Выход: КМОП (CMOS)
- Напряжение питания:  
3,3 В / 5,0 В
- Корпус: 20,25×12,6×5,2 мм (DIL-14)
- Приемка «1»



## → Электрические характеристики

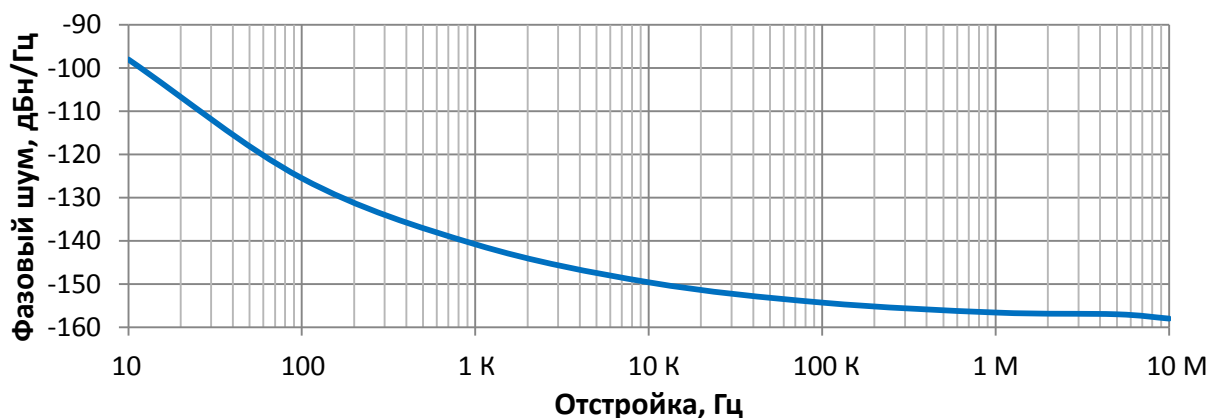
Параметры	Обозначение	Значение			Ед. изм
		мин.	норм.	макс.	
Номинальная частота	$f_N$	2,0	—	100	МГц
Точность настройки при температуре (25 ± 5) °С	$\Delta f / f_N$	—	10	—	ppm
Нестабильность частоты при $T_{cp}$ от -40 до +70 °С		—	30	—	
Нестабильность частоты при $T_{cp}$ от -60 до +85 °С		—	50	—	
Выходное напряжение низкого уровня	$U_{OL}$	—	—	0,1 $U_{CC}$	В
Выходное напряжение высокого уровня	$U_{OH}$	0,9 $U_{CC}$	—	—	
Симметрия сигнала	DC	45	50	55	%
Время нарастания / спада сигнала	$t_r, t_f$	—	—	5,0	нс
Емкость нагрузки	$C_L$	—	—	15	пФ
Напряжение питания	$U_{CC}$	2,97	3,3	3,63	В
		4,5	5,0	5,5	
Потребляемый ток для частот $f_N \leq 20$ МГц	$I_{CC}$	—	—	20	мА
Потребляемый ток для частот $20 < f_N \leq 60$ МГц		—	—	30	
Потребляемый ток для частот $60 < f_N \leq 100$ МГц		—	—	50	
Нестабильность частоты от изменения $U_{CC} \pm 10\%$ : - для частот $f_N \leq 60$ МГц - для частот $f_N > 60$ МГц	$\Delta f / f_N$	—	—	0,5	ppm
		—	—	1,0	
Сопrotивление изоляции корпуса	$R_{ISO}$	100	—	—	МОм
Электрическая прочность изоляции корпуса	$U_{ISO}$	100	—	—	В

## → Справочные данные

Фазовый джиттер: - для 10 МГц ≤ $f_N$ ≤ 25 МГц (10 кГц ... 5,0 МГц) - для $f_N > 25$ МГц (12 кГц ... 20 МГц)	$\Phi_{jitter}$				пс
		0,25	0,5	1,0	
		0,1	0,15	0,25	



