

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт радиоэлектроники и информационной безопасности

Кафедра «Радиоэлектроника и телекоммуникации»

**ПРЕЗИНТАЦИЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
НА ТЕМУ:**

Выполнил: студент 1 курса, группы Р/М-11-0

Шевчук Александр Геннадьевич

Руководитель: Плоткин А.Д., кандидат

технических наук, доцент.

2017

ЗАДАЧА ИССЛЕДОВАНИЯ

Задачей настоящей научно-исследовательской работы является изучение:

- направления научной работы преподавателей кафедры;
- сотрудничества кафедры с различными предприятиями радиотехнического профиля в Севастополе в Крыму и за его пределами;
- результатов научной работы кафедры;
- основных параметров микрополосковых линий передач;
- технологических процессов изготовления полосковых печатных плат;

НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ РТ

Кафедра является многолетним организатором международных конференций «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии, CRIMICO» (25 лет) и «Современные проблемы радиотехники и телекоммуникаций» (10 лет).

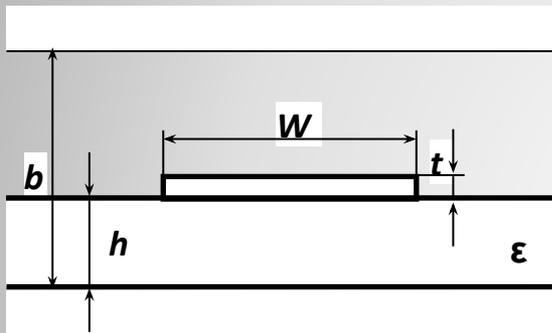
СОТРУДНИЧЕСТВА КАФЕДРЫ С РАЗЛИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Испытательный центр "Омега"-филиал ФГУП НИИР – современное предприятие, обладающее уникальным многолетним опытом в области испытаний оборудования информационно-коммуникационных технологий, навигации, спутниковых и наземных систем связи и телерадиовещания..

СОТРУДНИЧЕСТВА КАФЕДРЫ С РАЗЛИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

«Инжиниринговый центр изделий микро- и наноэлектроники» — это исследовательское подразделение Севастопольского государственного университета, оказывающее инжиниринговые услуги предприятиям радиоэлектронной промышленности в области разработки электронных компонентов и приборов на их основе.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОПОЛОСКОВЫХ ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ



h — толщина диэлектрика;

W — ширина полоски проводника; P_0 — мощность сигнала в начале линии.

t — толщина полоски проводника.

ρ — волновое сопротивление линии;

$\epsilon_{\text{эфф}}$ — эффективная относительная диэлектрическая проницаемость среды в линии;

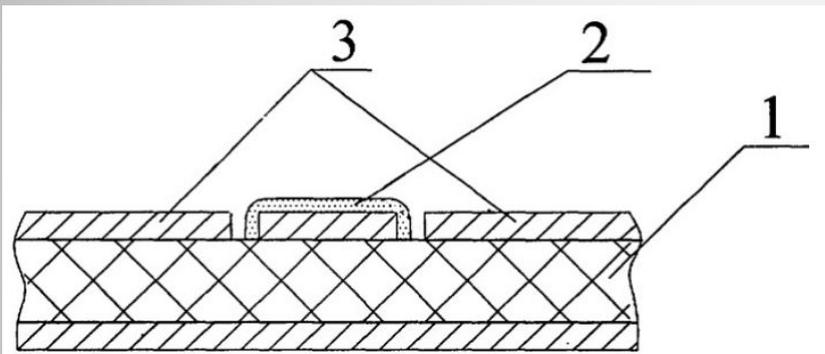
Λ — Длина волны в передающей линии;

β — фазовая постоянная линии без диэлектрика;

P_0 — мощность сигнала в начале линии;

P_1 — мощность сигнала в конце линии.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МИКРОПОЛОСКОВЫХ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ



- 1- Микрополосковая СВЧ плата;
- 2- Слой резиста;
- 3- Металлическое покрытие.

План

1. Исследования способов контроля технологического процесса изготовления устройств на несимметричных полосковых линиях

2. Методы измерения затухания несимметричных полосковых линий

3. Методы измерения эффективной диэлектрической проницаемости несимметричных полосковых линий

БЛАГОДАРИЮ ЗА ВНИМАНИЕ