**Ильиных, Нина Иосифовна.**

## Расчет равновесных свойств и состава металлических расплавов на основе системы Fe-Si-C : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 02.00.04. - Екатеринбург, 1999. - 177 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Ильиных, Нина Иосифовна

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1.Состояние вопроса (обзор литературы)

1.1. Термодинамика ассоциированных растворов

1.2. Система Fe-Si-C. Диаграммы состояния и термодинамические свойства расплавов

1.2.1. Система Fe-Si

1.2.2. Система Fe-C

1.2.3. Система Si-C

1.2.4. Система Fe-Si-C

1.3. Обоснование постановки задачи

2. Методика исследований

2.1. Методика термодинамического моделирования

2.2. Модель идеальных растворов продуктов взаимодействия (ИРПВ)

2.3. Определение термодинамических характеристик расплавов

3. Термодинамическое моделирование расплавов системы

Fe-Si-Ar

3.1. Анализ термодинамических свойств

3.2. Давление паров над расплавами системы Fe-Si

3.3. Активности и коэффициенты активностей

3.4. Избыточные характеристики расплавов Fe-Si

3.5. Состав расплавов Fe-Si. Связь со структурными исследованиями

Выводы к 3-й главе

4. Термодинамическое моделирование расплавов системы

Fe-C-Ar

4.1. Термическая стабильность FesC

-34.2. Активности компонентов

4.3. Состав расплавов Fe-C

4.4. Избыточные характеристики расплавов Fe-C

Выводы к 4-й главе

5. Термодинамическое моделирование в системе

Si-C-Ar

5.1. Результаты и обсуждение

Выводы к 5-й главе

6. Термодинамическое моделирование расплавов системы Fe-Si-C-Ar

6.1. Состав расплавов и активности компонентов

6.2. Избыточные функции расплавов системы Fe-Si-C-Ar

Выводы к 6-й главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