

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Катаева Александра Александровича «Получение сплавов Al-B восстановлением  $\text{KBF}_4$  и  $\text{B}_2\text{O}_3$  в легкоплавких криолитовых расплавах» по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – созданию технологии получения сплавов Al-B, которые востребованы в качестве лигатур, и без которых невозможно дальнейшее совершенствование алюминиевых сплавов, в том числе и с заданными свойствами.

Автором разработана и апробирована технология получения борсодержащих сплавов алюминия, которая применима на существующих технологических мощностях, что является несомненным преимуществом для производства.

В работе использован комплекс современных методов исследования структуры и свойств веществ, поэтому достоверность, научная новизна и практическая значимость приведенных исследований не вызывает никаких сомнений.

Результаты работы соискателя представлены большим числом публикаций и докладов на научных конференциях, патентом и вносят значительный вклад в развитие технологии электрохимических процессов.

По содержанию автореферата имеется замечание – рис. 2, стр. 10 показывает изменение концентрации бора при термоциклировании и с увеличением количества циклов концентрация бора изменяется (вероятно, на оси следовало бы написать уменьшение концентрации). Изменение концентрации бора около 2 масс.% на четвертом и пятом цикле, на мой взгляд, значительное, и если перевести в мол.%, то не поспешил ли автор с выводом о практической неизменности содержания бора при термоциклировании, ведь его всего около 10 масс.% в соединении  $\text{KBF}_4$ , которого, если я правильно понял, 15 мол.% во всей исследуемой смеси. Может


быть имелась в виду относительная потеря массы бора? Замечание не уменьшает научной и практической ценности работы

Считаю, что диссертационная работа «Получение сплавов Al-B восстановлением  $\text{KBF}_4$  и  $\text{B}_2\text{O}_3$  в легкоплавких криолитовых расплавах» является законченным научным исследованием, соответствует паспорту научной специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии, и по актуальности, научной новизне и практической значимости удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ от 24.09.2013 г. №842, с изменениями от 21.04.2016 г. №335, а ее автор, Катаев Александр Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Кондратюк Игорь Мирославович  
Доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия),  
профессор кафедры общей и неорганической химии  
Федерального бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Самарский государственный  
технический университет»

443100, г. Самара,  
ул. Молодогвардейская, 244  
тел. 8(846)278-44-77, +7(906)125-68-17,  
kondratuk2@mail.ru

Подпись Кондратюка И.М. заверяю  
Ученый секретарь Федерального бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
Малиновская Юлия Александровна

  
11.09.2019



