

Микроэлектронный перестраиваемый СВЧ-генератор



Источник маломощного СВЧ-сигнала с перестройкой частоты в широком диапазоне

АННОТАЦИЯ

Микроэлектронный маломощный перестраиваемый СВЧ-генератор строится на основе эпитаксиальной пленки железиттриевого граната (ЖИГ) и интегрального полупроводникового СВЧ-усилителя, где пленка ЖИГ используется в качестве волнующего электронно-управляемого частото задающего элемента. Это позволяет путем выбора оптимальной конструкции пленочного частото задающего элемента получить спин-волновой СВЧ-генератор со значительно более низким уровнем фазового шума.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства навигации и радиолокации, системы связи, телекоммуникационные системы, измерительное оборудование

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Мультиоктавная перестройка частоты
- Одномодульная конструкция генератора для всего диапазона перестройки частоты
- Использование российской элементной базы

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

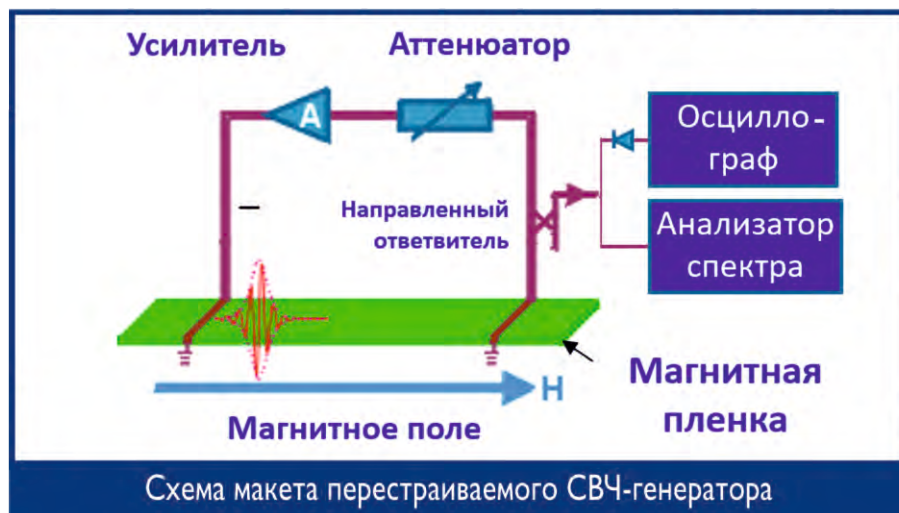
- Разработан экспериментальный образец СВЧ-генератора
- Проведены испытания в лабораторных условиях

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Частота генерации: 5-40 ГГц
- Диапазон перестройки частоты: по требованию заказчика
- Фазовый шум: -100 – (-120) дБн/Гц на отстройке 10 кГц от несущей
- Габариты, см: 10x10x5

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Патент на изобретение №2809348 «Магнотонный перестраиваемый СВЧ-генератор»





СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

***Больше научно-технических разработок
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте***



***Сайт: ctt.etu.ru E-mail: ctt@etu.ru
Телефон: +7(812) 234-24-84
197022, Россия, Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф***

НАУКА
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