**Самойлов, Александр Михайлович.**

## Фазовые равновесия в системах сурьма-мышьяк и фосфор-мышьяк : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Воронеж, 1985. - 192 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Самойлов, Александр Михайлович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1.1. Система сурьма - мышьяк.9S'

1.1.1.Диаграмма состояния системы

Т. 1.2. Термодинамический анализ системыSb'As.

I.I.3. Физические свойства сплавов

1.2. Система фосфор - мышьяк.

1.2.1. Диаграмма состояния системы Р~А$.

1.2.2. Термодинамический анализ взаимодействия фосфора и мышьяка в паровой и конденсированных фазах.

ГЛАВА П. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Статический метод определения давления диссоциации с использованием нуль-манометра.

2.2. Определение состава пара методом "закалки равновесия".

2.3. Химический анализ образцов.

2.4. Рентгеноструктурный анализ.

2.5. Методика электрофизических измерений.

2.6. Методика получения исходных материалов.

ГЛАВА Ш. ФИШКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫSh'JS.

8.1. Состав насыщенного пара в системе Sh'As.

3.2. Термодинамический анализ системы

JSA-Ab.vi

3.2.1. Основные термодинамические соотношения.VI

3.2.2. Термодинамический анализ взаимодействия компонентов в системе сурьма - мышьяк.

3.3. Кристаллохимические особенности твердых растворов Sb.rhr вблизи температуры плавления. Ъ

ГЛАВА 1У. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ ФОСФОР - МЫШЬЯК.

4.1. Состав насыщенного пара в системе P~As

4.2. Термодинамический анализ системы Р-Ав . . 102 4.8. Получение кристаллов твердых растворов арсенид индия- фосфид индия.

4.3.1. р-Т-х диаграмма состояния системы J^i^S-JflP

4.3.2. СостаЕ пара в системе Ms-jkP.

4.3.3. Термодинамическое описание системы УпАЗ'УпР

4.3.4. Методика выращивания кристаллов твердых растворов с постоянным составом по длине слитка

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

ВЫВОДЫ.