

ГК107-УН**Генератор кварцевый управляемый напряжением**

категория качества «ВП»

включён в ПЕРЕЧЕНЬ ЭКБ

соответствует требованиям ОСТ В 11 0046-85 и

АДКШ.433520.011ТУ

Частота: от 5 до 40 МГц

Напряжение питания: 5,0 В

Пределы перестройки: $(100 - 250) \cdot 10^{-6}$

Корпус: 12,6×12,6×5,7 мм

**Основные электрические характеристики**

Наименование параметра	Значение	Единица измерения
Диапазон номинальных частот	от 5 до 40	МГц
Точность настройки при температуре $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$ и управляющем напряжении $(2,5 \pm 1\%)\text{ В}$, не более:	± 30	$\times 10^{-6}$
Температурная нестабильность рабочей частоты в диапазоне рабочих температур от -40°C до $+70^\circ\text{C}$, не более:	± 35	$\times 10^{-6}$
Интервал рабочих температур	от -40 до $+70$	$^\circ\text{C}$
Пределы перестройки частоты при напряжении управления от 0 до 5 В, не менее: - для ГК107-УН-10 - для ГК107-УН-15 - для ГК107-УН-20 - для ГК107-УН-25	± 100 ± 150 ± 200 ± 250	$\times 10^{-6}$
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания $5\text{ В} \pm 5\%$, в пределах:	± 5	$\times 10^{-7}$
Выходное напряжение на нагрузке: уровень логического нуля уровень логической единицы	$\leq 0,8$ $\geq 0,8 \cdot U_n$	В
Форма выходного сигнала	прямоугольная	-
Сопротивление изоляции	$\geq 10^8$	Ом
Потребляемый ток в установившемся режиме	≤ 30	мА
Сопротивление нагрузки	15	пФ
Напряжение питания	$5,0 \pm 5\%$	В
Напряжение управления	от 0 до 5,0	В

Требования к внешним воздействующим факторам

Стойкость к воздействию механических, климатических и биологических факторов для группы исполнения 2 по ОСТ В 11 0046-85, с уточнением:
 - повышенная температура – +70 °С;
 - пониженная температура – -40 °С.

Требования к специальным внешним воздействующим факторам

Стойкость к воздействию специальных факторов, установленных ГОСТ 20.39.404 для группы 2У

Относительное изменение рабочей частоты в процессе и после воздействия специальных факторов	±10	×10 ⁻⁶
Допустимое время потери работоспособности при воздействии факторов И ₁ , И ₂ не более 0,5 мс. Уровень бесперебойной работы – 0,1У		

Требования надёжности

Значение нижней резонансной частоты конструкции генератора	>10 000	Гц
Гамма-процентная наработка при γ = 97,5 % в режимах и условиях, допускаемых настоящими ТУ	≥15 000	час
Гамма-процентный срок сохраняемости при γ = 90 %	>15	год
Относительное изменение рабочей частоты в течение минимальной наработки в пределах времени, равного минимальному сроку сохраняемости при эксплуатации в режимах и условиях, допускаемых ТУ	±50	×10 ⁻⁶
Относительное изменение рабочей частоты при хранении в течение минимального срока сохраняемости	±35	×10 ⁻⁶

Внешний вид, габаритные и присоединительные размеры



Указания по эксплуатации

Включение генераторов обеспечить в соответствии с маркировкой выводов.

Не допускается превышение допустимого напряжения питания даже в форме кратковременных импульсов.

Пайка выводов разрешается на расстоянии не менее 3 мм от корпуса и должна производиться при температуре паяльника не более 300 °С, время пайки 3 с.

Назначение выводов

Обозначение вывода	Назначение вывода
1	U _{упр}
2	Общий
3	Выход
4	+U _п

Условное обозначение генератора при заказе и в конструкторской документации другой продукции

Генератор ГК107-УН-10-12М АДКШ.433520.011ТУ

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

№	Параметр	Значение	Условное обозначение
①	генератор кварцевый	-	ГК
②	регистрационный номер	-	107
③	управляемый напряжением	-	УН
④	пределы перестройки частоты при напряжении управления от 0 до 5 В	$\pm 100 \cdot 10^{-6}$ $\pm 150 \cdot 10^{-6}$ $\pm 200 \cdot 10^{-6}$ $\pm 250 \cdot 10^{-6}$	10 15 20 25
⑤	номинальная частота (МГц) и буква М	от 5 до 40 МГц	5 ... 40М
⑥	обозначение технических условий	-	АДКШ.433520.011ТУ

При производстве применяются только отечественные комплектующие изделия.

Пример нанесения и содержание маркировки

