

ГК183-С

Генератор кварцевый

категория качества «ОТК»

соответствует требованиям АФТП.433532.009 ТУ-ДЗ

Частоты: 465МГц, 1200 МГц, 1440МГц, 5750МГц, 8192МГц, 26000МГц, 25500-27000 (синтезатор)

Напряжение питания: (9± 0,5)В, (12± 0,6) В

Выходной сигнал: SIN

Основные электрические характеристики

Наименование параметра	Значение для исполнения						Единица измерения
	465	1200; 1440	5750	8192	26000	25500- 27000 (синтезатор)	
Диапазоны частот	465	1200; 1440	5750	8192	26000	25500- 27000 (синтезатор)	МГц
Пределы перестройки частоты, не менее	±0,5	±2	±0,03	±140	-10... +500	дискретная, с шагом 100 МГц	МГц
Линейность перестройки, не хуже	20	20	5	20	20	-	%
Температурная нестабильность частоты в диапазоне температур минус 40°С...плюс 50°С, не хуже	±10×10 ⁻⁵	±10×10 ⁻⁵	±3×10 ⁻⁶	±20×10 ⁻⁵	±20×10 ⁻⁵	±4×10 ⁻⁶	-
Уровень фазовых шумов при отстройке от несущей: - 100 Гц, не более - 1000 Гц, не более - 10 кГц, не более - 100 кГц, не более - 1000 кГц, не более	105	105	75 95 105 115 120	75	70 90 100	60 65 80 95	минус дБ/Гц
Уровень составляющих в спектре выходного колебания: - побочных, не более - гармониковых, не более	40 20	40 20	60 40	40 20	60 40	40 20	минус дБ
Время установления частоты при температуре 25°С с точностью 5×10 ⁻⁵ , не более	30	30	2	30	30	5	мин
Мощность выходного сигнала (синусоидальной формы) на нагрузке 50 Ом, при КСВ не более 1,2	2...4	2...4	20...32	10...15	6...15	5...23	мВт
Изменение выходной мощности сигнала в диапазоне температур и перестройки, не более	±2	±2	±0,5	±2	±2	±2	дБ
** Напряжение питания	9±0,5	12±0,6	12±0,6	12±0,6	12±0,6	24±3	В

Потребляемый ток в установленном режиме (при включении) при 25°С, не более	60(70)	150(250)	250(500)	300(700)	400(700)	600(750)	мА
** Напряжение управления	0,1...8	0,1...9	0,1...12	0,1...12	0,1...12	-	В

*Электрические параметры генераторы могут уточняться при оформлении конкретного заказа на поставку генераторов.

** Напряжение питания и управления генератора с уровнем пульсаций не более 0,05%.

Габаритно-массовые характеристики

Масса генератора, не более	25	120	200	200	200	-	г
Габаритные размеры	рис.1, 2,3,4						-

Требования к внешним воздействующим факторам

Стойкость к воздействию механических, климатических и биологических, специальных факторов по группе II ОСТ В 11.0046, с уточнениями:

Воздействующий фактор и его характеристики	Значение характеристики
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц - амплитуда ускорения, м.с ⁻² (g)	10 – 2000 1000 (100)
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, м.с ⁻² (g) - длительность действия, мс	5000 (500) 0,3
Механический удар многократного действия: - пиковое ударное ускорение, м.с ⁻² (g) - длительность действия, мс	245 (25) 3
Акустический шум: - диапазон частот, Гц - уровень звукового давления (относительно 2×10 ⁻⁵ Па), дБ	50 – 10000 130
Линейное ускорение, м.с ⁻² (g)	200 (20)
Атмосферное пониженное давление, Па (мм.рт.ст.) Атмосферное повышенное давление, Па (мм.рт.ст.)	0,13×10 ⁻³ (10 ⁻⁶) 2,92×10 ⁵ (2207)
Повышенная температура среды: - рабочая, °С - предельная, °С	плюс 50 плюс 70
Пониженная температура среды: - рабочая, °С - предельная, °С	минус 40 минус 60
Смена температур: - от рабочей повышенной температуры среды, °С - до предельной пониженной температуры среды, °С	плюс 70 минус 60
Повышенная относительная влажность при температуре 35 °С, %	98
Соляной (морской) туман	+
Атмосферные конденсированные осадки	+
Плесневые грибы	+

Требования надёжности

Гамма-процентная наработка до отказа при γ = 95 % в пределах срока службы 15 лет, не менее	30 000	час
--	--------	-----

Относительное изменение рабочей частоты (долговременная нестабильность) в течение гамма-процентной наработки, при эксплуатации в режимах и условиях, допускаемых настоящими ТУ, должно быть не более $\pm 7 \times 10^{-6}$ для генератора на частоту 5750 МГц и не более $\pm 25 \times 10^{-5}$ для остальных генераторов

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 при хранении в условиях, допускаемых настоящими ТУ, должно быть не более $\pm 6 \times 10^{-6}$ для генератора на частоту 5750 МГц и не более $\pm 20 \times 10^{-5}$ для остальных генераторов

