

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафарова Амиршо Гоибовича «Физико-химические свойства алюминиевых сплавов с кремнием, железом, оловом, свинцом, сурьмой и висмутом», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.02.01 - Материаловедение (в машиностроении)

Актуальность темы диссертации. Диссертация Сафарова А.Г. посвящена актуальной проблеме современной химии и металлургии - фундаментальному исследованию физико-химических свойств алюминиевых сплавов. Актуальность данного диссертационного исследования обусловлена необходимостью повышения эксплуатационных свойств алюминиевых сплавов, его большой теоритический и практической значимостью, а также потребностью современной техники и технологии в новых материалах.

Наиболее существенными и новыми результатами, полученными автором диссертации являются: установленные зависимости удельной теплоемкости и изменений термодинамических функций алюминиевых сплавов систем Al-Sn (Pb, Sb, Bi) и алюминиево-железового сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом, сурьмой и висмутом; установленные кинетические параметры процесса высокотемпературного окисления алюминиевых сплавов систем Al-Sb (Bi), сплавов АК8 и АЖ4.5 с добавками олова, свинца, сурьмы и висмута, в жидком и твердом состояниях и определении механизма процесса их окисления; полученные электрохимические параметры процесса анодного поведения сплавов АК8 и АЖ4.5, в нейтральной среде электролита NaCl.

Практическая ценность исследования не вызывает сомнений, так как некоторые результаты уже внедрены в производство а другие являются потенциальными техническими материалами.

Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечиваются комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов исследования, её цели и задачам, научной апробацией основных идей.

Предложенные диссертантом заключения и выводы соответствуют цели и задачам исследования, являются убедительными и достоверными, внедрены в практику.

Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации (52 работ, из них 5 патенты) результатов диссертационного исследования свидетельствуют о весомом личном практическом вкладе диссертанта в отечественную техническую науку.

Автореферат диссертации соискателя Сафарова А. Г. выполнен и представлен как фундаментальная научная работа, в которой изложены основные выполненные автором исследования, общая совокупность которых является существенным научным достижением и решением научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение. Работа диссертанта носить значительный вклад в дальнейшее развитие физической химии и металлургии.

В качестве замечание по автореферату следует отметить, что не полной мере объяснено влияние использованных легирующих элементов на теплофизические свойства алюминиевого сплава АЖ4.5. Указанное замечание ни как не снижает важность и значимость проведенных исследований.

Заключение. Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Сафарова А.Г. является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, имеющей большое значение для понимания и управление металлургических процессов, разработке в перспективе новых технических материалов, отвечает требованиям “Положения о порядке присуждения ученых степеней”, утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26.11.2016 г. № 505, предъявляемым к докторским диссертациям по техническим наукам. Её автор Сафаров А.Г. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.01 - Материаловедение (в машиностроении).

Доктор химических наук

Старший научный сотрудник

лаб. Физики прочности ФТИ им А. Ф. Иоффе

Ю. М Бойко

Кан. физ-мат. наук

Старший научный сотрудник

лаб. Физики прочности ФТИ им А. Ф. Иоффе

Х.Ф. Махмудов.

Подпись Бойко Ю.М. удостоверяю

Подпись Махмудова Х.Ф. удостоверяю

