**Овчинников, Станислав Владимирович.**

## Фазово-структурные превращения в сплавах на основе никеля и молибдена при воздействии мощных ионных пучков : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Томск, 1999. - 233 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Овчинников, Станислав Владимирович

ВВЕДЕНИЕ.

1. Физическое моделирование процессов и экспериментальные результаты исследования модификации структуры металлов при воздействии высокоинтенсивных импульсных потоков заряженных частиц". (литературный обзор)

1.1 Физическое моделирование явлений взаимодействия МИП с металлической мишенью.

1.2 Результаты экспериментальных исследований модификации структуры металлических материалов при воздействии мощных ионных пучков.

1.3 Электронно-лучевая модификация структуры металлических материалов.

2. Постановка задач. Материалы и методика исследований.

2.1 Постановка задач диссертации.

2.2 Материалы и методика исследований.

3. Закономерности фазовой модификации и особенности кратерообразования в поверхностном слое сплавов Мо, Мо-47 вес. % Ие, N1 при воздействии МИП.

3.1 Анализ динамики процессов нагрева, плавления и газодинамического распыления поверхностных слоев молибдена и никеля в различных условиях облучения,

3.2 Особенности фазовых превращений в поверхностном слое Мо, сплава Мо-47 % вес. Не и N1 при воздействии мощного ионного пучка.1 Об

3.3 Феноменология кратерообразования и влияние этого явления на особенности дефектной структуры поверхностных слоев облучённых материалов:

3.3.1 Морфология обработанной МИП поверхности

3.3.2 Электронномикроскопическое исследование фазово-струкгурного состояния материала в области кратеров.

4. Дефектная структура облучённых МИП сплавов Мо, Мо=47 вес. % Ее, № на различном расстоянии от поверхности воздействия,

4.1 Особенности нолей механических напряжений на различжм расстоянии от поверхности воздействия МИП.

4.2 Особенности модификации дефектной субструктуры поверхностных слоёв молибдена и сплава Мо-47 % вес, Ие при воздействии мощных ионных пучков.

4.3 Исследование структурной модификации никеля при воздействии мощных ионных пучков.

ВЫВОДЫ.