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры

рис.1- Генератор ГК183-С на частоту 465 МГц

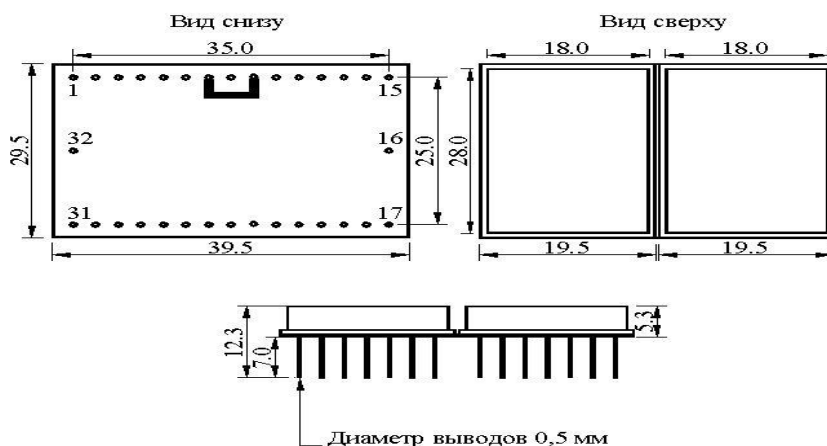
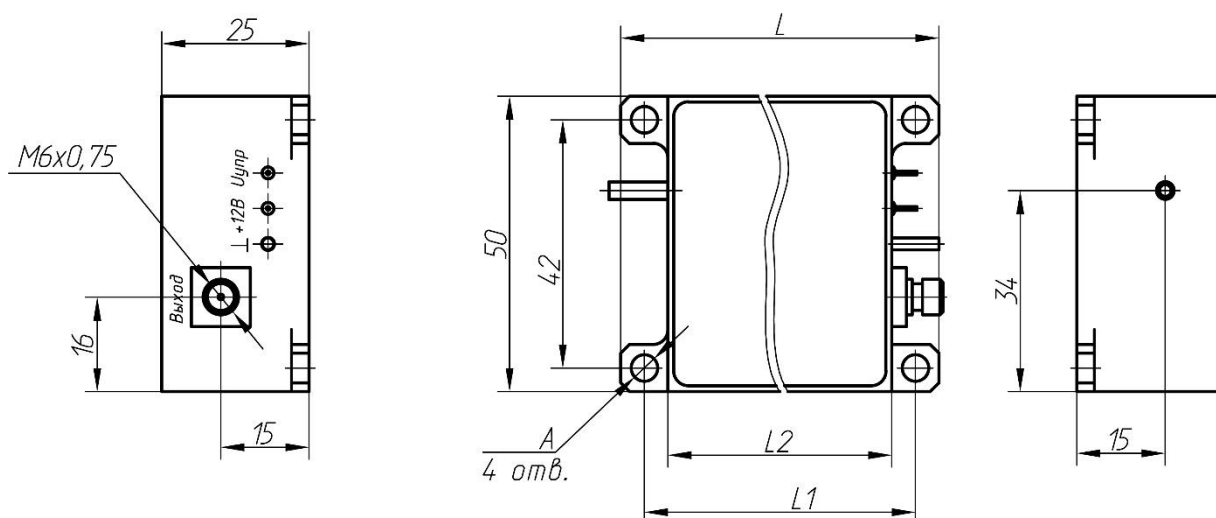


Схема расположения выводов

Обозначение вывода	2,12,13	14,15	17,18	19,20,21,23	26,27	29,31	31
Наименование вывода	Общий (корпус)	+9В (напряжение питания)	Напряжение управления +Упр.	Общий (корпус)	+9В (напряжение питания)	Вых.f	Общий (корпус)

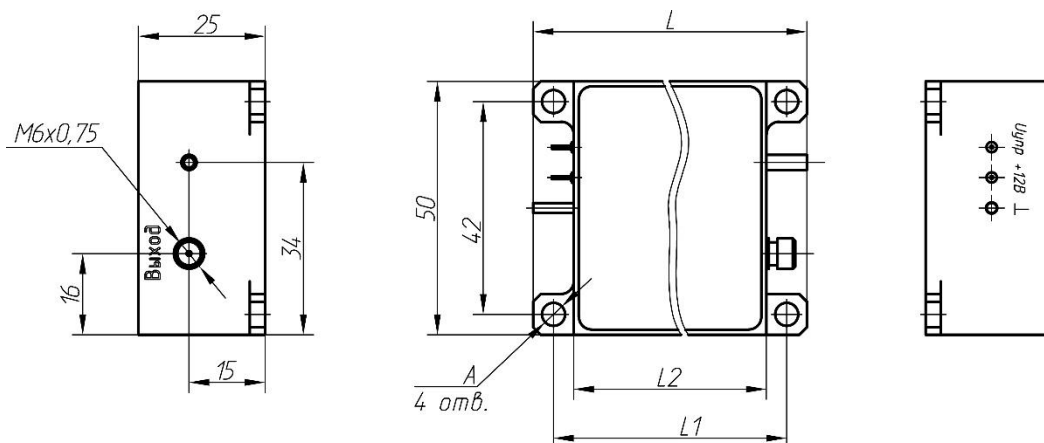
*Примечание: 1) выводы 1, 3, 4, 5, 10, 11, 24, 25, 28 не используются;
 2) выводы 6, 7, 8, 9, 16, 24, 32 отсутствуют.

