

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

докторской диссертации Носовой Екатерины Александровны
«Формирование в листах алюминиевых сплавов при термической и
деформационной обработке упорядоченной структуры для повышения
их штампуемости», представленной к защите на соискание ученой
степени доктора технических наук по специальности

2.6.17. Материаловедение

Екатерина Александровна Носова исследует проблемы, связанные со структурой и свойствами алюминиевых сплавов, на протяжении всей своей научной деятельности, начиная с кандидатской диссертации «Формирование структуры и свойств нового деформируемого сплава системы Al-Mg с повышенным содержанием магния при технологическом переделе», защищенной в 2002г. в Самарском государственном техническом университете.

Полученные в этом направлении опыт и научные результаты сыграли важную роль в выборе темы исследований по докторской диссертации. Диссертационная работа Носовой Е.А. посвящена исследованию условий формирования упорядоченной структуры и свойств листовых алюминиевых сплавов в процессе их пластической деформации и термической обработки для обеспечения их повышенной штампуемости. Интерес материаловедов к исследованию энтропии в металлических материалах появился не так давно, но в последние годы исследования в этой области знаний привлекают все большее и большее внимание специалистов. Доказательством служит неуклонный рост числа научных публикаций в престижных журналах и большое количество международных конференций, посвященных проблемам энтропии в материалах. В связи с этим актуальность тематики исследований диссертации не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Е.А.Носовой представляет собой фундаментальный труд, в котором содержится решение крупной научной проблемы в области материаловедения, связанной с выявлением и описанием общих закономерностей формирования микроструктуры материалов с учётом

химического и фазового состава, размера зерна и его однородности, кристаллографической текстуры. Работа содержит большое количество приоритетных научных результатов, которые опубликованы в отечественных и зарубежных научных журналах, индексируемых системами Web of Science, Scopus и рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук. Среди указанных журналов отметим Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия, Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, Фундаментальные проблемы современного материаловедения, Конструкции из композиционных материалов, Solid State Phenomena, Key Engineering Materials, International Journal of Nanotechnology, и др.

Характеризуя диссертационную работу Носовой Е.А., следует отметить, что представленные в ней научные результаты обладают несомненной научной новизной и вносят заметный вклад в современное материаловедение и обработку листовых алюминиевых сплавов. Эти результаты расширяют наши представления о формировании и разнообразии структуры не только листовых алюминиевых сплавов, но и многослойных материалов на их основе, в том числе алюминий-полимерных композитов. Можно также отметить важность используемых в работе методов оценки микроструктуры и структурной энтропии, вносимой различными элементами микроструктуры алюминиевых сплавов. Работа хорошо структурирована, грамотно написана и качественно оформлена. Замечаний по работе у меня нет, так как все мои рекомендации и советы, с которыми автор согласна, были учтены ею при подготовке рукописи диссертации.

Е.А.Носова является серьезным, самостоятельным, глубоким исследователем с определившейся научной позицией, что позволило ей подготовить докторскую диссертацию, обобщив интересный экспериментальный материал и предложив собственную концепцию его интерпретации. Полагаю, что диссертация Екатерины Александровны Носовой «Формирование в листах алюминиевых сплавов при термической и

деформационной обработке упорядоченной структуры для повышения их штампуемости» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-техническая проблема – повышение штампуемости деформируемых алюминиевых сплавов за счёт получения упорядоченной структуры, имеющая важное значение для развития машиностроения, авиационной и ракетно-космической отрасли промышленности России. Она соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, которые предусмотрены Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Носова Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Научный консультант, доктор
физико-математических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
заведующий кафедрой «Металловедение,
порошковая металлургия, наноматериалы»

Амосов


Александр Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный технический
университет»

Почтовый адрес: 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244

Телефон: 8(846) 242-28-89, e-mail: mvm@samgtu.ru.



 заверяю
Учёный секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
Ю.А. Малиновская

10.06.2022