

В диссертационный совет Д999.155.03
(ФГБОУ ВО "Воронежский
государственный технический
университет", ФГБОУ ВО "Юго-Западный
государственный университет", ФГБОУ
ВО "Брянский государственный
технический университет")

ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы
Федониной Светланы Олеговны на тему
«Повышение качества синтезированных из проволоки деталей волновым
термодеформационным упрочнением»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения*

Исследование качества синтезированных из проволоки деталей, а также их волнового термодеформационного упрочнения (ВТДУ) в процессе наплавки деталей из проволоки с целью обеспечения заданных параметров упрочнения поверхностного слоя является современной и актуальной научной задачей. Ее решение направлено на повышение качества поверхностного слоя наплавленных деталей из хромо-никелевой и хромо-никель-молибденовой проволоки технологическим обеспечением ВТДУ.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость выполненных исследований соответствуют поставленной цели и задачам и базируются на результатах разработанной теоретической феноменологической модели технологии аддитивного синтеза деталей из проволоки и ВТДУ; модели типа «черный ящик» технологического процесса, включающего 3DMP-синтез, упрочнение волной деформации и механическую обработку; динамической конечно-элементной модели (КЭМ) распределения тепла при синтезе деталей 3DMP-методом; установленных экспериментальных зависимостей применяемых технологических режимов ВТДУ на параметры качества поверхностного слоя (микроструктуру, глубину упрочнения, твердость, предел прочности, предел текучести).

На основе анализа автореферата следует отметить, что результаты проведенных исследований автором неоднократно докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научных конференциях и семинарах. Основные положения диссертации отражены автором в 12 научных работах, из них – 6 научных статей опубликованы в рецензируемых журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки России, 3 статьи – в изданиях, индексируемых в международных базах данных «Scopus» и «Web of Science».

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата к сожалению не ясно, какие именно детали аэрокосмической отрасли относятся к рассматриваемым деталям типа «оболочка». Также не ясно, в каких условиях работают эти детали.

2. В работе не предложены способы снижения энергетической интенсивности термических процессов при синтезе изделий из проволоки.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

Считаю, что представленная г защите диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Федонина С.О., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения.

Отзыв составил:

Заведующий кафедрой Управление и информатика
в технических системах,

31.03.2021 г.

д.т.н., профессор

(научная специальность 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами)

127055, Москва, Вадковский пер., 1., Телефон: +7 916 188 34 38; E-mail: A.Oleynik@stankin.ru

Подпись

удостоверяю:

Начальник управления
персоналом ДУД

ФГБОУ ВО "МГТУ "СТАНКИН"

Олейник Андрей Владимирович

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
КАБИНЕТ
СЕРТИФИКАЦИИ

Аксютчева Татьяна Михайловна

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
КАБИНЕТ
СЕРТИФИКАЦИИ