

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Назарова Шухратджона Абдугуломовича  
«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА  $Al+6\%Li$  С  
РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫМИ МЕТАЛЛАМИ (Y, La, Ce, Pr, Nd)», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04-  
Физическая химия

Диссертационная работа Назарова Ш.А. посвящена установлению закономерностей коррозионно-электрохимического поведения алюминиево-литиевых сплавов, легированных редкоземельными металлами (РЗМ) в различных средах, а также изучению зависимости теплофизических, термодинамических и механических свойств сплавов от содержания РЗМ. Оптимизация химического состава и эксплуатационных свойств этих сплавов является несомненно **актуальной** задачей.

**Научная новизна и положения, выносимые на защиту**, отражают суть работы, а используемые современные методы исследования структуры (оптическая микроскопия, сканирующая электронная микроскопия), физико-химических (термогравиметрия, дифференциально-сканирующая калориметрия) и механических свойств подтверждают **достоверность** полученных результатов.

**Практическая значимость работы** заключается в разработке и оптимизации химического состава алюминиево-литиевых сплавов, легированных РЗМ. Также стоит отметить, что для авиакосмической техники снижение массогабаритных параметров используемых деталей имеет принципиально важное значение.

**В качестве замечаний необходимо отметить следующее:**

- 1 Из текста автореферата не ясно, какое влияние оказывает на механические и коррозионные свойства алюминиевых сплавов каждый из редкоземельных элементов (Y, Pr, Nd и Ce) по отдельности.
2. В автореферате отсутствует описание методов и режимов синтеза алюминиевых сплавов.
3. Не до конца понятно, для чего в тексте автореферата приведена математическая модель, используемая для описания проблемы теплопроводности, возникающей в эксперименте лазерной вспышки.

Отмеченные замечания не изменяют положительной оценки диссертационной работы. Диссертационная работа Назарова Ш.А. представляет собой законченное научное исследование, проведенное на самом современном уровне, характеризуется обоснованностью научных выводов и практических результатов. Результаты работы

достаточно полно опубликованы в научных изданиях и доложены автором в основном на международных научных конференциях в разных странах. Представленная работа соответствует п. 9 и п. 14 «Положения о присуждения ученых степеней» ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Назаров Шухратджон Абдугуломович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04-Физическая химия.

кандидат технических наук, младший научный сотрудник Инжинирингового центра ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Д.М. Чукин

25.02.2019 г.



Чукин Дмитрий Михайлович,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». Адрес: Россия, 455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38. Тел: +7 (3519) 235-759. E-mail: mgtu@magtu.ru