

Реферат

Объём 84 стр., 27 рисунков, 9 таблиц, 19 источников, 37 формул, 1 приложение.

АНТЕННЫ, ФРАКТАЛЬНЫЕ АНТЕННЫ, ШИРОКОПОЛОСНОСТЬ, РАЗРАБОТКА, МОДЕЛИРОВАНИЕ.

В дипломном проекте представлена разработка широкополосной фрактальной антенны.

Объект исследования – микрополосковые фрактальные антенны.

Предмет исследования – электронные методы исследование диапазона частот антенн.

Цель работы – является увеличение диапазона частоты фрактальной антенны с помощью моделирования и вычислений, а также построение диаграмм направленности антенны на разных частотах.

В процессе разработки был проведён аналитический обзор предметной области, которое показало возможность создание множество различных типов фрактальных антенн в широком диапазоне частот. Была рассчитана численная характеристика функции микрополосковой антенны.

Метод исследования – в процессе разработки проводились вычисления характеристик микрополосковой фрактальной антенны и ее моделирование в программе Ansys HFSS.

Полученные результаты. Разработана микрополосковая модель фрактальной антенны с помощью моделирования. Были построены частотные характеристики функций в нескольких диапазонах частоты, так же диаграммы направленности.