

Отзыв

на автореферат диссертации *Калибатовой Марины Нургалиевны* на тему «Электрохимический синтез функциональных материалов на основе лантана в ионных расплавах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05-«Электрохимия»

Диссертация М.Н. Калибатовой продолжает цикл исследований по высокотемпературному электрохимическому синтезу функциональных соединений на основе редкоземельных металлов, выполненных под руководством Х.Б.Кушхова на кафедре неорганической и физической химии Кабардино-Балкарского государственного университета. Несомненно, здесь накоплен огромный опыт работы с галогенидными расплавами, содержащими ионы РЗМ, что облегчает выполнение поставленных соискателем задач, но и, в какой-то степени, направляет в проторенное русло.

Так, например, в этой работе, как и в предыдущих, использован стеклоуглеродный квазиэлектрод сравнения, не позволяющий объективно судить о потенциалах выделения компонентов из расплава.

Непонятно, с какой целью помимо инертного вольфрамового электрода проводят исследования на инертном же молибденовом электроде? Какая информация при этом получена?

Эти замечания не снижают высокой оценки работы. Ее актуальность и практическая значимость не вызывают сомнений. Научная новизна заключается в установлении закономерностей электровыделения из галогенидных расплавов лантана совместно с бором, кремнием или кобальтом.

Автореферат написан грамотно, аккуратно оформлен. Правда, не всегда даны исчерпывающие объяснения приведенным формулам и используемым терминам. Так, на с. 7 не ясно происхождение соотношения $i_d/nFC=(4.5-4.8) \cdot 10^{-3} \text{ см/с}$, а на с.18 неплохо было бы пояснить, что означает термин «реакционная диффузия».

В целом работа Калибатовой М.Н. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а также паспорту специальности 02.00.05. Диссертант, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – «Электрохимия».

Доктор химических наук, профессор, заведующий
кафедрой физической и коллоидной химии
Химико-технологического института
Уральского федерального университета
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина



Марков Вячеслав Филиппович

20.03.2017

620002 г.Екатеринбург, ул. Мира, 19

Тел. (343)3759318;

v.f.markov@urfu.ru

Подпись В. Ф. Маркова заверяю:

Ученый секретарь

УрФУ им. Б.Н. Ельцина



В.А. Морозова