

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карташева Максима Федоровича «ТРЕХМЕРНАЯ ЭЛЕКТРОДУГОВАЯ НАПЛАВКА СПЛАВА ВТ6 ПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ»,

представленной в диссертационный совет

Д ПНИПУ.05.13 при ФГАОУ ВО «ПНИПУ»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.8.

Сварка, родственные процессы и технологии

В последнее время широкое внимание уделяется развитию технологий получения готового изделия или его заготовки с минимальным припуском на механическую обработку путем использования различных технологий трехмерной печати. Наиболее перспективным направлением использования таких технологий является изготовление конструкций сложных геометрических форм из дорогостоящих металлов и сплавов в условиях единичного производства.

Применение электродуговой трехмерной наплавки плавящимся электродом при изготовлении изделий из титанового сплава ВТ6 при обеспечении высокого качества получаемых изделий позволит добиться достаточной производительности и экономичности производства.

В связи с написанным выше, диссертационная работа является актуальной, так как посвящена повышению качества материала из сплава ВТ6, получаемого при трехмерной электродуговой наплавке плавящимся электродом.

Сформулированные в автореферате научная новизна и практическая ценность соответствуют его содержанию и подтверждают существенный вклад соискателя в решение данной проблемы.

Научная новизна диссертационной работы заключается в установлении влияния послойной деформационной обработки на образование структуры и свойств материала из сплава ВТ6, получаемого при трехмерной наплавке. Соискателем разработан численный алгоритм определения закона изменения технологических параметров во времени при решении тепловой задачи для определения предпочтительных режимов трехмерной наплавки для обеспечения качественного формирования изделий.

Практическая ценность работы подтверждается применением разработанной технологии в производстве, что подтверждается актами использования.

Полученные в работе результаты и выводы обоснованы и аргументированы. Основные положения освещены в 13 печатных работах, в том числе в статьях в изданиях, рекомендованных ВАК и рецензируемых журналах, входящих в базы SCOPUS и WoS.

Результаты диссертационной работы представляют научный и практический интерес, нашли практическое применение и будут востребованы в различных областях машиностроения.


По автореферату имеются замечания:

1. В автореферате отсутствуют рисунки, отражающие внешний вид наплавленных образцов;
2. В автореферате не приведены режимы послойной деформационной обработки.

Однако, указанные замечания не снижают ценности представленной работы.

Считаю, что представленная диссертационная работа – это законченный труд, содержащий решение актуальной задачи и соответствующий требованиям п.9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакциях от 21.04.2016 № 335 и 12.10.18 № 1168), предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор **Карташев Максим Федорович** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.8. Сварка, родственные процессы и технологии.

Заместитель главного конструктора
по науке и новым технологиям,
д-р техн. наук


Иванов Андрей Владимирович

Подпись Иванова А.В. заверяю
Заместитель генерального директора –
Главный конструктор, к.т.н.


Левочкин Петр Сергеевич

Место работы:
141400, г. Химки ул. Бурденко, д. 1
АО «НПО Энергомаш»
Тел.: +7(495) 286-41-23
E-mail: energo@npom.ru