рис.2- Генератор ГК183-С на частоты 1200 МГц, 1440 МГц, 5750 МГц, 26000 МГц



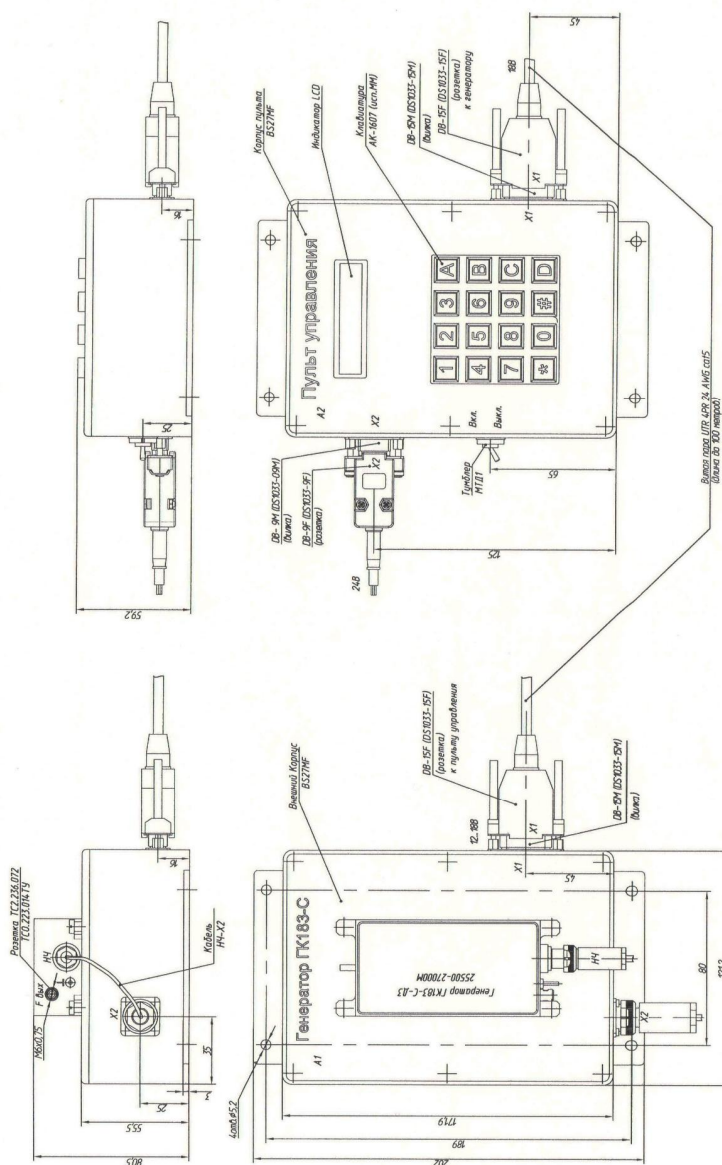
Наименование	L, мм	L1, мм	L2, мм	ØA, мм	Выход
Генератор ГК183-С-1200М; Генератор ГК183-С-1440М	70	62	54	3,5	Переход СРГ-50- 751ФВ
Генератор ГК183-С-5750М	120	112	100	4,5	
Генератор ГК183-С-26000М	120	112	100	4,5	Розетка ТС2.236.072

рис.3- Генератор ГК183-С на частоту 8192 МГц



Наименование	L, мм	L1, мм	L2, мм	ØA, мм	Выход
Генератор ГК183-С-8192М	110	102	94	3,5	Переход СРГ-50- 751ФВ

рис.4 Генератор ГК183-С на частоты 25500-27000 МГц (синтезатор)



Маркировка

Маркировка должна содержать:

- товарный знак АО «ЛИТ-ФОНОН»;
- обозначение типа генератора;
- номинальную частоту в МГц;
- дату изготовления (две последние цифры года и месяц изготовления);
- заводской номер генератора;
- обозначение выводов, указанных в ТУ;
- штамп ОТК.

Условное обозначение генератора при заказе и в конструкторской документации другой продукции

Генератор ГК183-С-04А-5750М АФТП.433532.009 ТУ ДЗ

ГК183-С – тип генератора;

04А-типоразмер корпуса генератора;

5750М – номинал частоты в мегагерцах;

АФТП.433532.009 ТУ ДЗ – обозначение настоящих ТУ