

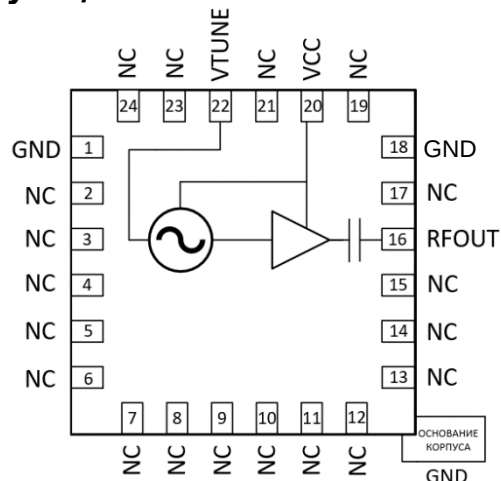
Применение

- Радиосвязь, радиолокация;
- Измерительное оборудование;
- Спутниковая связь.

Характеристики

- Напряжение питания: 5 В;
- Высоколинейная крутизна перестройки;
- Корпус соответствует аналогам (pin-to-pin).

Функциональная схема



Краткое описание

CS-V111 представляет собой GaAs генератор, управляемый напряжением с диапазоном рабочих частот от 2,9 до 3,7 ГГц. Работает при напряжении питания 5 В и управляющем напряжении от 0 до 10 В.

Микросхема выполнена в компактном металлоорганическом корпусе с габаритными размерами 4,0х4,0 мм.

Аналоги: HMC388, HMC389, HMC390.

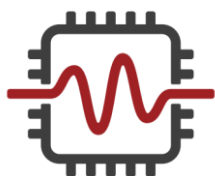
1

Электрические параметры при T = 25 °С

Параметр, единица измерения	мин.	тип.	макс.
Минимальная выходная частота, ГГц		2,73	2,9
Максимальная выходная частота, ГГц	3,7	3,77	
Уровень фазового шума при отстройке на 10 кГц, дБн/Гц		-87	
при отстройке на 100 кГц, дБн/Гц		-113	
при отстройке на 1 МГц, дБн/Гц		-135	
Выходная мощность, дБм		13	
Ток потребления, мА		218	
Напряжение управления, В	0		10

Предельные режимы эксплуатации

Название параметра	Значение параметра
Напряжение питания	5 В
Напряжение управления	от 0 до 13 В



