**Зуева, Людмила Валерьевна.**

## Образование, структура и свойства упорядоченных и неупорядоченной фаз в нестехиометрическом карбиде титана : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Екатеринбург, 1999. - 171 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Зуева, Людмила Валерьевна

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ

1. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

1.1. Нестехиометрические соединения: типа фаз внедрения

1.2. Строение и особенности химической связи неупорядоченных нестехиометрических карбидов переходных металлов IV и V групп

1.3. Кристаллическая структура упорядоченных нестехиометрических карбидов переходных металлов IV и V групп

1.4. Фазовые равновесия в системе Т1-С и физико-химические свойства нестехиометрического карбида титана

1.4.1. Фазы ж фазовые равновесия в системе ТьС . г :

1.4.2. Свойства нестехиометрического карбида титана

1.5. Постановка задачи

2. ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ

2.1. Методы получения и аттестации образцов карбида титана

2.2. Исследование структуры нестехиометрического карбида

титана Т1СУ

2.3. Физические методы исследования свойств карбида титана

3. КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКОГО КАРБИДА ТИТАНА

3.1. Упорядоченные фазы карбида титана

3.2. Влияние нестехиометрии и упорядочения на период базисной решетки карбида ТЮУ

4. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УПОРЯДОЧЕНИЯ НА СВОЙСТВА НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКОГО КАРБИДА ТИТАНА

4.1. Электросопротивление нестехиометрического карбида титана

4.2. Магнитная восприимчивость карбида титана в состояниях с

разной степенью порядка

4.3. Время жизни позитронов в нестехиометрическом карбиде

титана

4.4. Микротвердость ПСУ до и после отжига. 130 5. ИСПАРЕНИЕ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

НЕУПОРЯДОЧЕННОГО КАРБИДА ТИТАНА

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА