**Бардамид, Александра Федоровна.**

**Структура пленок аморфного германия : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Киев, 1984. - 152 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Бардамид, Александра Федоровна**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**1.1. Ближний порядок и структурные модели аморфных тетраэдрически связанных полупроводников**

**1.2. Исследования микроструктуры аморфного герйания**

**1.3. Представления о механизме образования столбчатой структуры в аморфных пленках и машинное . моделирование процесса конденсации.**

**1.4. Температура кристаллизации.**

**1.5. Электропроводность пленок аморфного германия.**

**1.6. Особенности косо осажденных пленок**

**1.7. Выводы.**

**ГЛАВА П. ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ ПЛЕНОК а- Ge В**

**ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ КОНДЕНСАЦИИ.**

**2.1. Методика эксперимента.**

**2.1.1. Получение пленок**

**2.1.2. Исследование микроструктуры.\***

**2.2. Микроструктура пленок г^ве**

**2.2.1. Электронная микроскопия.**

**2.2.2. Малоугловая электронная дифракция.**

**2.3. Игольчатая структура аморфных пленок Si и некоторых окислов.**

**2.4. Условия существования сетки пор в пленках**

**2.5. Механизм конденсации а-¿/к.**

**2.6. Недостатки методики профильных снимков**

**2.7. Выводы.**

**ГЛАВА Ш. ПОСЛОЙНЫЙ АНАЛИЗ КИСЛОРОДА В ПЛЕНКАХ а-¿Я?**

**3.1. Методика эксперимента.**

**3.2. Результаты эксперимента**

**3.2.1. Пленки а- Ge на ситалловой подяоякв.**

**3.2.2. Пленки а- Ge на подслое серебра и углерода.**

**3.3. Обсуждение результатов.**

**3.3.1. Поверхностный и конечный всплески в нормально осажденных пленках.**

**3.3.2. Поверхностный всплеск в косо осажденных пленках.**

**3.3.3. Распределение кислорода в объеме.**

**3.3.4. Конечный всплеск в косо осажденных пленках а- Ge.**

**3.3.5. Диффузия атомов через пленки а-(те.**

**3.4. Выводы.**

**ГЛАВА 1У. БЛИЖНИЙ ПОРЯДОК В КОСО ОСАЖЕННЫХ ПЛЕНКАХ a-Ge.**

**4.1. Методика эксперимента.**

**4.4.1. Получение пленок.**

**4.1.2. Получение и обработка электронограмм.**

**4.1.3. Расчет функций радиального распределения атомов.**

**4.2. Дифракционные кривые интенсивности.**

**4.3. Анализ интерференционных кривых.**

**4.4. Анализ ФРРА.**

**4.5. Выводы.**

**ГЛАВА У. ФОТОПРОВОДИМОСТЬ КОСО ОСАЖЕННЫХ ПЛЕНОК АМОРФНОГО**

**ГЕРМАНИЯ.**

**5.1. Введение.**

**5.2. Литературные данные о плотности состояний на уровне Ферми в а- (?£**

**5.3. Результаты и их обсуждение. вывода.**