**Винников, Александр Яковлевич.**

**Теория электропроводности неупорядоченных поликристаллических полупроводников с межгранульными барьерами : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Ленинград, 1983. - 153 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Винников, Александр Яковлевич**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**Г.1. Литературный обзор .;. ю**

**1.2. Постановка задачи**

**ГЛАВА 2. ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ НЕУПОРЯДОЧЕННОГО ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ПОЛУПРОВОДНИКА В ПОСТОЯННОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ**

**2.1. Модель межкристаллического барьера**

**2.2. Расчет статической электропроводности поликристалла в слабых электрических полях**

**2.3. Расчет статической электропроводности поликристалла в сильных электрических полях.**

**ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ НЕУПОРЯДОЧЕННОГО ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ПОЛУПРОВОДНИКА В ПЕРЕМЕННОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ**

**3.1. Обобщение модели неупорядоченного поликристаллического полупроводника на случай слабых электрических полей, зависящих от времени.**

**3.2. Точное решение задачи о частотной дисперсии электропроводности одномерного поликристалла**

**3.3. Приближенное решение задачи о частотной дисперсии электропроводности одномерного поликристалла и модель квазиравновесного кластера**

**3.4. Частотная дисперсия электропроводности трехмерного неупорядоченного поликристаллического полупроводника ••••.••.••••••.••.•••••**

**ГЛАВА 4. РЕЛАКСАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ НЕУПОРЯДОЧЕННОГО**

**ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ПОЛУПРОВОДНИКА В СИЛЬНЫХ**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯХ.**

**4.1. Релаксация электропроводности поликристалла в сильных электрических полях**

**4.2. Релаксация электропроводности бикристалла в сильном электрическом поле •••.••••••.**

**4.3. Случайные изменения степени заполнения поверхностных состояний межкристаллических барьеров**

**4.4. Квазистационарная вольт-амперная характеристика одномерного поликристалла**

**4.5. Кинетические уравнения для уровня протекания и квазистационарная вольт-амперная характеристика трезадерного полшфисталла**

**ГЛАВА 5. СРАВНЕНИЕ С ЭКСПЕРИМЕНТОМ**

**5.1. Формулировка модели**

**5.2. Основные свойства полтсристаллической окиси цинка**

**5.3. Результаты измерения электропроводности поликристаллической окиси цинка ••.•••••• '**

**5.4. Анализ экспериментальных данных с точки зрения модели неупорядоченного поликристаллического полупроводника •.•.••••••**