

Отзыв

на автореферат диссертации Труновой Алины Игоревны «Разработка технологии получения литейных дисперсно-упрочненных сплавов электротехнического назначения на основе меди и исследование их свойств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3. – Литейное производство.

Известные методы получения композиционных материалов на основе меди имеют ряд существенных недостатков. Метод реакционного синтеза (in-situ) является наиболее перспективным способом получения композитов электротехнического назначения с заданным комплексом свойств.

В связи с этим решение вопроса по адаптации и совершенствованию такой технологии и разработке новых методов получения медноматричных материалов с улучшенными свойствами позволит получать материалы высокого качества при минимальных затратах. Именно решению этой проблемы и посвящена настоящая работа.

Новыми наиболее важными научными результатами работы являются:

- научно обоснована возможность глубокого раскисления расплава электротехнической меди наноразмерным алмазографитом и синтеза в бескислородной меди упрочняющих фаз карбидов титана, хрома и диборида хрома заданного количества и состава;

- научно обоснована возможность применения флюса растворно-химического действия для экстрагирования из расплава технической меди вредных примесей;

- установлены качественные и количественные показатели свойств дисперсно-упрочненного сплава системы Cu-Cr₃C₂ с увеличенным содержанием карбида хрома до 3%;

- доказана и научно обоснована возможность получения дисперсно-упрочненного сплава системы Cu-CrB₂ с применением комплексной и микролегирующей добавки РЗМ.

В лабораторных условиях отработаны новые составы и способы получения дисперсно-упрочненных сплавов электротехнического

назначения, которые по уровню свойств превосходят известные более дорогие хромовые и кадмиевые бронзы.

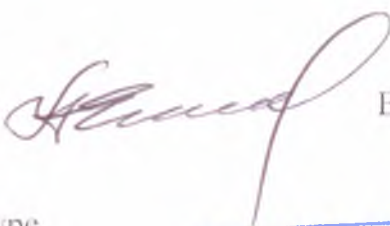
Полученные в диссертационной работе результаты прошли достаточную апробацию и широко опубликованы в профильных научных изданиях по специальности. Особенно следует отметить новаторскую изобретательскую новизну в работе.

В целом диссертационная работа Труновой Алины Игоревны представляет собой законченную научно-квалификационную работу и отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (ред. от 28.08.2017 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3. – Литейное производство.

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую их обработку.

Доктор технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство.

Доктор технических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
главный научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Комсомольского-на-Амуре
государственного университета»
681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
пр. Ленина, 27, КНАГУ,
тел. 8(4217)241-248, сот. тел. 89141756015
e-mail: diss@knastu.ru



Евстигнеев Александр
Иванович



Подпись д.т.н. профессора Евстигнеева А.И. заверяю