

ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертационной работе Дунаева Дмитрия Александровича
«Особенности формирования структуры и свойств
заготовок из сталей и алюминиевых сплавов, полученных с применением гибридных
технологий на основе объемной электродуговой наплавки» на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

Дунаев Дмитрий Александрович, 1997 года рождения, окончил ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ) в 2021 году и получил диплом магистра с отличием по направлению 22.04.02 «Металлургия». Уже в период обучения в университете принимал активное участие в научно-исследовательской работе на кафедре.

В 2021 году поступил на очное обучение в аспирантуру по направлению 22.06.01 «Технологии материалов», научная специальность 2.6.17 – Материаловедение. С 2020 года и по настоящее время Дунаев Д.А. работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный технический университет» инженером кафедры «Литейные и высокоэффективные технологии».

За время обучения в аспирантуре диссертант проявлял творческий подход к научно-исследовательской деятельности, успешно применял экспериментальные способы исследования, а также современные методы моделирования и разработки управляющих программ для трехмерной роботизированной печати. Освоил комплекс сложного сварочного оборудования и современных методик по оценке структуры и свойств материалов при электродуговой объемной наплавке.

В период обучения в аспирантуре Д. А. Дунаев являлся непосредственным исполнителем научных проектов в области электродуговой объемной наплавки, а именно проекта «Разработка автоматизированного комплекса и технико-технологических решений для сварки и наплавки в целях развития ремонта и сервиса» (2019 г при финансовой поддержке ГАУ «Центр инновационного развития и кластерных инициатив» по направлению «Реализация мероприятий по развитию инжинирингового центра аэрокосмического кластера Самарской области»), а также гранта Российского научного фонда (проект «Исследование процессов формирования структуры и свойств материалов, полученных электродуговой наплавкой для производства деталей из алюминиевых сплавов в аэрокосмической промышленности», 2023-2024 г.г.), что является подтверждением актуальности проводимого исследования.

Дунаев Д.А. принимал непосредственное участие в разработке методики, сборе материалов, проведении теоретических и экспериментальных исследований, анализе и обсуждении результатов исследований.

Диссертационная работа Дунаева Д.А. посвящена комплексному научному исследованию влияния гибридных технологических решений на основе аддитивной объемной электродуговой наплавки (ЭДН) в сочетании с магнитно-импульсной обработкой (МИО) и электродуговым поверхностным модифицированием (ЭДПМ) на формирование структуры и физико-механические свойства заготовок из сталей и

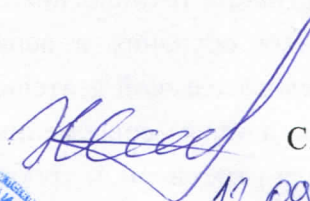
алюминиевых сплавов. В ходе экспериментальных исследований установлены закономерности влияния параметров гибридной обработки на процесс кристаллизации, морфологию формируемой структуры, а также на ее дефектность и однородность. Полученные результаты существенно расширяют современные представления о процессах структурообразования при ЭДН металлических материалов и подтверждают эффективность использования предлагаемых гибридных методов для снижения пористости, измельчения структуры и целенаправленного управления свойствами наплавленных заготовок, что открывает перспективы их широкого применения в машиностроении и смежных высокотехнологичных отраслях.

Считаю, что по научной квалификации и результатам диссертационной работы Дунаев Д. А. проявил себя как самостоятельный, инициативный и квалифицированный специалист, что дает мне основание рекомендовать его кандидатуру для присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация Дунаева Д.А. соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, несомненно, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Отзыв дан для предоставления в диссертационный совет.

Научный руководитель,
профессор кафедры «Литейные и
высокоэффективные технологии»
ФГБОУ ВО СамГТУ, к.т.н., доцент


С.С. Жаткин
12.09.25

Подпись С.С. Жаткина заверяю.
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Самарский
государственный технический университет»,
д.т.н.




Ю.А. Малиновская