

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сморчкова Кирилла Георгиевича на тему «Процессы парообразования и термодинамические характеристики оксидных систем на основе p- и d- переходных металлов», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Диссертационная работа Сморчкова Кирилла Георгиевича посвящена определению термодинамических, кинетических характеристик процессов синтеза и парообразования оксидных систем на основе p- и d- переходных металлов эффузионным методом Кнудсена с масс-спектральным анализом газовой фазы. Безусловно, установление термодинамических характеристик двухкомпонентных систем $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-AlN}$, $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-MgO}$, $\text{Li}_2\text{O-Ta}_2\text{O}_5$, $\text{ZnO-Nb}_2\text{O}_5$, ZnO-PbO является важной задачей. Например, полученные характеристики будут полезны при синтезе высокоэффективных оптоэлектронных функциональных материалов, диэлектрической керамики. Таким образом, проблематика диссертационного исследования Сморчкова К. Г., его актуальность, практическая значимость не вызывают сомнений.

В работе четко поставлены цели, задачи и сформулированы выводы.

Основное содержание работы изложено в семи статьях в рецензируемых российских научных журналах, а также неоднократно представлялось на международных и всероссийских конференциях. Содержание автореферата соответствует опубликованным работам.

Несмотря на очевидные достоинства, работа автора вызывает ряд замечаний.

1. Предложение «Подтверждением сказанному служат результаты по отжигу образцов в течении 8 и 12 часов, которые по окончании экспериментов, по данным рентгенофазового анализа, состояли из двух фаз – оксида алюминия и АЛОНа состава $9\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3.3\text{AlN}$ ($\text{Al}_{21.3}\text{O}_{27}\text{N}_{3.3}$), согласно литературным данным», представленное на стр. 8 автореферата, сформулировано неудачно, т.к. сложно понять, какая часть предложения согласуется с «...по данным рентгенофазового анализа...», а какая часть предложения согласуется с «...согласно литературным данным».

2. В таблице 1 отсутствуют погрешности для полученных термодинамических характеристик.

3. В тексте автореферата на странице 10 присутствует фраза «...в незначительном количестве натекает атмосфера...». Такую формулировку можно отнести к профессиональному жаргону.

Сделанные замечания носят рекомендательный, дискуссионный характер, не ставят под сомнения достоверность результатов и корректность выводов и не снижают общей высокой оценки диссертационной работы Сморчкова Кирилла Георгиевича.

Считаю, что по своей актуальности, научной новизне и достоверности результатов диссертационная работа Сморчкова К. Г. «Процессы парообразования и термодинамические характеристики оксидных систем на основе р- и d- переходных металлов» соответствует требованиям п. 9-14 «Положения и присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Сморчков Кирилл Георгиевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

25 декабря 2024 г.

Отзыв составил:

Жабанов Юрий Александрович
доктор химических наук (1.4.4. Физическая химия и 1.4.1. Неорганическая химия),
и.о. заведующего кафедры физики
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Ивановский
государственный химико-технологический
университет»
153000, Иваново, Шереметевский пр-т, 7
Тел. (моб.): +7 920 340 82 76
Электронная почта: zhabanov@isuct.ru,
zhabanov@gmail.com

«25» 12 2024 г.

Жабанов Юрий Александрович

