**Сысоев, Сергей Викторович.**

## Термодинамические характеристики химических процессов в системе ниобий-иод : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Новосибирск, 1999. - 135 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Сысоев, Сергей Викторович

ВВЕДЕНИЕ.

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Термодинамические данные для соединений в системе №»-1.

1.2. Структурные характеристики иодидов ниобия.

1.3. Способы получения ниобия осаждением из газовой фазы в галогенидных системах.

2. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИОДИДОВ НИОБИЯ.

2.1 Введение

2.2. Термодинамические функции кристаллического №>15 • • •

2.3. Термодинамические функции кристаллического тетраи-одида ниобия.

2.4. Теплоемкость и термодинамические функции кристаллического №>з18.

2.5. Сравнительный анализ полученных результатов.

2.6. Электронографическое изучение газообразных №14 и

М)013.

3. ТЕНЗИМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГЕТЕРОГЕННЫХ РАВНОВЕСИЙ

3.1. Введение.

3.2. Методы исследования.

3.2.1. Статический метод.

3.2.2. Метод потока.

3.3. Уравнения материального баланса.

3.4. Тензиметрическое изучение равновесия №15 (кр.) - газ

3.5. Гетерогенное равновесие №15(кр)-№14(кр)-газовая фаза

3.6. Гетерогенное равновесие NbL^Kp) - газовая фаза.

3.6.1. Статический метод

3.6.2. Метод потока.

3.6.3. Совместная обработка результатов.

3.7. Равновесие в гетерогенной системе Nb3lg(Kp) - КЬЦкр) -газовая фаза.

3.7.1. Метод потока.

3.7.2. Статический метод.

3.8. Равновесие №>(кр) - газовая фаза.

4. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ Nb -1

ИНЕРТНЫЙ ГАЗ.

4.1. Набор согласованных термодинамических данных для иодидов ниобия.

4.2. Термодинамическое моделирование фазовых равновесий

4.3. Осаждение ниобия из газовой фазы в системе Nb - I - 103 инертный газ.

ВЫВОДЫ.