

ОТЗЫВ

научного консультанта на соискателя ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.09 – технологии и машины обработки давлением Дорохова Даниила Олеговича, представившего диссертацию на тему «Управляемое градиентное упрочнение осесимметричных изделий комплексным локальным нагружением очага деформации»

Дорохов Д.О. родился в 1984 году в г. Мценск, Орловской области. В 2006 году окончил с отличием государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный технический университет», получив квалификацию инженер по специальности «Машины и технология обработки металлов давлением». Научной проблемой, рассматриваемой в представленной работе, диссертант заинтересовался еще будучи студентом, выполнял курсовые и дипломный проекты по своей научной тематике, выступал на научно-технических конференциях различного уровня, публиковал статьи в журналах и сборниках. Впоследствии научная деятельность диссертанта была продолжена в аспирантуре Орловского государственного технического университета (2006 – 2009 гг.) и докторантуре (с 2016 г. по настоящее время).

В 2009 году Дороховым Д.О. была защищена диссертация на тему «Получение осесимметричных изделий с градиентными механическими свойствами методами многоцикловой комплексной локальной деформации» и присвоена ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – технологии и машины обработки давлением.

Тема представленной Дороховым Д.О. диссертационной работы является актуальной, что подтверждается выполнением ее в рамках ряда финансируемых научно-технических проектов: «Развитие теории управляемого комплексного локального деформирования» и «Развитие теории автоматического управления нестационарными технологическими процессами деформирования» (Аналитическая ведомственная целевая программа «Развитие научного потенциала высшей школы» 2009-2011 гг.); «Исследование и научное обоснование моделирования процессов с комплексным локальным нагружением очага деформации» (Научные исследования, выполняемые подведомственными Министерству образования и науки РФ высшими учебными заведениями, в рамках государственного задания на оказание услуг (выполнение работ) 2012-2013 гг.); «Комплексное исследование новой меры конечной линейной деформации» (Грант РФФИ 2012-2014 гг. шифр: 12-08-97547 р_центр_a); «Разработка научно-технических основ создания материалов с градиентной нано-структурой методами комплексной локальной деформации» (Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых 2013-2014 гг. МК-349.2013.8); «Создание научно-технологических основ упрочнения комплексным локальным деформированием деталей узлов

и агрегатов автомобильного транспорта» (Научные исследования, выполняемые подведомственными Министерству образования и науки РФ высшими учебными заведениями, в рамках базовой части государственного задания на 2014-2016 гг.).

Личный вклад соискателя состоит в обосновании актуальности выбранного направления исследования, анализе традиционных и новых технологий обработки давлением, формулировке группы признаков, определяющих понятие «комплексное локальное нагружение очага деформации» и систематизации способов ОМД, входящих в область определения данного понятия, разработке методики проведения экспериментальных исследований, участии соискателя в получении исходных данных в научных экспериментах по упрочнению методами обработки давлением с комплексным локальным нагружением очага деформации, разработке экспериментальной оснастки, участии в проведении экспериментальных исследований и обработке полученных данных, участии в разработке и исследовании математической модели процессов упрочняющего комплексного локального нагружения очага деформации с использованием современных положений теории обработки металлов давлением на базе оригинального пакета прикладных программ, обосновании универсального критерия для сравнения результатов физического и математического моделирования, разработке методики проектирования процессов обработки металлов давлением с комплексным локальным нагружением очага деформации, позволяющими управлять формированием градиентно упрочненные структуры в металлах и сплавах, непосредственном участии в промышленной апробации результатов исследований: в получении градиентно упрочненных осесимметричных изделий из литьих заготовок малопластичного антифрикционного сплава БрО5Ц5С5, а также в анализе экономической эффективности разработанных методов, подготовке и участии в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Даниил Олегович Дорохов зарекомендовал себя как зрелый ученый, способный к ведению самостоятельной научной и педагогической деятельности, включающей все стадии исследования: анализ современного состояния научной проблемы, выдвижение гипотез, проведение теоретических и экспериментальных исследований, обработка и интерпретация результатов, выполнение конструкторских и технологических разработок, реализация полученных научных результатов в производстве и в образовательной деятельности.

Считаю, что Дорохов Д.О. подготовил законченное диссертационное исследование на актуальную тему и решил комплекс важных научно-технических задач по разработке новых процессов обработки металлов давлением с комплексным локальным нагружением очага деформации для управляемого формирования градиентно упрочненных структур в осесимметричных изделиях из различных металлов и сплавов, в том числе со специальными свойствами, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие машиностроения и автомобилестроения страны.

Учитывая высказанное, считаю, что Д.О. Дорохова можно охарактеризовать как сложившегося ученого, исследователя, разработчика, получившего заслуженное общественное признание в своей профессиональной области и достойного присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.09 – технологии и машины обработки давлением.

Научный консультант:

доктор технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования
Российской Федерации, почетный работник науки и техники
Российской Федерации, проректор по научно-технологической
деятельности и аттестации научных кадров АЛЬБУКОВО
«ОГУ имени И.С. Тургенева»

С.Ю. Радченко

29.05.18

