ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чухванцева Дениса Олеговича
«Электрохимический синтез гексаборидов лантана, гадолиния, самария и европия в хлоридно-оксидных расплавах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Применение соединений редкоземельных металлов в науке и производстве вызывает в настоящее время значительный спрос и интерес благодаря набору уникальных свойств. Особое место в этом ряду занимают гексабориды РЗМ. Однако наиболее полному использованию уникальных свойств этих соединений препятствует недостаточная изученность процессов и условий их получения.

В диссертационной работе Чухванцева Дениса Олеговича приводятся результаты систематического исследования условий электрохимического синтеза гексаборидов лантана, гадолиния, самария и европия в хлоридно – оксидных расплавах, условий образования гексаборидов РЗМ на инертном катоде. Подробно описывается предлагаемая автором модель взаимодействий исходных компонентов, приводящих к образованию индивидуальных и смешанных гексаборидов, основанная на использовании при проведении исследований современных приборов и методов аналитического контроля. Это свидетельствует о высокой степени надежности и достоверности полученных данных, которые имеют практическую и теоретическую значимость и служат развитию и широкому внедрению метода электрохимического синтеза функциональных материалов в практику.

В автореферате отражены основные результаты диссертационной работы.

При ознакомлении с содержанием автореферата возникли вопросы и замечания:

1. При образовании боратов лантаноида по модели, изложенной автором (с.9), необходимо предварительное образование в фазе расплава бората кальция из оксидов кальция и бора. Как контролировалось содержание CaO в обезвоженном хлориде кальция, в реакционном расплаве и как влияла концентрация CaO на процесс образования боратов?

2. На некоторых рисунках отсутствует информация к какому объекту относится то или иное графическое представление или изображение.

Замечания не влияют на положительную оценку результатов и выводов работы, которые обсуждены и апробированы на конференциях различного уровня.

Считаю, что диссертационная работа является завершённым научно-квалификационным исследованием и отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013г. № 842 в действующей реакции), а её автор, Чухванцев Денис Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.9 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Заслуженный деятель науки РФ, доктор химических наук, профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности, экологии и химии»
ФГБОУ ВО «КГТА им. В. А. Дегтярева»

Трифонов
Константин Иванович

01.11.21

601911, ул. Маяковского д.19, г. Ковров, Владимирская область,
тел.: (49232) 5-66-58; Email: kitkgta@mail.ru

Подпись Трифонова К.И. заверяю
Начальник управления кадров

Пустовалова Н.Г.