Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана

**Кафедра «Технология приборостроения»**

Техническое задание

на курсовую работу по курсу «Устройства СВЧ и антенны»

**Ф.И.О. студента:** Филимонов С.В.

**Группа** РЛ6-61

**Тема работы:** Проектирование конструкции микрополоскового детектора

**Задание по конструкторской части**

Разработать конструкцию микрополоскового детектора мощности на базе копланарных линий передачи и диода 3А206 А-6.

**Исходные данные:**

Требования к электрическим параметрам: частота сигнала 8 +/- 0,3 ГГц. Материал подложки – поликор. Технология изготовления – толстопленочная. Ориентировочные габариты: 10 х 15 х 0,5 мм.

**Объем работы:**

графической части - 3 листа,

расчетно-пояснительной записки – 35 - 50 листов.

**Содержание графической части:**

Лист 1. Эскиз микрополосковой платы.

Лист 2. Электрическая принципиальная схема.

Лист 3. Эскизы конструкций ЭРЭ.

**Содержание расчетно-пояснительной записки**

1. Принцип работы устройства
2. Синтез топологии платы в программе MWO.
3. Расчет рабочих параметров.
4. Анализ влияния ПД на параметры диода на рабочие характеристики устройства.
5. Технология изготовления.

Руководитель работы

Студент

Дата выдачи задания:

Список литературы

1. Твердотельные устройства в технике связи/ Л.Г. Гассанов и др. – М.: Радио и связь, 1988.
2. Малорацкий Л.Г., Микроминиатюризация элементов и устройств СВЧ., М., «Сов. Радио», 1976.
3. Бушминский И.П., Гудков А.Г., Дергачев В.Ф. Конструкторское проектирование микросхем СВЧ: Учеб. пособие. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1991, 225 с.
4. Справочник по расчету и конструированию СВЧ полосковых устройств / С.И.Бахарев, В.И.Вольман и др.: Под. ред. В.И.Вольмана. М.: Радио и связь, 1982, 328 с.
5. Полупроводниковые приборы. Сверхвысокочастотные диоды. Справочник /Б.А. Наливайко и др. Под ред. Б.А. Наливайко. – Томск: МГП «РАСКО», 1992.
6. ГОСТ 2.734 – 68. Обозначения условные графические в схемах. Линии сверхвысокой частоты и их элементы.
7. ОСТ 107.750 878.002 – 87 Технология изготовления толстопленочных плат.