

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шугурова Сергея Михайловича «Термическая устойчивость неорганических ассоциатов в газовой фазе», представленной на соискание учёной степени доктора химических наук по специальности 02.00.01– неорганическая химия.

Диссертационная работа Шугурова Сергея Михайловича посвящена изучению и прогнозированию термической устойчивости неорганических ассоциатов в газовой фазе и выявлению общих закономерностей изменения их термодинамических величин. Актуальность работы определяется потребностями современных технологий в новых жаропрочных и термоустойчивых материалах и процессах, происходящих с участием газовой фазы при получении пленочных структур и покрытий. Установление закономерностей, позволяющих предсказывать термическую устойчивость и термодинамические характеристики газообразных неорганических ассоциатов, вероятность протекания процессов с участием газовой фазы остается важной задачей неорганической и физической химии. Комплекс использованных автором взаимодополняющих экспериментальных и теоретических методов исследования, высокий уровень обработки, анализа и интерпретации экспериментальных результатов обусловили успешное выполнение поставленных задач.

Автором разработаны оригинальные подходы для оценки важных, но трудно определяемых термодинамических параметров в оксидных, галогенидных и других системах – неорганических ассоциатах. Предложенные подходы полезны для выявления критерия и прогнозирования термической устойчивости газообразных неорганических ассоциатов. При ознакомлении с авторефератом появился вопрос - для какой температуры осуществлялся квантово-механический расчет термодинамических и структурных параметров, как полученные термодинамические параметры приводились к стандартному состоянию? В целом, выполненное исследование, несомненно, является ценным и достоверным.

Результаты исследования опубликованы в 26 работах, в том числе в 24 статьях в отечественных и зарубежных изданиях, рекомендованных ВАК и 2 главах монографий, были представлены на всероссийских и международных конференциях. Выводы, сделанные по работе, соответствуют поставленным задачам и отражают весь комплекс полученных результатов.

Рассматривая диссертационную работу «Термическая устойчивость неорганических ассоциатов в газовой фазе», следует отметить, что она соответствует заявляемой специальности (02.00.01– неорганическая химия) и является законченной научно-

квалификационной работой. По актуальности, научной новизне, практической значимости и объёму полученных данных диссертационная работа Шугурова С. М. удовлетворяет требованиям п. 9 – 14 «Положения о присуждении учёных степеней», а автор работы, Шугуров Сергей Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.01– неорганическая химия.

14.05.2018

Главный научный сотрудник лаборатории
керамического материаловедения Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Институт химии Коми научного центра УрО РАН,
д.х.н. (02.00.21. - химия твердого тела), доцент

Пийр Ирина Вадимовна

Пийр

167982 г.Сыктывкар, ул. Первомайская, д.48; тел. (821-2)21-99-21;
piyr-iv@chemi.komisc.ru



ДЛЯ
ДОКУМЕНТОВ

Подпись *Пийр И.В.*

заведующая канцелярией Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Института химии Коми научного центра
Уральского отделения Российской академии наук

«14» *11* 05 20 18 г.