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

Тема диссертационной работы, посвященной исследованию процессов электрохимического синтеза гексаборидов лантана, гадолиния, самария и европия в хлоридно-оксидных расплавах, является актуальной.

Автором впервые показано, что наличие плотного слоя из аморфного оксида бора, находящегося на поверхности расплава хлорида кальция, препятствует протеканию процессов гидролиза.

К наиболее интересным результатам работы можно отнести подбор оптимальных параметров процесса синтеза - состава расплава, температуры, плотностей тока, при которых получены гексабориды различных составов.

Полученные результаты представляют интерес и в практическом отношении, так как могут служить научной основой для разработки новой электрохимической технологии синтеза гексаборидов редкоземельных элементов.

Автореферат достаточно полно отражает основные научные результаты работы. Материал изложен грамотно и хорошо проиллюстрирован.

Из автореферата не ясно, каким образом термодинамические данные, приведенные на стр. 14, были использованы для поиска условий образования оксихлоридов РЗМ и карбоната кальция в расплаве $CaCl_2$.

Замечание носит частный характер и не влияет на результаты и выводы работы. В целом диссертационная работа Чухванцева Д.О. выполнена на современном научном уровне, результаты работы являются новыми и хорошо представленными в публикациях.

Считаю, что диссертация отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в действующей редакции), а ее автор Чухванцев Д.О. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Доктор химических наук,
профессор кафедры металлургии
железа и сплавов ФГАОУ ВО
«УРФУ имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина»

Ватолин Анатолий
Николаевич

21.10.2024 г.

620002 г. Екатеринбург,
ул. Мира, 19;
тел. (343) 375-44-65;
a.n.vatolin@urfu.ru

Подпись заверяю

Документовед УДиОВ
Гафурова А. А.