**Варламов, Николай Владимирович.**

## Фазовые соотношения в системах карбонатов щелочноземельных металлов и свинца : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Саратов, 1984. - 183 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Варламов, Николай Владимирович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ИЗОМОРФИЗМ И ПОЛИМОРФИЗМ КАРБОНАТОВ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫX МЕТАЛЛОВ И СВИНЦА (Краткий обзор литературы)

1.1. Критерии образования твердых растворов в системах карбонатов щелочноземельных металлов и свинца

1.2. Кристаллическая структура и фазовые превращения индивидуальных и соосажденных карбонатов ЩЗМ и свинца.

1.2.1. Индивидуальные карбонаты

1.2.2. Соосажденные карбонаты

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И С00СА1ДЕННЫХ КАРБОНАТОВ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ И СВИНЦА.

2.1. Методика получения и анализа твердых растворов карбонатов ЩЗМ и свинца.

2.1.1. Методика получения

2.1.2. Методика анализа

2.2. Фазовый состав индивидуальных карбонатов

2.3. Влияние условий осаждения на образование полиморфных форм карбоната кальция

2.3.1. Примеси неорганических веществ

2.3.2. Температура осаждения

2.3.3. Добавки органических соединений

2.3.4. Кислотность (рН) среды

2.3.5. Концентрация растворов

2.3.6. Время выдерживания в маточном растворе

2.3.7. Условия высушивания

2.3.8. Скорость сливания раствороЕ

2.3.9. Исходная соль кальция

2.4. Фазовый состав соосажденных карбонатов щелочноземельных металлов и сЕинца

2.4.1. Система BaC03-"РЬСО^.

2.4.2. Система PbCo3-SKX>5. г Л.д. Система РЬСО5-СаС05.

2.4.4. Некоторые тройные системы карбонатов

ГЛАВА 3. ТЕРМО ГРАФИЧЕСКОЕ И ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ КАРБОНАТОВ ЩЗМ И СВИНЦА.

3.1. Индивидуальные карбонаты.

3.2. Система ВаСо3-РЬСо5.

3.3. Система PbC05-SrC05.

3.4. Система Vbco^-СаСо

3.5. Тройные карбонаты

ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ ГЕКСАГОНАЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ <£a\*SryCa,,xy)Co5 В РОМБИЧЕСКУЮ.

4.1. Объект и методика исследования. Фазовый состав соосажденных и прокаленных карбонатов

4.2. Полиморфизм тройных карбонатов в процессе рекристаллизации

4.2 Л.Полиморфные превращения в водной среде при Ю0°С.

4.2.2.Полиморфные превращения в сухой и влажной атмосфере при 20°С

4.2.3. Кальцит-арагонитовое превращение тройных карбонатоЕ при механохимической активи-ровке.

4.3. О механизме фазовых превращений тройных карбонатов.

ГЛАВА 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ДИАГРАММ СОСТОЯНИЯ И

КРИВЫХ РАЗРЫВА СПЛОШНОСТИ В СИСТЕМАХ КАРБОНАТОВ ЩЗМ И СВИНЦА.

5.1. Соотношение теплот и свободных энергий смешения с типом диаграмм состояний

5.2. Расчет термодинамических функций смешения

5.3. Равновесные диаграммы состояния

ВЫВОДЫ.