

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Карташева Максима Федоровича «Трехмерная электродуговая наплавка сплава ВТ6 плавящимся электродом», представленный в диссертационный совет Д ПНИПУ.05.13 на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа посвящена актуальной теме, а именно, разработке перспективного направления аддитивного формирования металлических изделий послойной дуговой наплавкой, и направлено на совершенствование электродуговых аддитивных технологий с использованием проволочного электрода.

*Автором проведен анализ исследований в области аддитивного производства. Разработаны технологические основы изготовления изделий из сплава ВТ6 послойной наплавкой с управляемым тепловложением, послойной деформационной обработкой и последующей общей термической обработкой. Процесс характеризуется стабильностью, которая обеспечивается разработанным алгоритмом управления. Полученный металл обладает малой анизотропией и высоким уровнем механических свойств.

Достоверность результатов и выводов диссертационной работы подтверждены многочисленными и качественно проведенными экспериментальными исследованиями, использованием современного оборудования и методологией проведения экспериментов. Основные положения работы достаточно полно изложены в рецензируемых журналах ВАК и Scopus, а также представлены на международных конференциях. Научная и практическая значимость работы не вызывает сомнений.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В работе не отображено, чем именно гарантирован уровень механических свойств материала поковок из сплава ВТ6.

2. В пункте 2 раздела Основные результаты и выводы работы указана необходимость разработки специальной стратегии заполнения, при этом в автореферате отсутствует обоснование необходимости разработки и её описание.

3. Не обоснована необходимость совместного применения дополнительного устройства локальной защиты зоны и камеры с контролируемой атмосферой.

4. В тексте автореферата допущены орфографические ошибки, а также неопределенные и лишние точности формулировки: "качественного формирования" (стр. 5, абзац 2), "проявляются слабо" (стр. 11, абзац б) и др.

С учетом вышесказанного, считаю, что диссертационная работа Карташева Максима Федоровича «Трехмерная электродуговая наплавка сплава ВТ6 плавящимся электродом», представленная в диссертационный совет Д ПНИПУ.05.13 на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует требованиям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Главный специалист по сварке, ООО "РАР",
кандидат технических наук



Терентьев Сергей Александрович

12 декабря 2022 г.

Я, Терентьев Сергей Александрович, даю свое согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

ООО "РАР"

Контактные данные:

Почтовый адрес Россия, 614031, г. Пермь, ул. Докучаева, д. 50.

Тел.: +7 (342) 231-95-45

E-mail: rar@rar.perm.ru

Подпись Терентьев С.А. заверяю:



референт Обвинению 89 Н.В.

