**Атаджиков, Какабай.**

**Создание варизонных Ga1-xAlxSb фотоэлектрических Р-П-структур и фотопреобразователей : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Ашхабад, 1984. - 147 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Атаджиков, Какабай**

**I. ВВЕДЕНИЕ.**

**2« ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ВАРИЗОННЫХ**

**СТРУКТУР И ФОТОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ НА ИХ ОСНОВЕ.**

**2.1. Фотоэлектрические свойства варизонных полупроводников**

**2.2. Получение варизонных -структур методом жидкофазной эпитаксии и исследование их свойств**

**2.2.1. Основные физико-химические свойства**

**GaSb, Aesb и их твёрдых растворов**

**2.2.2. Метод жидкофазной эпитаксии.**

**2.2.3. Фазовое равновесие системы Go. ~ ~ Sfc>**

**2.2.4. Получение варизонных Ga^ My.Sk -структур.**

**2.2.5. Исследование варизонных -структур.**

**2.3. Фотоэлектрические преобразователи на основе варизонных р-п-структур**

**2.4. Выводы**

**2.5. Постановка задачи**

**3. ВЫРАЩИВАНИЕ ВАРИЗОННЫХ Gax.K№\*St ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ СЛОЁВ**

**И Р-П-СТРУКТУР НА ИХ ОСНОВЕ.**

**3.1. Технологическая установка для создания варизонных**

**- структур и омических контактов**

**3.2. Исходные материалы и их обработка**

**3.3. Выращивание варизонных Gci^A^x^k слоев и р-п-струк-тур с увеличивающейся Eg, в направлении роста и различными значениями Е^ и vE^**

**3.3.1. Изотермическое смещивание растворов-расплавов.**

**3.3.2. Выращивание варизонных A^Sfc> слоев.**

**3.3.3. Создание варизонных Gq,^ А£х $Ь р-п-структур.**

**3.5. Выводы**

**4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВАРИЗОНБЫХ ga,.ya^sb р-п-струкш5.**

**4.1. Методика и объекты исследования**

**4.'2, Электрические свойства.**

**4.2.1. Вольт-фарадные характеристики**

**4.2.2. Вольт-амперные характеристики**

**4.3. Фотоэлектрические свойства**

**4.3.1. Зависимость фотоэлектрических свойств от величины %**

**4.3.2. Зависимость фотоэлектрических свойств от градиента E<j и температуры.**

**4.4. Анализ экспериментальных результатов**

**4.5. Выводы.**

**5. ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ НА ОСНОВЕ ВАРИЗОННЫХ а,,с A^Sb р-л-структур**

**5.1. Объекты исследования и методика измерений**

**5.2. Спектральные характеристики**

**5.3. Световые вольт-амперные характеристики**

**5.3.1. Фотодиодный режим.**

**5.3.2. Фотовольтаический режим.**

**5.4. Энергетические характеристики**

**5.5. Нагрузочные характеристики и коэффициент полезного действия.**

**5.6. Выводы**

**6.'ЗАКЛЮЧЕНИ Е. литература.**