

## Отзыв

на автореферат диссертации Подашева Дмитрия Борисовича «Повышение эффективности обработки сложнопрофильных и длинномерных деталей из алюминиевых и титановых сплавов эластичными полимерно-абразивными инструментами», представленной 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»

Создание продукции авиационной промышленности, которая соответствует наилучшим мировым стандартам, является одним из приоритетных направлений развития экономики Российской Федерации, особенно в текущей ситуации, связанной с наложением определенных ограничений в сфере промышленных технологий. Поэтому *актуальность темы* диссертационного исследования Подашева Д.Б., связанной с совершенствованием изготовления сложнопрофильных и длинномерных деталей из алюминиевых и титановых сплавов *не вызывает сомнений*.

Полученная в рамках исследования согласованность результатов теоретических исследований, моделирования, экспериментов и апробации в реальных условиях эксплуатации подтверждает обоснованность полученных результатов. Достоверность представленных в диссертации положений обеспечивается корректным применением теории упругости, пластичности, резания, научных основы технологии машиностроения, статистических методов исследований и апробации полученных решений в промышленной практике.

Автором установлены взаимосвязи показателей производительности процесса обработки и качества обработанной поверхности с силами резания, особыми физико-механическими свойствами эластичных полимерноабразивных кругов, режимами обработки и геометрическими особенностями обрабатываемых поверхностей, а также решена задача контактного взаимодействия эластичных полимерно-абразивных инструментов с обрабатываемой поверхностью и кромкой. *Данные результаты обуславливают научную новизну исследования.*

*Практическая ценность диссертации* заключается в том, что автором предложен проект экспериментального оборудования с ЧПУ, в котором предусмотрена одновременная эффективная обработка кромок длинномерных деталей двумя эластичными полимерно-абразивными щетками, а также разработаны рекомендации по повышению эффективности технологического процесса обработки.

По автореферату есть следующие замечания:


1. В автореферате для части величин не приводится расшифровка (например, обозначения ( $\varphi$ ,  $\varphi_1$  т.д.)
2. В тексте автореферата упоминается формулировка «особые физико-механические свойства», однако неясно, почему заявленные свойства относятся к особым?
3. В алгоритме, представленном на рисунке 16 блоки «перечень режимов обработки» и «расчет составляющих сил резания» представлены независимо друг от

друга, что является не совсем корректным, т.к. получается, что силы резания не зависят от режимов? Хотя в формулах 19-21 для расчетов сил резания в качестве факторов режимы присутствуют.

Высказанные замечания не носят принципиального характера. В целом, диссертация Подашева Д.Б. является законченной работой и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемыми пп. 9-14 положения «О присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.5.6 - «Технология машиностроения» и 2.5.5 - «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».


Профессор кафедры «Технология машиностроения», доктор технических наук, доцент

  
Виктор Евгеньевич Овсянников

  
Научные специальности: 05.05.04 - «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»; 05.02.07 - «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Тел.: +7(3452) 28-36-73, электронная почта: ovsjannikovve@tyuiu.ru

Заведующий кафедрой «Технология машиностроения», кандидат технических наук, доцент

  
Роман Юрьевич Некрасов

Научная специальность: 05.03.01 - «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Тел.: +7(3452) 28-36-73, электронная почта: nekrasovrj@tyuiu.ru

Организация: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ).

Контактные данные: 625000 г. Тюмень, ул. Володарского, д.38.

Телефон/факс: +7(3452) 28-36-60, электронная почта: general@tyuiu.ru

