

Ученому секретарю диссертационного совета
24.2.277.01, доктору технических наук,
доценту Нагоркину Максиму Николаевичу

241035, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, д. 7,
ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Подашева Дмитрия Борисовича по теме «Повышение эффективности обработки сложнопрофильных и длинномерных деталей из алюминиевых и титановых сплавов эластичными полимерно-абразивными инструментами», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.5.6 – Технология машиностроения и 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Диссертационная работа Подашева Дмитрия Борисовича посвящена решению **актуальной** научной проблеме – разработке методологии, позволяющей с помощью математического моделирования, численных методов и комплекса программ обосновать мероприятия по обеспечению производительности процесса и технологического обеспечения качества поверхности при обработке сложно-профильных, крупногабаритных и длинномерных изделий из алюминиевых и титановых сплавов при проектировании операций зачистной обработки поверхностей и скругления кромок, а также выбору наиболее экономически эффективных инструментов и режимов обработки, что является значительным вкладом в механообрабатывающее производство машиностроительных отраслей и, прежде всего, авиастроительной.

В ходе достижения поставленной цели разработаны и предложены новые элементы теории математического моделирования в обработке материалов, что позволило изучить предметную область исследования, а также определить тенденцию развития теории и практики разработки новых технологий, заключающуюся в переходе от совокупности частных моделей к комплексным способам на основе математического моделирования.

Научную новизну полученных результатов подтверждает созданная на базе предложенных автором теории, моделей, методов и алгоритмов, эффективная методология разработки гибких методов, которые обеспечивают требуемые характеристики основных свойств при обработке поверхностей и кромок авиационных деталей из алюминиевых и титановых сплавов эластичными полимерно-абразивными кругами и щетками, которые, в свою очередь, непосредственно влияют на качество поверхностного слоя, производительность процесса обработки и износостойкость инструмента. Данный подход, в свою очередь, позволяет реализовать новые возможности по применению современных технологичных материалов при изготовлении инструмента и увеличению производительности процессов обработки.

Предложенный автором подход позволяет реализовать новые возможности по увеличению производительности обрабатываемых операций и значительному улучшению качества производства, что приводит к обеспечению технологичности конструкций и значительному уменьшению себестоимости и сокращению затрат на производство.

Принципиальных замечаний по автореферату нет, но необходимо отметить ряд недостатков:

1) прежде всего, как следует из автореферата, не корректное применение в названии диссертации выражения «**повышение**», так как само понятие **эффективность**, а так же применительно к ряду других комплексных характеристик понятия «**повышение**» или «**высокий**», «**снижение**» или «**низкий**», таких как встречающиеся в тексте автореферата «**производительность**», «**температура**», «**качество**», «**шероховатость**», «**износостойкость**», «**надежность**», в место принятых общенаучных (**увеличение**, **улучшение**, **обеспечение**), согласно международных и национальных законодательных актов (таких как закон о техническом регулировании, международные и российские стандарты качества);

2) не корректное по актуальности выражение на стр. 3 (3 абзац) и 10 (2 абзац) и далее неоднократно по тексту автореферата «**На сегодняшний день...**», так как текст автореферата написан автором до июня, представлен в совет в июне, разослан в сентябре, а защита в октябре текущего года, т.е. срок данного выражения длится почти **пять месяцев** (все еще **сегодняшний день**), правильнее было бы «**В настоящее время...**»;

3) из автореферата не ясно, как в приведенных автором расчетах учитывалось начальное состояние поверхности заготовки, т.е. наличие дефектов: (пор, царапин, заусенец и т.п.

В заключение следует, что отмеченные недостатки не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы Подашева Д.Б. Автореферат, апробация и публикации достаточно полно отражают содержание работы, которая по своей актуальности, новизне, ценности и уровню научных разработок, а также практической значимости является завершенным научным исследованием и отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к докторским диссертациям.

Как следует из автореферата, содержание диссертации по объему и содержанию полностью соответствует и обосновывает представление по научным специальностям: 2.5.6 – Технология машиностроения и 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки, а ее автор **Подашев Дмитрий Борисович**, заслуживает присуждения ученой **степени доктора технических наук**.

Доктор технических наук (05.07.02; 01.02.06),
профессор, профессор кафедры двигателей
Омского автобронетанкового инженерного института,
Почетный работник высшего профессионального образования РФ,
Заслуженный деятель науки и техники,
Основатель научных школ «Динамики машин»
и «Техническое регулирование и оценка
результативности систем менеджмента качества»

Алексей Леонидович Ахтулов

05.10.2022

Омский автобронетанковый инженерный
институт (ОАБИИ ВА МТО)
Адрес: 644098. г. Омск,
Военный 14-й городок, 119, ВУЗ
телефон: +7(965) 980-00-38
E-mail: ahtulov-al1949@yandex.ru

Подпись Алексея Леонидовича Ахтулова заверяю:

