**Бутман, Михаил Федорович.**

## Масс-спектрометрическое исследование ионной компоненты в парах гидроксидов щелочных металлов методом ионно-молекулярных равновесий : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Иваново, 1985. - 202 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Бутман, Михаил Федорович

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ

ГАЗОФАЗНЫХ ИОНОВ.

1.1. Метод масс-спектрометрии высокого давления • •••«.\*••.•••«• II

1.2. Метод ионно-молекулярных равновесий

1.2.1. Исследование ионного состава высокотемпературного пара .\*••»•••

I.2.I»I. Положительные ионы • •••»•••

I.2.I.2. Отрицательные ионы • ••••«.•

1.2.2. Абсолютные парциальные давления компонент пара • •«••».\*«•

1.2,3» Энергетика ионно-молекулярных реакций

1.2.4. Потенциалы ионизации и сродство к электрону ••«».••••••.

1.2.5. Активности независимых компонентов конденсированных фаз • #.«\*.«•

Глава П. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА НЕЙТРАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТ В

ПАРАХ ГВДРОКСВДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ .»

Глава Ш. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Ш.1. Аппаратура •••••\*\*«.»•\*•«

Ш.2. Методика исследования ионно-молекулярных равновесий

Ш.З, Препараты »•\*«••••••»•••

Ш.4. Масс-спектры ионов

Ш.5, Исследование равновесий с участием ионов

Глава 1У. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НО

1У.1. Масс-спектры .\*•\*«»•••«•• НО 1У.2. Работа выхода электрона гидроксидов щелочных металлов • ••»•••••\*

1У,3. Парциальные давления компонент пара Ц9 1У.4. Некоторые особенности метода и исследованных соединений 123 1У.5» Термодинамика процессов кластеризации 129 1У.5.1. Энтальпии ионно-молекулярных реакций 129 1У.5.2, Энтальпии образования кластерных ионов 131 1У.5.3» Энергии диссоциации кластерных ионов 131 1У.5.4. Энтальпии реакций последовательной кластеризации »•«•••••••»

1У.6» Сродство к протону молекул 1^0 . . . 140 1У«7# Потенциал ионизации и сродство к электрону молекул MgOH и М(0Н)2 • . « . . 143 1У.8. Сродство к электрону молекул МОН и МО 147 1У.9. Сродство к электрону молекулы Kg • •

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