

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Насруллаевой Дилафруз Хикматуллоевны на тему: «Модельный синтез и термодинамические характеристики боро- и алюмогидридов металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04-физическая химия.

В связи с тем, что гидриды металлов используются во многих отраслях промышленности их изучение является важной задачей современной химии. В частности, гидриды металлов применяются в качестве катализаторов и восстановителей в органическом синтезе; при получении металлических покрытий; в атомной, ракетной, полупроводниковой и лазерной технике.

В этом плане представленная к защите диссертационная работа Насруллаевой Д.Х. является очень актуальной. Она посвящена развитию способов получения и изучения термодинамических и энергетических характеристик боро- и алюмогидридов металлов. Установлены закономерности в изменениях термодинамических характеристик боро- и алюмогидридов лантаноидов в зависимости от природы металлов.

В настоящей работе решены следующие проблемы:

-осуществлен целенаправленный модельный синтез боро- и алюмогидридов металлов.

-проведен термодинамический анализ образования комплексных боро- и алюмогидридных соединений элементов 1А, 11А подгруппы и лантаноидов.

-проведен системный анализ энтальпии образования и энергии кристаллической решётки боргидридов лантаноидов.

Изложены литературные данные по физико-химическим, структурным, термическим и термодинамическим свойствам гидрида алюминия, боро- и алюмогидридов элементов 1А, 11А подгруппы и лантаноидов.

Дан сравнительный термодинамический анализ характеристик боро- и алюмогидридов с боро- и алюмогалогенами щелочных и щелочноземельных металлов с координационными числами 4 и 6.

Проведен системный анализ термических и термодинамических характеристик боргидридов лантаноидов (Ш) и на их основе рассчитаны энергии кристаллических решеток для вышеназванных боргидридов.

Синтезированы некоторые боро- и алюмогидриды металлов 1А группы и лантаноидов механохимическими методами, а также программированный синтез алюмогидрида лития, гидрида алюминия и боргидридов лантаноидов.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не указаны преимущества механохимического метода синтеза боргидридов лантаноидов.

2. Не проведен анализ термодинамических характеристик для алюмогидридов лантаноидов.
3. На стр. 12 автореферата имеются опечатки в реакции 11.

Оценивая работу по содержанию автореферата можно заключить, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, её результаты представляют научный и практический интерес и отвечают требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04-Физическая химия.

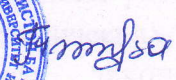
К.х.н., профессор кафедры химии Таджикского аграрного

университета имени Ш.Шотемура  **Идрисов Т.Ч.**

Подпись к.х.н., профессора Идрисова Т.Ч. заверяю:

Начальник отдела кадров





Тагаева М.