**Бадалов, Абдулхайр.**

## Термодинамика комплексных алюмогидридов некоторых щелочных и щелочноземельных металлов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Минск, 1983. - 183 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Бадалов, Абдулхайр

предисловие. введение i.обзор литературных данных по исследованию строения, термодинамических свойств гидридов и алшогидридов щелочных и щелочноземельных металлов и процессов их разложения .ii

1.1 Строение и термодинамические свойства бинарных гидридов элементов IA и ДА групп Периодической системы.

1.2 Строение и термическое разложение комплексных алюмогидридов щелочных и щелочноземельных металлов . . \*.

1.3 Термодинамические характеристики комплексных алюмогидридов щелочных и щёлочноземельных металлов. п. термодинамическое исследование комплексных алшогидридов

ММЩ , М3МНб - (М - и .No . Н) . Со(ЛЩ2 , Са3(ИЕНб)г и бинарных гидридов МН - (м - ivo , h) статическим методом с мембранным нуль-манометром.

2.1 Синтез и анализ тетрагидридоалюминатов лития, натрия, калия и кальция.

2.2 Статический метод с мембранным нуль-манометром

2.3 Исследование характера процессов термического разложения комплексных алюмогидридов.

2.3.1 Типы барограмм.

2.3.2 Исследование схемы процесса разложения алюмогидридов в неравновесных условиях.

2.3.3 Исследование отдельных стадий процесса разложения алюмогидридов в равновесных условиях

2.4 Получение и анализ продуктов термического разложения тетрагидридоалюминатов лития, натрия, калия и кальция.

2.5 Тензиметрическое исследование процессов термического разложения тетра- и гексагидридоалюминатов

2.5.1 Термическое разложение алюмогидридов лития

2.5.2 Термическое разложение алюмогидридов натрия и гидрида натрия

2.5.3 Термическое разложение алюмогидридов калия и гидрида калия.

2.5.4 Термическое разложение алюмогидридов кальция

Са(МН\*)г и Сп3(ЛеН6)г

2.6 Термодинамическая обработка результатов тензимет-рических измерений

2.7 Стандартные термодинамические характеристики индивидуальных соединений.

Ш. КАЛОРИМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРВДЕЛЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ ЭНТАЛЫШЙ ОБРАЗОВАНИЯ АЛЮМОГИДРИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ ТИПА

ММН\* и М3яен6 (м - Li , Na , Н)

3.1.1 Описание калориметрической установки . ЮО

3.1.2 Техника заполнения калориметрических ампул . Ю

3.2 Калориметрическое определение теплот растворения комплексных алюмогидридов.

3.3 Статистическая обработка результатов калориметрических измерений. Ш

3.4 Расчет стандартных энтальпий образования тетра- и гексагидридоалюминатов лития, натрия и калия по результатам калориметрических опытов . П

1У. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ОЦЕНКА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АЛЮМОГИДРИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ И НЕКОТОРЫХ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ.

4.1 Анализ результатов.

4.2 Сравнительная оценка термодинамических характеристик тетрагидридоалюминатов щелочных металлов

4.3 Сравнительная оценка термодинамических характеристик гексагидридоалюминатов щелочных металлов

4.4 Термодинамические характеристики бинарных гидридов щелочных металлов

4.5 Сравнительная оценка термодинамических характеристик тетрагидридоалюминатов некоторых элементов П А группы.

4.6 Рекомендуемые значения термодинамических характеристик исследованных соединений.

ВЫВОДЫ.