

Реферат

Объем: 105 с., 21 рис., 4 табл., 31 формула, 29 источников, 1 прил.

ЭКРАНИРОВАНИЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,
ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД, АНТЕННЫ, КОЭФФИЦИЕНТ
ЭКРАНИРОВАНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка лабораторного стенда для исследования экранирующих свойств материалов.

Объект исследования – изучение свойств экранов и экранирующих материалов.

Предметом исследования является стенд для исследования экранирующих свойств материалов.

Цель работы – разработка лабораторного стенда, а именно двух антенн, между которыми устанавливаются различные электромагнитные экраны.

В процессе разработки был проведен аналитический обзор методов экранирования и расчета экранирующих свойств. Был произведен расчет приемной и передающей антенн, а также расчет экранов. В дипломном проекте была также осуществлена разработка функциональной и принципиальной схем стенда, спроектирован избирательный усилитель в среде MathCad.

Полученные результаты. В результате была разработана функциональная и принципиальная схемы стенда, произведено моделирование избирательного усилителя в MathCad. Были получены основные технико-экономические показатели, отображающее экономическую целесообразность производства лабораторного стенда.

Сфера применения. Область применения данного стенда направлена на изучение свойства электромагнитных экранов, экранирующих материалов, коэффициента экранирования, и в свою очередь разработке и оптимизации конструкций экранов, корпусов.