

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Одинаева Фатхулло Рахматовича** на тему: «**Физико-химические свойства алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **02.00.04 - Физическая химия**

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку на современном этапе развития материаловедения разработка новых композиций сплавов для нужд промышленности является востребованной. Диссертационная работа Одинаева Ф. Р. посвящена исследованию термодинамических, кинетических и анодных свойств алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом. Диссертация представляет собой научный труд, в котором разработан металлургический способ улучшения коррозионной стойкости алюминиевого сплава АЖ4.5 путём микролегирования добавками олова, свинца и висмута.

На основе экспериментальных исследований автором получены следующие результаты:

- установлена температурная зависимость теплоемкости и изменение термодинамических функции (энтальпия, энтропия, энергия Гиббса) алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом;
- определены изменения кинетических и энергетических характеристик процесса окисления алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом, в твердом состоянии;
- установлено место легирующих элементов в формировании фазового состава продуктов окисления алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом, и определена их роль в механизме окисления;
- выявлены закономерности изменения анодных характеристика алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом, в среде электролита NaCl, различной концентрации.

Работа Одинаева Ф.Р., безусловно, актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью. Защищаемые положения диссертации опубликованы в научной печати и отражены в автореферате. Имеющиеся недостатки в автореферате не принципиальны и не уменьшают значимость работы.

Представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Одинаев Фатхулло Рахматович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия

Научный сотрудник
Лаборатории теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова,
Объединенный институт ядерных исследований



К.В. Куликов

Международная межправительственная научно-исследовательская организация
Объединенный институт ядерных исследований,
141980, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, д.6, +7(496)2164534, kulikov@theor.jinr.ru