

В диссертационный совет
24.2.277.01, созданный на базе
ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»
241035, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, д. 7

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»

Работа автора посвящена разработке возможностей снижения трудоемкости отделочно-зачистной обработки сложнопрофильных, крупногабаритных и длинномерных авиационных деталей путем внедрения в производство технологической операции скругления острых кромок и снижения шероховатости до требуемых значений вращающимися полимерно-абразивными инструментами.

Актуальность работы обусловлена недостаточностью исследований в области отделочно-зачистной обработки полимерно-абразивными инструментами конструктивно сложных и крупногабаритных конструкций, выполненных из алюминиевых и титановых сплавов, а также необходимостью существенного повышения производительности данных операций.

В результате проведенных исследований диссертанту удалось получить новые научные результаты, основными из которых являются: разработанные методики определения режущего микрорельефа эластичных полимерно-абразивных кругов и щеток в рабочем состоянии, а также рассчитанные макропараметры взаимодействия инструментов и деталей, учитывающие их геометрические особенности, которые позволили создать совокупность теоретических положений процесса обработки и выявить взаимосвязи показателей производительности процесса обработки и качества обработанной поверхности с силами резания, особыми физико-механическими свойствами эластичных полимерно-абразивных инструментов, а также режимами обработки.

Полученные научные результаты имеют практическую значимость в виде разработанного алгоритма проектирования технологической операции финишной обработки эластичными полимерно-абразивными инструментами, а также алгоритмов и программ оптимизации процессов зачистки плоскостей и скругления кромок эластичными полимерно-абразивными кругами и щетками. Кроме того, автором предложен широкий спектр научно-обоснованных технологических рекомендаций по обработке труднодоступных поверхностей и кромок сложнопрофильных, крупногабаритных и длинномерных деталей из алюминиевых и титановых сплавов, что неоспоримо вносит существенный вклад в развитие машиностроения.

Практические результаты работы доведены до реального промышленного внедрения на Иркутском авиационном заводе - филиале ПАО «Научно-производственная корпорация «Иркут», а также используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет».

В качестве замечания, необходимо отметить стилистические неточности, присутствующие в автореферате.

Указанные замечания принципиально не влияют на значимость представленной диссертации. Автореферат отражает все этапы исследования, содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, рисунки, графики. Исходя из представленных в нем сведений, считаю, что диссертация выполнена самостоятельно в полном объеме, написана на высоком научном уровне и полностью удовлетворяет пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842.

Соискатель, Подашев Дмитрий Борисович, 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».

Заведующий кафедрой «Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова»,
доктор технических наук, доцент

Дуон Татьяна Александровна

Научная специальность: 05.02.08 – «Технология машиностроения»

29.09.2023 г.

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова».

Тел.: 8 (4722) 552036.

E-mail: tanduun@mail.ru

