

ГК 350-С

Генератор кварцевый

категория качества «ВП»

включён в ПЕРЕЧЕНЬ ЭКБ

соответствует требованиям АФТП.433532.011 ТУ

Частота: от 10 до 25 ГГц

Напряжение питания: $(12 \pm 0,6)$ В

Выходной сигнал: SIN

Основные электрические характеристики

Наименование параметра	Значение для исполнения				Единица измерения
	ГК350-С-02		ГК350-С-03		
Диапазоны частот	от 10 до 14	от 14 до 16	от 16 до 20	от 20 до 25	ГГц
Точность настройки частоты напряжением управления, не менее	$\pm 1 \times 10^{-7}$				-
Пределы перестройки частоты при $T = (25 \pm 5) ^\circ\text{C}$, не менее	$\pm 0,7 \times 10^{-7}$				-
Напряжение управления	0,1...12				В
Нестабильность частоты в интервале температур (при эксплуатации), не более: - минус 40 до 60 °С	$\pm 2 \times 10^{-7}$				-
Уровень фазовых шумов при отстройке от несущей 10 кГц, не более	100	98	97	95	минус дБ/Гц
Ослабление гармонических составляющих в спектре выходного сигнала, не более: - в диапазоне ± 100 МГц относительно уровня частоты генерации - во всем диапазоне частот до 40 ГГц	-70 -25				дБ
Потребляемый ток, не более - в установившемся режиме - при включении	500 700				мА
Напряжение питания	$12 \pm 0,6$				В
Выходная мощность сигнала синусоидальной формы при $T = (25 \pm 5) ^\circ\text{C}$	2...10				мВт
Допустимое изменение выходной мощности сигнала в диапазоне температур от минус 40 до 60 °С	$\pm 1,5$				дБ

Примечание

Конкретные параметры согласовываются при заказе в договоре на поставку.

Габаритно-массовые характеристики

Объем корпуса генератора	98	149	см ³
Масса генератора, не более	250	350	г
Габаритные размеры	рис.1	рис.2	-

Требования к внешним воздействующим факторам

Стойкость к воздействию механических, климатических и биологических факторов для группы исполнения 2У по ГОСТ РВ 20.39.414.1, с уточнениями:

Наименование фактора, его характеристики и единица измерения	Значение воздействующего фактора
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц - амплитуда ускорения, мхс ⁻² (g)	10 – 2000 100 (10)
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, мхс ⁻² (g) - длительность действия, мс	1500 (150) 3 – 5
Механический удар многократного действия: - пиковое ударное ускорение, мхс ⁻² (g) - длительность действия, мс	300 (30) 3 – 5
Акустический шум: - диапазон частот, Гц - уровень звукового давления (относительно 2×10 ⁻⁵ Па), дБ	50 – 10 000 130
Пониженное давление, Па (мм рт. ст.):	0,67×10 ³ (5)
Повышенное давление, Па (мм рт. ст.):	2,92×10 ⁵ (2207)
Повышенная температура среды: - максимальное значение при эксплуатации, °С - максимальное значение при транспортировании и хранении, °С	60 60
Пониженная температура среды: - минимальное значение при эксплуатации, °С - минимальное значение при транспортировании и хранении, °С	минус 40 минус 60
Диапазон изменения температуры среды, °С	от минус 60 до 60
Повышенная относительная влажность при температуре 35 °С, %	98

Требования к специальным внешним воздействующим факторам

Виды специальных факторов	Значения характеристик специальных факторов по ГОСТ РВ 20.39.414.2
7.И1-7.И7, 7.И10, 7И11	2Ус
7.И8	10 ⁻² х2Ус*
7.С1-7.С5	5Ус
7.К1-7.К8	1К

* По значению характеристики 7.И6

Допустимое время потери работоспособности генераторов при воздействии факторов 7.И должно быть не более 60мс.

Требования надёжности

Гамма-процентная наработка до отказа при γ = 95 % в пределах срока службы 15 лет, не менее	50 000	час
Относительное изменение рабочей частоты в течении гамма-процентной наработки до отказа в пределах срока службы, не более	±3	×10 ⁻⁶

Гамма-процентный срок сохраняемости при $\gamma = 90 \%$ при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте запасного имущества (ЗИП), не менее	15	лет
Относительное изменение рабочей частоты в течение гамма-процентного срока сохраняемости, не более	$\pm 2,5$	$\times 10^{-6}$

