

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсанова Нельмата Рузиевича на тему: «**Физико-химические свойства алюминиевого сплава АЖ 2.18 с редкоземельными металлами цериевой подгруппы**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

### 1.4.4 - Физическая химия

Актуальность темы, выбранной диссидентом Эсановым Н.Р., не вызывает сомнений, так как алюминиевые сплавы широко используются в качестве конструкционных материалов взамен стальных конструкций. Конструкционные материалы на основе алюминиевых сплавов системы Al-Fe могут обладать пониженной коррозионной стойкостью и невысокой пластичностью, тогда как модифицирование таких сплавов как лантаном, церием, празеодимом, неодимом, самарием, европием и иттрием позволяет регулировать теплоемкость, коэффициент теплоотдачи и изменять кинетические и энергетические параметры процесса их окисления.

Достоверность экспериментальных данных диссертационной работы подтверждается большим объемом экспериментов, проведенных в различных условиях с последующим контролем образцов независимыми методами, статистической обработкой результатов с использованием стандартного пакета приложения и программ Microsoft Excel и SigmaPlot, что позволяет составить многопараметрическую математическую модель, учитывающую изменение всех изучаемых показателей в зависимости от состава алюминиевого сплава.

Предложенные технические решения позволяют прогнозировать свойства алюминиевых сплавов в зависимости от их состава и повысить эффективность работы предприятий по производству алюминия за счет производства новых товарных продуктов.

Представленный в автореферате материал позволяет сделать вывод о достижении поставленной цели и решении сформулированных задач исследования.

Результаты диссертационной работы опубликованы в известных специальных отечественных и зарубежных журналах, в том числе 5 публикаций в рецензируемых изданиях из перечня ВАК Российской Федерации, 13 публикаций в материалах международных и республиканских конференциях.

Однако, по работе имеется ряд замечаний:

- 1) При исследовании кинетики окисления автор использовал спирал из молибденовой проволоки, но не указал каким образом защищали проволоку от

окисления, ведь при условиях проведения эксперимента молибден окисляется до оксидов.

2) В тексте автореферате встречаются грамматические и стилистические ошибки.

Указанные замечания не затрагивают основных положений работы и не снижают ее ценность.

В целом, по важности решаемой проблемы, значимости полученных результатов, диссертационная работа Эсанова Н.Р. является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, и в полном объёме соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - Физическая химия.

Доктор химических наук,  
доцент, заведующий кафедры  
“химия и медицинская биология”  
Хатлонский государственный  
медицинский университет

*Б.Гафуров*

Гафуров Б.А.

Республика Таджикистан, 735320, р-н Дангара, проспект Исмат Шариф - 3.  
Моб. тел.: (+992) 907 43 72 72, E-mail: gafurov.bobomurod.64@mail.ru,  
телефон (+992) 3312 21034, E-mail: info@khatmedun.tj.

Подпись д.х.н., доцента Гафурова Б.А. заверяю:

Начальник ОК ХГМУ

«06» июня 2023г.

