

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе аспиранта кафедры «Литейное производство и технология металлов» Алексея Васильевича Гончарова над диссертационным исследованием на тему «Синтез лигатурного сплава из алюминидов никеля и редкоземельных металлов и его, влияние на структурообразование, ликвационные процессы и свойства силумина АК7ч (АЛ9)»

Алексей Васильевич Гончаров проявил себя добросовестным, вдумчивым и зрелым исследователем, способным четко определить и сформулировать цели и задачи, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты, самостоятельно определять необходимые методы исследования. Научная деятельность автора диссертационного исследования началась в рамках выпускной квалификационной работы. Опыт выступлений на мероприятиях СНО помог автору успешно завершить дипломное исследование и получить по итогам защиты ВКР рекомендацию к продолжению исследования в аспирантуре. Гончаров А.В. в 2015г. окончил Тихоокеанский государственный университет с присвоением квалификации «Физик» по специальности 010701.65 Физика. В 2019 г. окончил Тихоокеанский государственный университет по направлению подготовки 22.06.01 «Технологии материалов» и профилю 05.16.04 «Литейное производство» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Актуальность диссертационной работы заключается в подробном исследовании и идентифицировании методами элементно-фазового и структурного анализов структурные составляющие лигатурных сплавов из Al-Y-Ce-La и Al-Ni-PЗМ и систематическом изучении влияния добавок вышеуказанных лигатур (от 0 до 0,5 мас.% через интервал варьирования 0,1 мас.%) на структурообразование, ликвационные процессы и свойства (твердость сплава АК7ч НВ, микро- и нанотвердость структурных составляющих – α -твердого раствора, эвтектики и интерметаллидных соединений в силумине АК7ч (АЛ9)).

Актуальность работы подтверждается выполнением НИР при финансовой поддержке со стороны Минобрнауки РФ в рамках госзадания № 11.3014.2017/ПЧ «Исследование возможности получения PЗМ-Ni-содержащих лигатур для модифицирования металлических сплавов.».

Представляемая работа является законченным научным исследованием, сочетающим фундаментальные научные результаты и практические разработки.

Результаты исследований Гончарова А.В. докладывались и обсуждались на международных, всероссийских и региональных конференциях. Основные положения и результаты исследований отражены в 10 научных работах, включающих 3 статьи в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ и 2 статьи в изданиях, входящих в библиографическую и реферативную базу данных SCOPUS и WoS. На основе разработанных лигатурных составов и технологий

их получения проведены промышленные апробации в производственных условиях ПАО «Арсеньевская Авиационная Компания „ПРОГРЕСС“ им. Н. И. Сазыкина» (г. Арсеньев, Приморский край) и ОАО «ГИДРОАВТОМАТИКА» (г. Самара). Получены положительные результаты на этих предприятиях.

Гончаров А.В. является лауреатом конкурса молодых ученых ТОГУ, лауреатом премии Губернатора Хабаровского края для молодых ученых (2018). Является исполнителем НИР № 11.3014.2017ПЧ на выполнение государственного задания Минобрнауки РФ, выполняемой научными коллективами исследовательских центров, на тему «Исследование возможности получения РЗМ-Ni-содержащих лигатур для модифицирования металлических сплавов.» (2017-2019гг.). Алексей Васильевич активно участвует в научной жизни кафедры и ЦКП «Прикладное материаловедение», неоднократно принимал участие в кафедральных научно-практических семинарах и конференциях с очными докладами. В настоящее время в качестве ассистента ведет практические и лабораторные занятия в рамках курсов «Материаловедение и ТКМ», «Специальный физический практикум: Исследование структуры твердых тел», «Методы исследования структуры твердых тел» и работает в качестве инженера Управления научной деятельности ТОГУ по обеспечению работы установки АСМ “Integra Prima” при финансовой поддержке со стороны Минобрнауки РФ в рамках гос. задания № 11.7213.2017/7.8.

Гончаров А.В. смог всесторонне и комплексно изучить тему, обладающую безусловной научной новизной. Он серьезно относился к выполнению обязанностей аспиранта, проявил высокий уровень мотивации в проведении исследования. Гончаров А.В. вдумчивый и перспективный молодой ученый, способный решать на высоком профессиональном уровне поставленные задачи и выдвигать собственные идеи.

Считаю, что диссертационная работа Гончарова А.В. является завершенной научно-квалификационной работой и отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант заслуживает присвоение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 Литейное производство.

Научный руководитель, д.т.н., профессор
кафедры «ЛПиТМ» ФГБОУ ВО ТОГУ

Ри Хо Сен