КУЛСИСТЕМС

CS-V111

ГЕНЕРАТОР, УПРАВЛЯЕМЫЙ НАПРЯЖЕНИЕМ
ОТ 2,9 ДО 3,7 ГГц

Типовые электрические параметры при 25 °С

ДИАПАЗОН ПЕРЕСТРОЙКИ

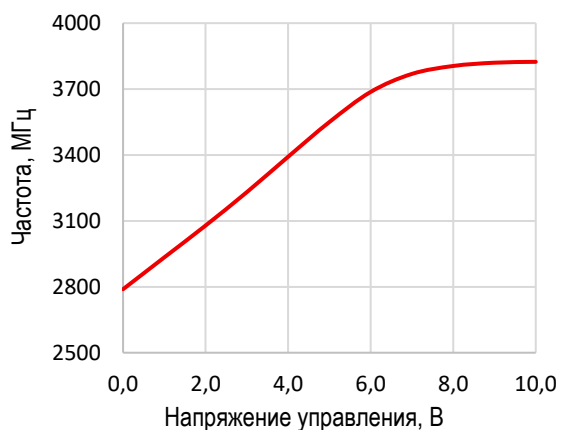


Рисунок 1

КРУТИЗНА ПЕРЕСТРОЙКИ



Рисунок 2

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ



Рисунок 3

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ОТ ЧАСТОТЫ

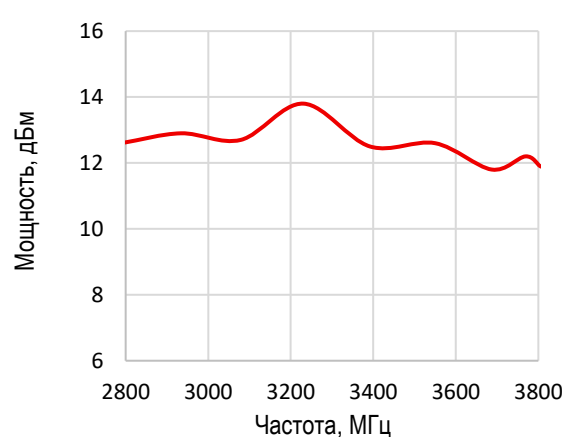


Рисунок 4

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ 2 ГАРМОНИКИ



Рисунок 5

ФАЗОВЫЙ ШУМ

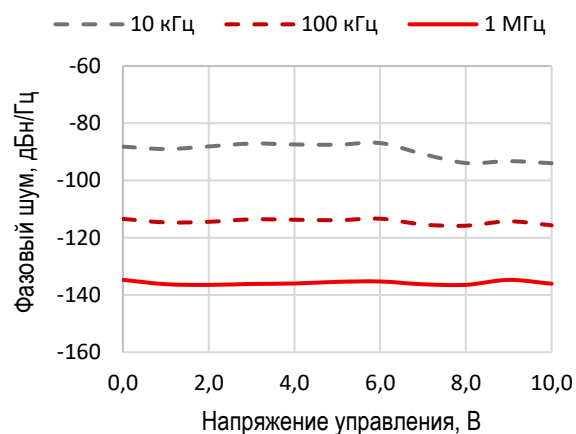
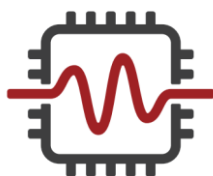


Рисунок 6



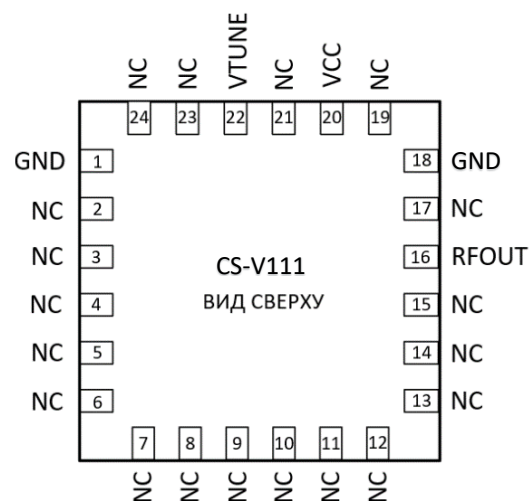
КУЛСИСТЕМС

CS-V111

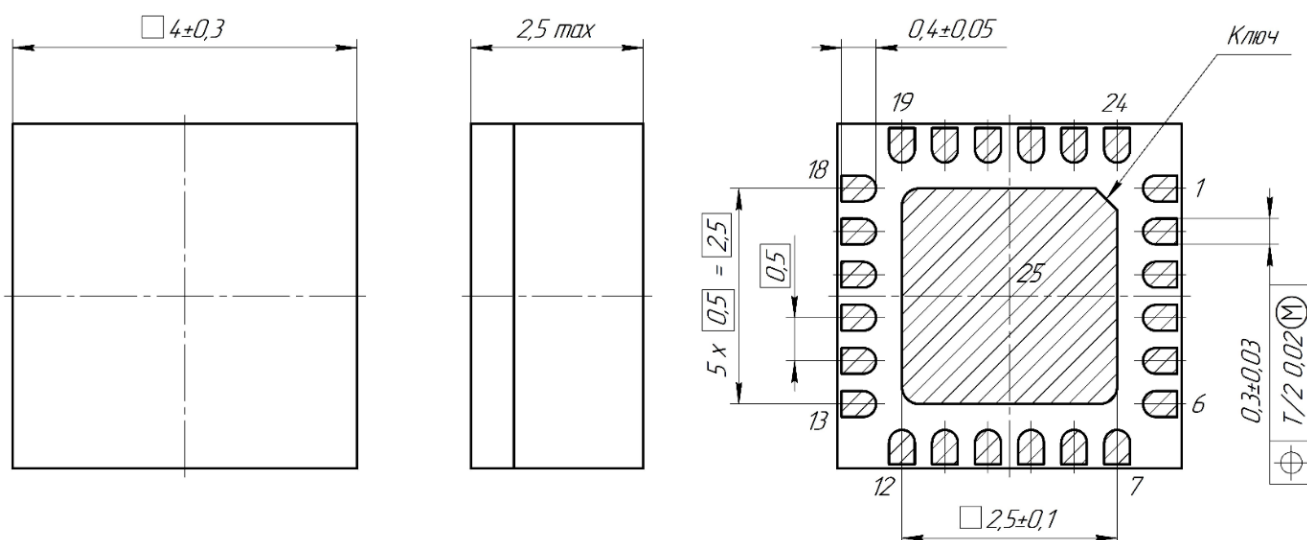
ГЕНЕРАТОР, УПРАВЛЯЕМЫЙ НАПРЯЖЕНИЕМ
ОТ 2,9 ДО 3,7 ГГц

