

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рузматовой Гульноз Камоловны на тему: «Получение и термодинамические характеристики гидрофторидов s-элементов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Актуальность рецензируемой работы определяется широким применением фторсодержащих соединений, в частности гидрофторидов s – элементов в различных областях техники и технологических процессах. Наличие достоверных термодинамических характеристик и сведений о термическом поведении способствуют успешному применению фторидов. В этом аспекте диссертационная работа Рузматовой Г.К., посвящена актуальной проблеме современной химии фторсодержащих соединений - синтезу, исследованию термической устойчивости и определению термодинамических характеристик гидрофторидов элементов I и II групп Таблицы химических элементов.

Автором предложены оптимальные условия получения гидрофторидов лития, натрия и калия реакциями взаимодействия их карбонатов с растворами фтористоводородной (плавиковой) кислоты различной концентрации. Показано, что в зависимости от концентрации плавиковой кислоты в системах с участием соединений натрия и калия образуются гидрофториды разного состава. Состав продуктов синтеза установлен методами химического анализа и тензиметрии.

Методом калориметрии растворения определены энтальпии указанных реакций и дополнительных процессов для полноты термодинамического цикла исследуемых систем.

Термическое поведение гидрофторидов указанных металлов изучено методом тензиметрии с мембранным нуль манометром в температурном интервале от комнатной температуры до 500К. Установлено интервал температур и ступенчатый характер, и термодинамические характеристики процесса термического разложения гидрофторидов.

Полученные экспериментальные данные двумя независимыми методами позволили определить и сопоставить термодинамические характеристики гидрофторидов лития, натрия и калия. При этом вопросы, связанные с проблемой взаимодействия фтороводородной кислоты со стеклом при калориметрических измерениях продуманы и предусмотрены автором.

При чтении автореферата возникли следующие замечания и вопросы:

1. В автореферате не приведены данные подтверждающие уравнений реакции термического разложения гидрофторидов.
2. Почему синтез гидрофторидов ЦМ осуществлен только из карбонатов соответствующих металлов?

Указанные замечания не снижают качества проделанной работы, представляющей полноценное исследование термодинамики гидрофторидов s-элементов.

Результаты диссертационной работы на достаточном уровне представлены в рецензируемых журналах и широко обсуждены на конференциях разного уровня.

Полученные соискателем сведения вносят существенный вклад в химию неорганических фторидов. Диссертация по содержанию соответствует паспорту защищаемой специальности, по объёму, научному уровню отвечает требованиям, предъявляемым ВАК при Президенте Республики Таджикистан к кандидатским диссертациям, а ее автор Рузматова Г.К. заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Первый заместитель директора
“ООО ТАЛКО кемикал” по науке,
развитию технологии и производства
к.т.н., доцент



A. Murodiev

А. Муродиён.

Почтовый адрес: Хатлонская область,
Яванского р-на, Дж. Чоргул
Тел:905000069

Подлинность подписи к.т.н., доцента А. Муродиёна
заверяю :

Начальник ОК



Н. Холиков .