

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Шаньгиной Дарьи Владимировны по теме «Закономерности получения ультрамелкозернистых медных сплавов с повышенными прочностными и эксплуатационными свойствами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 15.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Шаньгина Дарья Владимировна начала заниматься научной работой в лаборатории металловедения цветных и легких металлов ИМЕТ РАН в 2009 году, будучи студентом Национального исследовательского технологического университета «МИСИС». В 2011 году, получив диплом магистра (с отличием), начала обучение в очной аспирантуре ИМЕТ РАН и по совместительству работала в должности младшего научного сотрудника лаборатории металловедения цветных и легких металлов.

Основным направлением научной деятельности Шаньгиной Д.В. является изучение структуры и свойств ультрамелкозернистых низколегированных дисперсионно-твердеющих сплавов на основе меди, легированных Cr, Zr и Hf.

При выполнении работы Шаньгиной Д.В. было проведено систематическое исследование влияния легирующих элементов, предварительной термической обработки, метода интенсивной пластической деформации на структуру, механические и эксплуатационные свойства сплавов на основе меди. В результате выполнения исследования были достигнуты значимые с научной и практической точки зрения результаты. В том числе были установлены режимы обработки сплава Cu-Cr-Hf для получения одновременно высокой прочности, электропроводности и усталостной долговечности (патент РФ 2585606 «Способ обработки низколегированных медных сплавов», вошел в перечень «100 лучших изобретений России-2016»).

Достоверность полученных результатов диссертации подтверждена

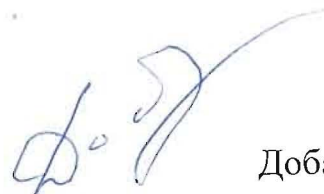
публикациями в реферируемых журналах, выступлениями на 46 национальных и международных конференциях и патентом на изобретение. Представленные соискателем доклады были отмечены золотыми медалями и дипломами за лучший доклад на 5-ой Международной конференции по наноматериалам, полученным интенсивной пластической деформацией (NanoSPD5) (Нанкин, Китай, 2011), 8-ом Симпозиуме по ультрамелкозернистым материалам в рамках 143-ой Ежегодной конференции материаловедов США «TMS-2014» (Сан-Диего, США, 2014), 6-ой Международной конференции по наноматериалам, полученным интенсивной пластической деформацией (NanoSPD6) (Мецц, Франция, 2014).

По теме диссертации опубликовано 20 научных статей в ведущих рецензируемых научных изданиях, из них 18 статей опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, и 17 статей изданы в журналах, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus.

Высокий уровень проведенного исследования подтверждается использованием соискателем современных методов исследования, ее умением анализировать источники научной информации, выдвигать, обосновывать и проверять научные гипотезы.

Диссертационная работа Д.В. Шаньгиной отвечает требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Научный руководитель,
зав. лаб. металловедения цветных и
легких металлов ИМЕТ РАН, проф., д.т.н



Добаткин С.В.

Подпись Добаткина С.В. удостоверяю.
Начальник отдела кадров ИМЕТ РАН



Корочкина Г.А.