**Луговская, Любовь Александровна.**

**Рентгенографическое исследование структурных изменений в анодном аморфном окисле вольфрама при электрохромном эффекте : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Петрозаводск, 1999. - 183 с.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Луговская, Любовь Александровна**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.**

**1.1. Природа электрохромного эффекта в \\Юз.**

**1.2. Структура полиморфных модификаций триоксида вольфрама.**

**1.3. Результаты исследования структуры аморфных окислов \¥Оз.**

**1.4. Структура кристаллических фаз гидратированного окисла \\Юз.**

**1.5. Результаты применения метода молекулярной динамики к исследованиям структуры некристаллических материалов.**

**1.6. Выбор потенциалов взаимодействия.**

**ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА И ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ.**

**2.1. Условия приготовления и методика рентгенографирования образцов.**

**2.2. Обработка экспериментальных кривых распределения интенсивности рассеяния, расчет интерференционной функции и кривых распределения парных функций.**

**2.3. Реализация метода молекулярной динамики для исследования структуры аморфных материалов.**

**2.4. Расчет потенциалов взаимодействия.**

**ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА.**

**3.1. Структура анодного аморфного окисла вольфрама.**

**3.2. Влияние обрыва экспериментальных данных на характеристики ближнего порядка окисла вольфрама.**

**3.3 Воздействие циклического переключения напряжения на структуру аморфного анодного окисла WO3.**

**3.3.1 Зависимость дифракционной картины от числа циклов переключений.**

**3.3.2. Расчет характеристик ближнего порядка из кривых распределения парных функций.**

**3.3.3. Структурные изменения, происходящие в аморфных анодных пленках окисла вольфрама на различных этапах цикла окрашивания-обесцвечивания.**

**3.3.4. Влияние процесса старения на структуру аморфного окисла вольфрама, прошедшего предварительно**

**102-105 циклов переключений.**

**ГЛАВА 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АМОРФНОГО АНОДНОГО ОКИСЛА ВОЛЬФРАМА.**

**4.1. Построение моделей, основанное на анализе кривых распределения парных функций.**

**4.2. Расчет картины рассеяния для пленок WO3 прошедших**

**105 циклов переключений.**

**4.3. Моделирование структуры аморфного анодного окисла вольфрама методом молекулярной динамики.**