

Реферат

Объем: 85 с., 22 рис., 25 табл., 101 формулы, 29 источников, 1 прил.

ЛАБОРАТОРИЙ СТЕНД, ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ЭКРАНОВ, ЭКРАНИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА АНТЕНН, ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ, ПРИЁМНАЯ АНТЕННА, ПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ЭКРАН.

В дипломном проекте представлена разработка лабораторного стенда для изучения свойств экранов в диапазоне частот от 1,5 до 3 ГГц, при частоте огибающей 20 кГц.

Объект исследования – изучение свойств экранов.

Предмет исследования – лабораторный стенд, антенны, электромагнитные экраны, схемные реализации избирательного усилителя и блока питания.

Цель работы – разработка лабораторного стенда для изучения свойств экранов и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных избирательных усилителей и схем их включения. Разработаны функциональная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема активного полосо-пропускающего фильтра, схема Рауха, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема избирательного усилителя для изучения свойства экранов на различных приборах радиоэлектронной аппаратуры, таких как вольтметр, осциллограф и т.п.

Сфера применения. Разработанный лабораторный стенд может быть использованы для изучения свойств электромагнитных экранов, экранирующих материалов, коэффициента экранирования, и в свою очередь разработке и оптимизации конструкций экранов, корпусов.