

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ВолгГТУ)

телефон: 844-223-00-76

пр. им. В. И. Ленина, 28, г. Волгоград, 400005

факс: 844-223-41-21

e-mail: rector@vstu.ru

http://www.vstu.ru

В диссертационный совет ГУ 212.224.07
Санкт-Петербургского Горного университета

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ОСМИНКО Дмитрия Александровича на тему: «Совершенствование технологии изготовления внутренних цилиндрических поверхностей сварных деталей из разнородных сталей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения»

Использование разнородных конструкционных материалов для изготовления ответственных деталей и узлов позволяет снизить металлоёмкость и, в ряде случаев, стоимость изделия, обеспечить выполнение специальных требований в отношении физико-механических свойств. При производстве сварных деталей повышенной точности, невысокая жесткость и, как следствие, малая динамическая устойчивость технологической системы при обработке глубоких отверстий, дополнительно осложняется различием физико-механических и теплофизических свойств разнородных материалов, составляющих единую, с точки зрения механической обработки, конструкцию, формирует дополнительные проблемы механообрабатывающего производства в части обеспечения размерной точности, макро- и микрогеометрии обработанных поверхностей. Исходя из сказанного, исследование, направленное на разработку и совершенствование методов технологического обеспечения точности и качества растачивания глубоких отверстий в сварных деталях из разнородных сталей, следует считать актуальным.

Результаты исследований, представленные и обоснованные автором, можно квалифицировать как решение задачи обеспечения качества обработанной поверхности и точность размеров и формы при растачивании внутренних поверхностей в сварных деталях. Наиболее существенные результаты, обладающие научной новизной, представлены зависимостью между шероховатостью обработанных внутренних поверхностей деталей, состоящих из разнородных сталей и степенью напряжённо-деформированного состояния расточной оправки, что позволяет обеспечить требуемое качество и точность растачивания с учетом переходных процессов в зоне сварного шва.

В автореферате отражено решение сформулированных автором задач. Разработанные решения обладают признаками научной новизны, соответствующими формуле и областям исследования 4, 7 научной специальности 05.02.08 – Технология машиностроения».

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается корректным использованием фундаментальных положений технологической науки и методов матема-

№ 435-9
от 25.11.2010

тического моделирования, а также отсутствием противоречий с данными других исследователей. Приведенные в работе описания экспериментальных исследований также позволяют сделать заключение о достоверности полученных результатов.

Практическая значимость исследования подтверждена патентной чистотой предлагаемых решений. Материалы и выводы работы апробированы на ряде международных научных конференций.

Тем не менее, следует отметить отдельные вопросы и замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, какое содержание автор вкладывает в понятие «прецизионная поверхность», заявленное в цели исследования (стр. 4), если в п. 2 (стр. 7) раздела «Положения, выносимые на защиту» и на рис. 1 (стр. 9) речь идет о точности размеров по IT 8 (допуск на диаметр 46...74 мкм) и погрешности формы не более 30 мкм.
2. Задача исследования 6 («Установить зависимости между демпфирующим свойством ... и степенью напряжённо-деформированного состояния ...») фактически дублирует задачу 5 («Создать математическую модель, адекватно учитывающую влияние степени предварительного напряжённо-деформированного состояния на демпфирующие свойства ...»).
3. Из текста автореферата не ясно, как оценивается стабильность (стр. 4, задача 2) процесса растачивания и адекватность (стр. 5, задача 5) разработанных математических моделей?

Указанные замечания не являются принципиальными и не снижают достоинств выполненной диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Совершенствование технологии изготовления внутренних цилиндрических поверхностей сварных деталей из разнородных сталей» по своему содержанию, объему, актуальности, научной и практической значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, ОСМИНКО Дмитрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения».

Настоящим подтверждаю свое согласие на автоматизированную обработку персональных данных

Заведующий кафедрой
«Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Волгоградский
государственный технический
университет»

докт. техн. наук, профессор,
специальности:

05.02.08 – «Технология машиностроения»;

05.13.06 – «Автоматизация и управление

технологическими процессами и производствами в

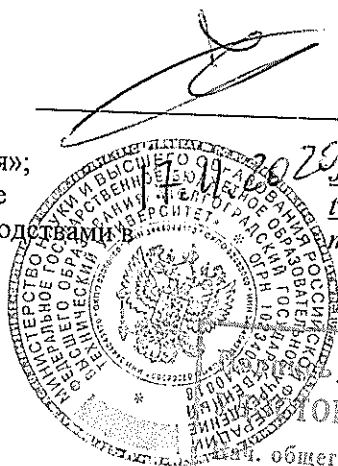
машиностроении»

Юлий Львович
Чигиринский

2020
Julio-Tchigirinsky@yandex.ru

techmash@vstu.ru

тел. 844-224-84-29



Черепинского Ю.А.

ПОВЕРЯЮ

инженер

А.И. Давыдов

А.И. Давыдов