**Бачурина, Ольга Владимировна.**

**Нелинейные пространственно-локализованные колебательные моды в металлах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07 / Бачурина Ольга Владимировна; [Место защиты: Институт проблем сверхпластичности металлов]. - Уфа, 2019. - 118 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат наук Бачурина Ольга Владимировна**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ**

**1.1. Колебания атомов кристаллической решетки. Основные понятия**

**1.2. Делокализованные нелинейные колебательные моды в кристаллах**

**1.3. История открытия дискретных бризеров**

**1.4. Примеры дискретных бризеров в кристаллах**

**1.4.1. Дискретные бризеры в кристаллах с молекулярной связью**

**1.4.2. Дискретные бризеры в кристаллах с ионной связью**

**1.4.3. Дискретные бризеры в кристаллах с ковалентной связью**

**1.4.4. Дискретные бризеры в кристаллах с металлической связью**

**1.5. Молекулярная динамика: основные понятия**

**1.6. Выводы по главе**

**ГЛАВА 2. НУЛЬМЕРНЫЕ ДИСКРЕТНЫЕ БРИЗЕРЫ В ГПУ БЕРИЛЛИИ**

**2.1. Описание модели и методика компьютерного моделирования**

**2.2. Неподвижный дискретный бризер**

**2.3. Движущейся дискретный бризер**

**2.4. Выводы по главе**

**ГЛАВА 3. ОДНОМЕРНЫЕ ДИСКРЕТНЫЕ БРИЗЕРЫ В ГЦК МЕТАЛЛАХ**

**3.1. Описание модели и методика компьютерного моделирования**

**3.2. Свойства одномерного дискретного бризера**

**Выводы по главе**

**ГЛАВА 4. ДВУМЕРНЫЕ ДИСКРЕТНЫЕ БРИЗЕРЫ В МЕТАЛЛАХ**

**4.1. Однокомпонентные делокализованные нелинейные колебательные моды треугольной решетки**

**4.1.1. Описание модели и методика компьютерного моделирования**

**4.1.2. Делокализованные нелинейные колебательные моды в ГПУ титане**

**4.1.3. Делокализованные нелинейные колебательные моды в ГЦК металлах**

**4.2. Двухкомпонентные делокализованные нелинейные колебательные моды треугольной решетки**

**4.2.1. Описание модели и методика компьютерного моделирования**

**4.2.2. Делокализованные нелинейные колебательные моды в ГЦК никеле**

**4.3. Выводы по главе**

**ГЛАВА 5. НУЛЬМЕРНЫЕ ДИСКООБРАЗНЫЕ ДИСКРЕТНЫЕ БРИЗЕРЫ**

**5.1. Описание модели и методика компьютерного моделирования**

**5.2. Плоский двумерный дискретный бризер**

**5.3. Дискообразный нульмерный дискретный бризер**

**5.4. Выводы по главе**

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**