

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Абдулакова Аслама Пировича на тему «Свойства алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, свинцом и висмутом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Характеристика научной и производственной деятельности соискателя

Соискатель Абдулаков Аслам Пирович является выпускником Таджикского аграрного университета им. Ш. Шохтемура. В 2009 году он окончил факультет «Механизация сельского хозяйства» по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». С 2020 г. является соискателем Дангаринского государственного университета по специальности материаловедение.

Свою трудовую деятельность начал в 2009 году Дангаринском государственном университете и работает там по сей день. За период работы он показал себя как грамотный и ответственный исполнитель. Проявил способность к научной деятельности, постановке и проведению научно-исследовательских работ, повышению научно-педагогического уровня.

Абдулаков А.П. является автором более 15 опубликованных научных работ, в том числе 4 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства высшего образования и науки Российской Федерации.

Оценка диссертации

Абдулаков А. П. в соответствии с поставленной целью в диссертационной работе получены следующие новые научные результаты:

На основе экспериментальных исследований установлены основные закономерности изменения теплоемкости и термодинамических функций (энтальпия, энтропия и энергия Гиббса) алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, свинцом и висмутом в зависимости от температуры и количества легирующего компонента. Показано, что с ростом температуры теплоемкость, энтальпия и энтропия алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, свинцом и висмутом увеличиваются, а энергия Гиббса уменьшается.

Установлено, что окисление сплавов подчиняется гиперболическому закону с истинной скоростью окисления порядка 10^{-4} кг·м⁻²·сек⁻¹. Выявлено, что самые минимальные значения скорости окисления относятся к сплаву E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, а максимальные к сплавам со свинцом. Среди легирующих элементов наибольшее значение кажущейся энергии активации характерно для сплавов с висмутом.

Потенциостатическим методом в потенциодинамическом режиме со скоростью развертки потенциала 2 мВ/с им исследовано анодное поведение проводникового сплава на основе алюминия E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом,

