

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 999.155.03 на базе ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический университет», ФГБОУ
ВО «Юго-западный государственный университет»,
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» Кириллову Олегу Николаевичу
241035, г. Брянск, бул. 50 лет Октября, д.7

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Яшина Александра Васильевича, выполненной на тему: «Технологическое обеспечение качества каркасных деталей из алюминий-магниевого сплава многоконтактным волновым деформационным упрочнением» и представленной к защите по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

Актуальность темы. Обоснование рациональных технологических параметров, позволяющих обеспечить заданные показатели качества поверхностного слоя, разработка инструментальной оснастки и адаптация генератора импульсов к процессу многоконтактного ВДУ (МК ВДУ) деталей из АМг сплавов является актуальной задачей. Диссертация выполнялась при поддержке: гранта РФФИ № 16-08-01240А, «Закономерности волнового деформационного многоконтактного нагружения полупространства».

Научная новизна заключается в следующем:

«Обоснованы технологические рекомендации по обработке АМг сплавов МК ВДУ, инструментальной оснастке для реализации процесса МК ВДУ, КЭМ процесса МК ВДУ, КЭМ каркасной плоской сложнопрофильной детали; определены границы требующих упрочнения наиболее нагруженных в процессе эксплуатации локальных участков, результаты расчетов по теоретическим моделям, результаты экспериментальных исследований: параметров ударного импульса при МК ВДУ; параметров качества поверхностного слоя АМг сплавов после МК ВДУ; влияния МК ВДУ на сопротивление усталости».

Практическая значимость работы заключается в разработанных технологических рекомендациях по упрочнению АМг сплавов МК ВДУ и разработанной конструкции инструментальной оснастки для реализации процесса, модернизированной конструкции экспериментального стенда для исследования энергии и формы ударных импульсов при МК ВДУ.

Работа достаточно полно опубликована и апробирована. Основные положения диссертации отражены в 14 печатных работ, в том числе 3 в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК и 5 статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science.

Выводы обоснованы содержанием работы.

Замечания: По сути работы замечаний нет.

Заключение. Диссертация Яшина Александра Васильевича является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научной задачи, имеющей важное значение для машиностроительных производств, заключающейся в повышении качества поверхностного слоя и сопротивления усталости сложнопрофильных плоских каркасных деталей из алюминий-

магниевого сплава технологическим обеспечением многоконтактного волнового деформационного упрочнения, что показывает её соответствие п. 9 «Положения...». По мнению рецензента, автор работы, Яшин Александр Васильевич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения.

Заслуженный деятель науки и техники РФ,
профессор кафедры технологии машиностроения Тульского государственного университета, доктор технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения,
Ямников Александр Сергеевич
300012, Россия, г. Тула, пр. Ленина, 92. ФГБОУ ВО
«Тульский государственный университет»,
тел/факс (4872)-25-46-48, e-mail: Yamnikovas@mail.ru

