**Колупаева, Светлана Николаевна.**

## Математическое моделирование сдвиговых процессов пластической деформации Г.Ц.К. монокристаллов симметричных ориентаций : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Томск, 1984. - 225 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Колупаева, Светлана Николаевна

•Стр.

ВВЕДЕНИЕ.

1. ПЛАСТИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ Г.Ц.К. МОНОКРИСТАЛЛОВ. ЗАКОНОМЕРНОСТИ, МЕХАНИЗМЫ, ТЕОРИИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1.1. Закономерности деформации ползучести

1.2. Деформационное упрочнение при активное деформации с постоянной скоростью

1.3. Релаксация; напряжений

1.4. Уравнения пластической деформации

1.5. Постановка задачи

2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СДВИГОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ

2.1. Общее описание модели

2.2. Закон пластического течения

2.3. Уравнения баланса деформационных дефектов

2.3.1. Интенсивность генерации дислокаций

2.3.2. Скорость аннигиляции дислокаций

2.3.3. Интенсивность генерации и скорость аннигиляции 107 деформационных точечных дефектов

2.4. Задача Коши. Существование и единственность решения. Методы решения

2.5. Устойчивость одноосной пластической деформации сдвига

3. ОДНООСНАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ Г.Ц.К. МОНОКРИС -ТАЛЛОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛЗУЧЕСТИ И РЕЛАКСАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Теоретические кривые ползучести при постоянном напряжении и постоянной нагрузке

3.2. О дислокационных структурах стационарной пластической деформации

3.3. Деформация в условиях релаксационных испытаний

4. ОДНООСНАЯ АКТИВНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ

4.1. Активная деформация с постоянной скоростью деформирования и постоянной скоростью возрастания напряжения

4.2. Локализация скольжения г.ц.к. монокристаллов

4.3. Деформационное упрочнение упорядоченных сплавов. Влияние степени локализации деформации

5. ЭВОЛЮЦИЯ йПУКГУАЦ/Г; ДЕФОРМАЦИИ й ПЛОТНОСТИ ДИСЛОКАЦИЙ

5.1. Эволюция флуктуаций при одноосном растяжении

5.2. Развитие Флуктуации в условиях сжатия