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры

рис.1- Генератор ГК350-С-02

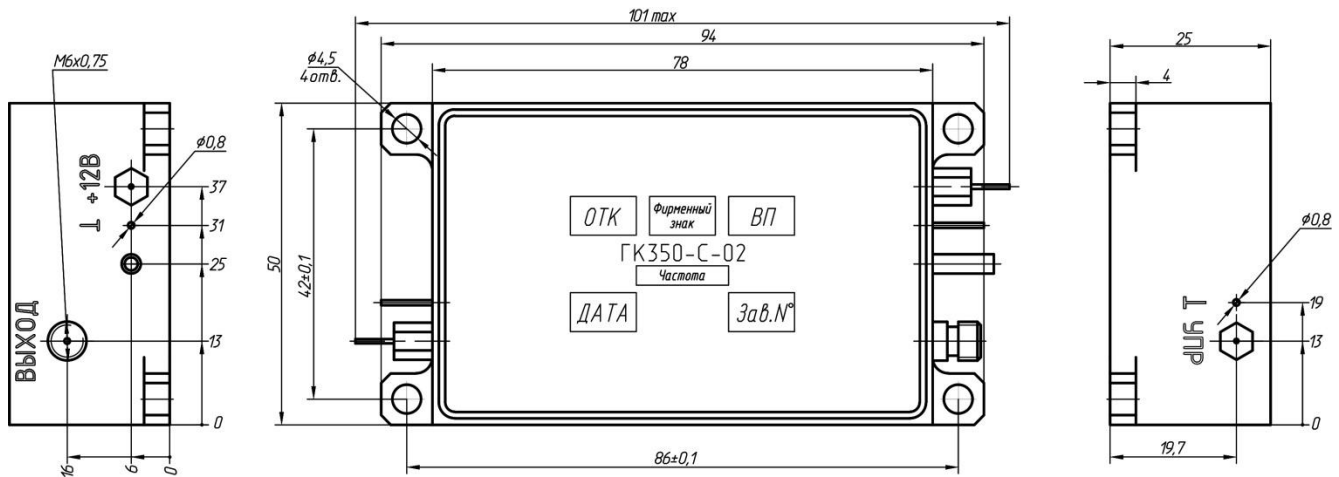
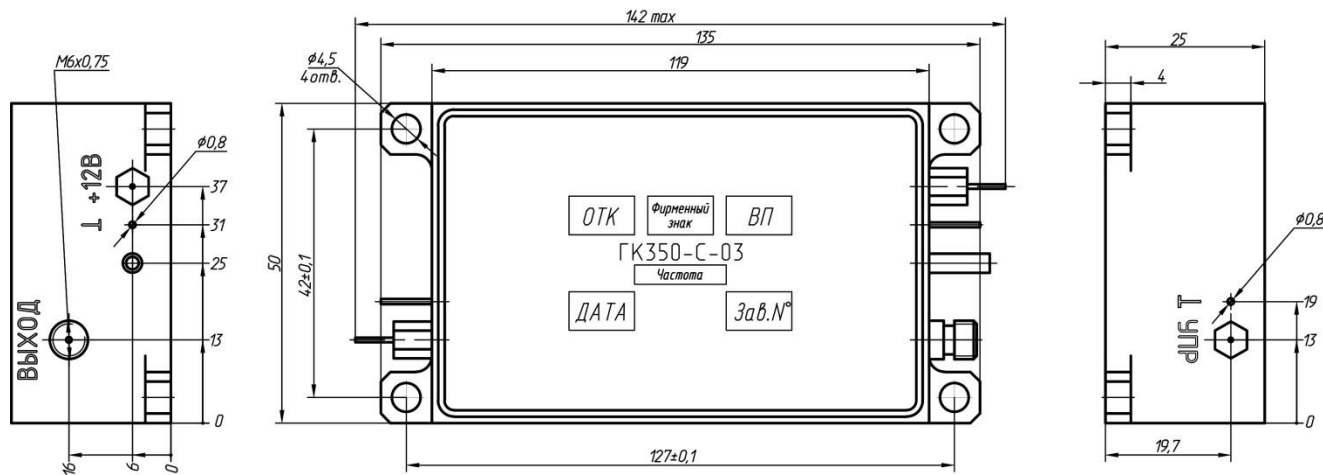


рис.1- Генератор ГК350-С-03



Маркировка

Маркировка должна содержать:

- товарный знак АО «ЛИТ-ФОНОН»;
- обозначение типа генератора;
- обозначение типоразмера корпуса генератора;
- номинальную частоту в МГц;

- дату изготовления (две последние цифры года и месяц изготовления);
- заводской номер генератора;
- обозначение выводов, указанных в ТУ;
- штамп ОТК;
- штамп ВП.

Условное обозначение генератора при заказе и в конструкторской документации другой продукции

Генератор ГК350-С-02-10080М АФТП.433532.011ТУ

ГК350-С – тип генератора;

02 – типоразмер корпуса генератора;

10080М – номинал частоты в мегагерцах;

АФТП.433532.011ТУ – обозначение настоящих ТУ