

Отзыв

на автореферат диссертации Халиуллина Шамиля Минулловича «Термохимические процессы получения метацирконатов кальция, стронция и бария в реакциях горения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Представляемая к защите диссертационная работа Халиуллина Ш.М. является результатом комплексного экспериментального, теоретического исследования и установления закономерностей процессов синтеза метацирконатов кальция, стронция и бария в реакциях горения.

Постановка задачи, цели и выбор объектов исследования в диссертации актуальны и хорошо обоснованы Халиуллиным Ш.М. .

К несомненным достижениям Халиуллина Ш.М. можно отнести полученные новые научные результаты: впервые систематически исследованы условия синтеза $MZrO_3$ ($M = Ca, Sr, Ba$) в реакциях горения из нитратных растворов с глицином, определены минимальные значения соотношения топливо/окислитель самоподдерживающейся реакции горения, впервые установлены причины закономерного появления максимального температурного эффекта и др.

Достоверность представленных результатов обеспечена проведением исследований с использованием современных экспериментальных методик, причем, не на единичных образцах, а на сериях однотипных образцов. Основные положения работы подтверждаются многократной проверкой и воспроизводимостью результатов. Эти результаты опубликованы в 5 статьях в рецензируемых научных журналах и доложены на многих конференциях. Объем представленных результатов достаточен для кандидатской диссертации. Экспериментальные методы соответствуют решаемым задачам, поэтому достоверность результатов сомнений не вызывает.

Наряду с бесспорными положительными моментами, по автореферату имеется замечание, не влияющее на общую положительную оценку работы Халиуллина Ш.М. На графиках, приведенных в автореферате, не указаны доверительные интервалы измеряемых величин.

Считаю, что диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование и удовлетворяет всем требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. №335, а ее автор Халиуллин Шамиль Минуллович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

старший научный сотрудник
лаборатории импульсных процессов
ФГБУН Института электрофизики УрО РАН,
кандидат физико-математических наук
Почтовый адрес: 620016, Российская Федерация,
г. Екатеринбург, ул. Амурдсена, д. 106,
тел. (343)-267-87-82, e-mail: Aidar@iep.uran.ru

Айдар Марксович Мурзакаев.

Подпись А.М. Мурзакаева заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУН Института электрофизики УрО РАН
кандидат физико-математических наук



Е.Е. Кокорина