**Филиппов, Иван Андреевич.**

**Особенности применения плазменных технологий для формирования наноразмерных элементов плазмоники и гетероструктурных СВЧ транзисторов : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.04 / Филиппов Иван Андреевич; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»]. - Томск, 2020. - 111 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат наук Филиппов Иван Андреевич**

**электронике и плазмонике**

**1.1 Плазменное травление в технологии устройств и элементов плазмоники**

**1.1.1 Современные устройства плазмоники**

**1.1.2 Применение плазменного травления в технологии устройств плазмоники**

**1.2 Плазменное травление в технологии наногетероструктурной СВЧ электроники**

**1.2.1 Современные устройства наногетероструктурной СВЧ электроники**

**1.2.2 Применение плазменного травления в технологии наногетероструктурных СВЧ транзисторов**

**1.3 Современные методы плазменного травления**

**1.3.1 Классификация методов плазменного травления**

**1.3.2 Особенности реактивно-ионного травления**

**1.4 Основные результаты и выводы главы**

**ГЛАВА 2. Процессы плазменного травления для формирования структур в наноэлектронике и их моделирование**

**2.1 Физико-химические аспекты процессов травления**

**2.2 Моделирование процессов травления тонких пленок серебра**

**2.3 Моделирование процессов травления тонких пленок нитрида кремния**

**2.4 Основные результаты и выводы главы**

**ГЛАВА 3. Процессы плазменного травления для создания наноразмерного источника света**

**3.1 Подготовка образцов и формирование маски для травления**

**3.2 Формирование твердой маски из БЮ2 для травления серебра**

**3.3 Процесс плазменного травления серебра**

**3.4 Основные результаты и выводы главы**

**ГЛАВА 4. Процессы плазменного травления для формирования элементов СВЧ**

**транзисторов**

**4.1 Технология изготовления затвора транзисторов**

**4.2 Влияние плазменной обработки на параметры гетероструктуры НЕМТ**

**4.3 Травление Б1зК4 в газовых смесях на основе ББб через маску ПММА**

**4.4 Травление Б1зК4 в ББб через маску резиста ЛЯ-Р**

**4.5 Формирование затворных щелей в Б1зК4**

**4.6 Основные результаты и выводы главы**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**СПИСОК литературы**