## → Спектральная плотность фазовых шумов



## → Внешние воздействующие факторы

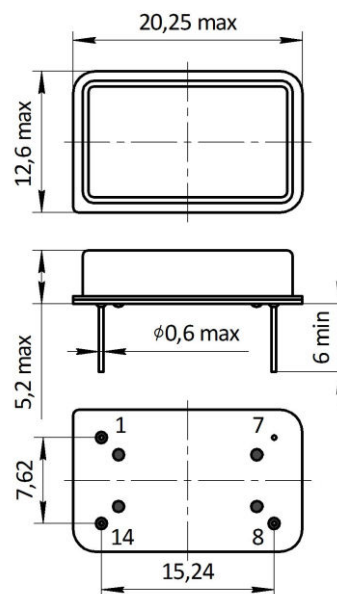
Синусоидальная вибрация	Диапазон частот, Гц	1,0 – 2 000
	Амплитуда ускорения, м/с <sup>2</sup> (g)	200 (20)
Механический удар одиночного действия	Пиковое ударное ускорение, м/с <sup>2</sup> (g)	15 000 (1 500)
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, м/с <sup>2</sup> (g)	1 500 (150)
Атмосферное пониженное давление	Значение при эксплуатации, Па (мм.рт.ст.)	0,67 · 10 <sup>3</sup> (5)
	Значение при авиатранспортировании, (предельное) Па (мм.рт.ст.)	1,2 · 10 <sup>4</sup> (90)
Повышенная температура среды	Максимальное значение при эксплуатации, °С	70, 85
	Максимальное значение при транспортировании и хранении, °С	70
Пониженная температура среды	Минимальное значение при эксплуатации, °С	-40, -60
	Минимальное значение при транспортировании и хранении, °С	-60
Изменение температуры среды	Для интервала температур при эксплуатации от минус 40 до плюс 70 °С	от плюс 70 до минус 40
	Для интервала температур при эксплуатации от минус 60 до плюс 85 °С	от плюс 85 до минус 60
Относительное изменение рабочей частоты в процессе и после воздействия механических и климатических факторов		±10 ppm

**→ Требования надежности**

Гамма-процентная наработка генераторов до отказа $T_\gamma$ ( $\gamma = 0,95$ )	$\geq 100\ 000$ ч.
Срок службы $T_{сл}$	$\geq 20$ лет
Гамма-процентный срок сохраняемости $T_{с\gamma}$ ( $\gamma = 0,95$ ) при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха, а так же вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения	$\geq 20$ лет
Долговременная нестабильность частоты: <ul style="list-style-type: none"><li>- в течение гамма-процентной наработки до отказа</li><li>- в течение гамма-процентной наработки за первые 1 000 ч.</li><li>- в течение гамма-процентного срока сохраняемости</li><li>- в течение гамма-процентного срока сохраняемости за первый год хранения</li></ul>	$\pm 30$ ppm $\pm 10$ ppm $\pm 20$ ppm $\pm 5,0$ ppm

**→ Внешний вид, установочные и присоединительные размеры, способ монтажа в аппаратуре****→ Назначение выводов**

№	Назначение
1	NC (Не используется)
7	GND (Земля, корпус)
8	F <sub>OUT</sub> (Выход частоты)
14	U <sub>CC</sub> (Питание)





→ Условное обозначение при приемке и в конструкторской документации потребителя

Пример обозначения: **ГК1055-П-13ГР-100М-3,3В-02 КЖБД.433526.003 ТУ**

<b>ГК1055</b>	<b>-П</b>	<b>-13</b>	<b>Г</b>	<b>Р</b>	<b>-100М</b>	<b>-3,3В</b>	<b>-02</b>	<b>КЖБД.433526.003 ТУ</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9

№	Переменные параметры	Значение	Усл. обозначение
1	Регистрационный номер	1055	ГК1055
2	Тип генератора	Простой	П
3	Точность настройки при температуре (25 ± 5) °С	±10 ppm	13
4	Интервал рабочих температур	-40 ... +70 °С	Б
		-60 ... +85 °С	Г
5	Нестабильность в интервале рабочих температур	±30 ppm	Н
		±50 ppm	Р
6	Номинальная частота	2,0 ... 100 МГц	2М ... 100М
7	Напряжение питания	3,3 В	3,3В
		5,0 В	5,0В
8	Конструктивно-технологическое исполнение	Корпус 20,25×12,6×5,2 мм (DIL-14)	02
9	Технические условия	КЖБД.433526.003 ТУ	