Функциональное назначение выводов МИС CS-V111

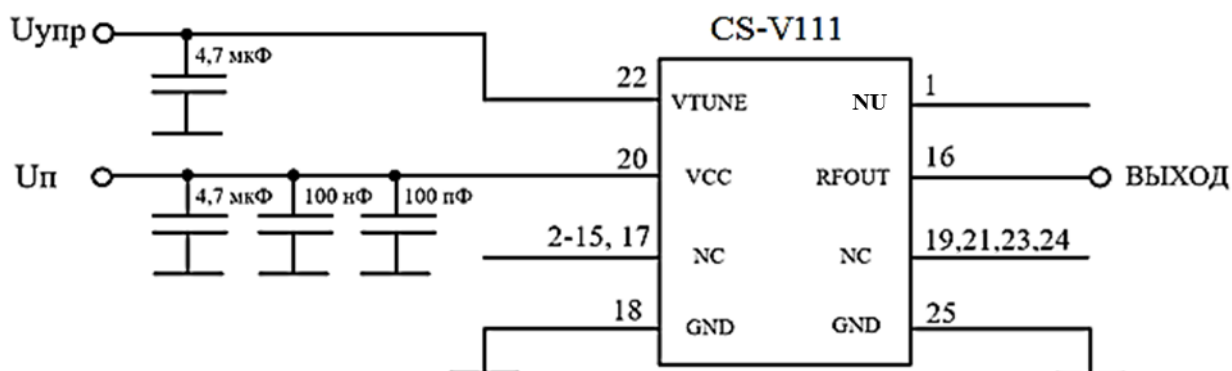
Номер вывода	Обозначение	Функциональное назначение
1, 18	GND	Общий
16	RFOUT	Выход СВЧ
20	VCC	Напряжение питания
22	VTUNE	Напряжение управления
2-15, 17, 19, 21, 23, 24	NC	Свободный
25 (дно корпуса)	GND	Общий



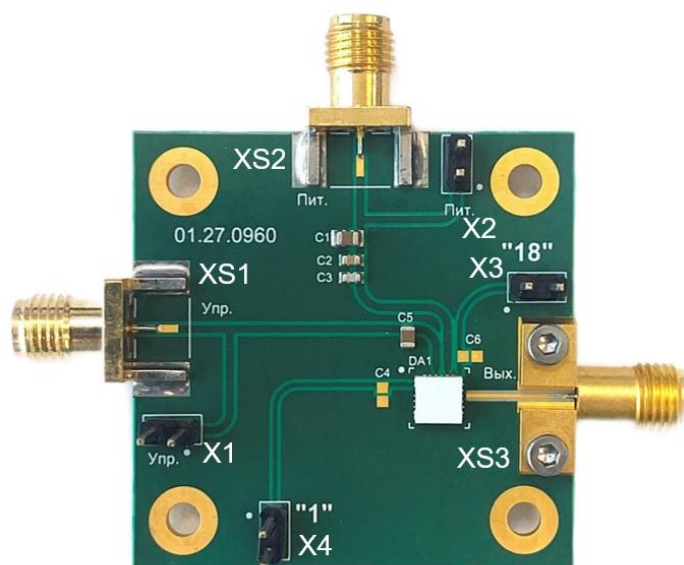
Габаритный чертеж



Типовая схема включения МИС CS-V111



Отладочная плата ПП-CS-V111



Название компонента	Описание
XS1. XS2	СВЧ SMA разъем
XS3	СВЧ SMA разъем
DA1	Микросхема CS-V111
X1, X2, X3, X4	PLS
C1, C5	SMD конденсатор 4,7 мкФ 0805
C2	SMD конденсатор 100 нФ 0603
C3	SMD конденсатор 100 пФ 0603