

## Отзыв

на автореферат диссертации Раджабалиева Сафомудина Сайдалиевича  
«Физико-химические свойства сплава Al+2.18%Fe, легированного  
оловом, свинцом и висмутом»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.16.09 – «Материаловедение (в машиностроении)»

Актуальность темы, избранной диссертантом Раджабалиевым С.С., не вызывает сомнений, так как алюминиевые сплавы широко используются в качестве конструкционных материалов взамен стальных конструкций. Конструкционные материалы на основе сплавов системы Al-Fe могут обладать пониженной коррозионной стойкостью и невысокой пластичностью, тогда как легирование таких сплавов оловом, свинцом и висмутом позволяет регулировать теплоемкость и коэффициент теплоотдачи и влияет на кинетические и энергетические параметры процесса окисления сплавов.

Достоверность экспериментальных данных диссертационной работы подтверждается большим объемом экспериментов, проведенных в различных условиях с последующими 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 сплава.

Предложенные технические решения позволяют прогнозировать свойства сплава в зависимости от его 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.

Однако, по работе имеется ряд замечаний:

1. Из автореферата не ясно насколько тщательно готовились образцы сплавов с использованием легирующих добавок, и изучалась ли равномерность распределения легирующих добавок по объему образца (особенно учитывая, что масса образца не высока, а масса легирующей добавки была на уровне тысячных долей %), т.к. равномерность будет существенно влиять на все изучаемые показатели.

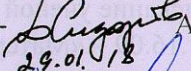
2. Имеется ряд ошибок и опечаток, например на С. 9, 17, 18, 19 автореферата.

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

Работа Раджабалиева Сафомудина Сайдалиевича является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, имеющей большое значение для понимания металлургических процессов и управления ими, разработке новых перспективных технических материалов. Диссертация отвечает критериям



п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – «Материаловедение (в машиностроении)».

Зав. каф. Безопасность жизнедеятельности, д.т.н., проф.  Александр Иванович Сидоров

Доцент кафедры БЖД, к.т.н., доц.  Александр Иванович Солдатов

Южно-Уральский Государственный Университет (национальный исследовательский университет)

454080, Челябинск, пр. Ленина, 76, тел. (351)267-4994, e-mail: [bgd-susu@mail.ru](mailto:bgd-susu@mail.ru)

29.01.2018

Подписи Сидорова А.И. и Солдатова А.И. заверяю:



Начальник службы  
делопроизводства ЮУрГУ