

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ван Яньху «Развитие технологических основ термической обработки заготовок из сплавов системы Cu-Al, полученных методом проволоочно-дугового аддитивного производства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Проблемой машиностроения является повышение эффективности и конкурентоспособности технологических процессов производства с обеспечением высоких эксплуатационных характеристик изделий. В этой связи тема диссертации, посвященная разработке новой энергоэффективной технологии получения сплавов Cu-Al, является актуальной и перспективной.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые получены характеристики распределения элементов дугового аддитивного производства в границе и центральной области наплавленного слоя, влияния кремния и магния на свойства медно-алюминиевых сплавов.

Практическая ценность работы заключается в том, что соискатель разработал вспомогательный механизм подачи проволоки и подал заявку на патент на изобретение, успешно произвел медно-алюминиевые сплавы и внедрил их в промышленность.

Основные положения диссертационного исследования получили необходимую апробацию и отражены в 14 печатных работах, среди них: 7 - в базах цитирования Scopus и Web of Science, один патент на изобретение.

К замечаниям следует отнести:

1. При описании процесса получения медно-алюминиевых сплавов не указывается какой защитный газ используется.


2. Из автореферата неясно, исследовалось ли влияние термической обработки на свойства сплавов Cu-Al-Si.

Представленная диссертация по достоверности, научной новизне и практической значимости полученных результатов удовлетворяет п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.6.1. «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов». Она представляет собой законченную работу, направленную на разработку новых прогрессивных способов получения медно-алюминиевых сплавов электродуговым

аддитивным производством, отличается новизной, практической ценностью и оригинальностью.

Автор диссертации Ван Яньху заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Выражаю свое согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Ван Яньху и их дальнейшую обработку.


02.06.2022

Потекаев Александр Иванович

Профессор, доктор физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, профессор кафедры общей и экспериментальной физики Национального исследовательского Томского университета

Адрес: 634050, г. Томск, пл. Новособорная, 1.

Тел. +7(3822)533-577

Подпись профессора А.И. Потекаева заверяю



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД
УПРАВЛЕНИЕ БИБЛИОТЕКАМИ

И. В. Андриченко