

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Структурно-фазовые превращения и изменения свойств сплава АК10М2Н при электронно-пучковой обработке», представленной Абатуровой Анной Александровной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Диссертационное исследование Абатуровой А. А. посвящено установлению физической природы изменения микротвердости, коэффициента трения, износостойкости и деформационных свойств сплава АК10М2Н, подвергнутого электронно-пучковой обработке за счет анализа структурно-фазовых превращений, происходящих в материале при внешнем энергетическом воздействии.

Актуальность выбранной темы исследования не вызывает сомнений, поскольку посвящена изучению изменений свойств сплава АК10М2Н при электронно-пучковой обработке и анализу происходящих при этом структурно-фазовых превращений, что способствует расширению сферы применения алюминиевых сплавов, обладающих превосходными эксплуатационными свойствами.

В ходе выполнения работы определены физические механизмы, ответственные за изменения микротвердости, коэффициента трения, износостойкости и деформационных характеристик сплава АК10М2Н, подвергнутого электронно-пучковой обработке, а также выявлен наиболее благоприятный режим, приводящий к максимальному увеличению прочностных и пластических свойств сплава АК10М2Н. Практическая значимость работы подтверждена справками о промышленном внедрении результатов.

Автореферат диссертации написан ясным научным языком и дает полное представление о диссертационной работе. Основные защищаемые положения, научная новизна и выводы диссертационной работы не вызывают

сомнения. Их достоверность обеспечивается использованием современных методов исследования, соответствием установленных закономерностей имеющимся литературным данным. Работа апробирована на международных и российских конференциях, и вполне отражена в печати. Стоит отметить наличие свидетельства о государственной регистрации базы данных.

Считаю, что по объему выполненного исследования, его актуальности, новизне полученных результатов, предоставленный материал удовлетворяет п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а его автор, Абатурова Анна Александровна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина, д.ф.-м.н. (специальность 01.04.07 – Физика конденсированного состояния), доцент

Маркидонов  
Артем Владимирович

Согласен на обработку персональных данных.

18.11.2024

Телефон: +7 (3843) 74-46-78

E-mail: [markidonov\\_artem@mail.ru](mailto:markidonov_artem@mail.ru)

Подпись Маркидонова А.В. подтверждаю

Ведущий специалист кадровой службы



А.В. Михайлова

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»  
654041, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, 23