

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Рзаева Радмира Адильбековича

на тему «Совершенствование технологии сварки трением с перемешиванием алюминия и меди с целью улучшения прочностных характеристик электро-монтажных шин», представленную на соискание учёной степени
доктора технических наук по специальности

2.5.8. Сварка, родственные процессы и технологии

Диссертация Рзаева Радмира Адильбековича, поскольку посвящена решению важной научно-практической проблемы, направленной на повышение прочности соединений «алюминий – медь», полученных сваркой трением с перемешиванием, за счет совершенствования технологических режимов на основе изучения механизмов формирования структуры и механических свойств при различных конструктивно-технологических параметрах.

Научная новизна работы заключается в том, что автором на основании проведенных им исследований впервые установлены новые зависимости и механизмы формирования структуры и механических свойств при реализации технологии сваркой трением с перемешиванием алюминия и меди.

Практическая значимость работы заключается в разработке, исследовании внедрении в реальный сектор экономики технологии сваркой трением с перемешиванием алюминия и меди.

Достоверность результатов, полученных в работе, подтверждается теоретическими и экспериментальными исследованиями, обеспечивающими обоснование цели и поставленных задач, апробированных классическими и современными общенаучными методами, научным обсуждением и одобрением отечественной и зарубежной общественностью.

Результаты диссертационной работы широко представлены в 21 печатной работе в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат содержит большое количество иллюстраций и развернутых пояснений к ним.

Отличительной особенностью и интересным научным результатом диссертационной работы является то, что автором впервые разработана конечно-элементная Эйлераво – Лагранжева (CEL) модель процесса сварки трением с перемешиванием алюминия и меди, которая была верифицирована с помощью картины распределения свариваемых материалов на макрошлифах. Сопоставление результатов эксперимента с расчетными характеристиками, полученными с помощью компьютерного моделирования, позволили оптимизировать параметры режимов сварки трением с перемешиванием применительно к конкретной конструкции сварного шва.

В целом актуальность работы, её научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений.

По выполненной работе имеются следующие замечания:

– из текста автореферата не ясно, каким образом осуществлялась оптимизация процесса сварки трением с перемешиванием алюминия и меди и что было выбрано за критерий оптимизации?

– из текста автореферата не ясны перспективы дальнейшего развития темы?

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

В целом диссертационная работа «Совершенствование технологии сварки трением с перемешиванием алюминия и меди с целью улучшения прочностных характеристик электромонтажных шин» представляет собой законченное научное исследование, основные результаты которого представляют научный и практический интерес для специалистов в области сварки алюминия и меди.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Совершенствование технологии сварки трением с перемешиванием алюминия и меди с целью улучшения прочностных характеристик электромонтажных шин» соответствует требованиям п. 9...11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 16.10.2024 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, ее автор, Рзаев Радмир Адильбекович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.8. Сварка, родственные процессы и технологии.

«Даю согласие на обработку персональных данных».

Агеева Екатерина Владимировна

Профессор кафедры технологии материалов и транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет».

Адрес: 305040, РФ, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94.

Ученая степень: доктор технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Ученое звание: профессор по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Е-mail: ageeva-ev@yandex.ru.

Тел. 8(910)310-33-36.

« 01 » ЛИСТОВ	Вх.№ 08.00-65-20 « 19 » 02 2026. ВолгГТУ
------------------	--

Е. В. Агеева

Шуринов Е. В. Москатова
04.02.2026 г.



Согласен
04.02.2026