

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лобанова Дмитрия Владимировича на тему
«Разработка и реализация технологических методов создания, изготовления и выбора фрезерного инструмента для эффективной обработки композиционных неметаллических материалов», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Проблема создания и совершенствования эффективных технологий получения деталей из композитов, требующая детального исследования технологий, оборудования и инструмента для их реализации, несомненно, является актуальной и значимой для многих отраслей промышленности.

Согласно материалам, представленным в автореферате, автором предложены пути повышения эффективности обработки композиционных неметаллических материалов за счет разработки и реализации методов создания, изготовления и выбора режущего инструмента.

Диссертант грамотно использовал разнообразные методы исследований и на основе проделанной работы сумел дать четкое представление отдельных положений и диссертационной работы в целом.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. С научной точки зрения интерес представляют сформулированные в работе методики моделирования и многокритериального сравнительного анализа конструкций сборного фрезерного инструмента; математические модели, аналитические и эмпирические зависимости, характеризующие процесс затачивания твердосплавного инструмента комбинированными методами электроалмазной обработки.

Работа, безусловно, имеет практическую ценность. С практической точки зрения заслуживают внимания новые конструкции сборного фрезерного инструмента; рекомендации по модернизации технологического оборудования под процессы комбинированного электроалмазного затачивания и рекомендуемые мероприятия, направленные на повышение эффективности обработки композиционных неметаллических материалов фрезерным инструментом.

Автором выполнен достаточный комплекс экспериментальных исследований, которые выполнялись по достоверным методикам. Экспериментальные данные не противоречат положениям исследований других авторов.

Достоверность результатов исследований не вызывает сомнений, т.к. они достаточно апробированы и реализованы в практике, выполнялись в соответствии с тематикой государственных научно-технических программ и ряда госбюджетных научно-исследовательских работ.

Результаты работы докладывались на конференциях различного уровня, опубликованы в открытой печати, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, защищены патентами на изобретения.

К недостаткам автореферата, на наш взгляд, следует отнести следующее:

1. Отсутствует обоснование интервалов варьирования при определении рациональных электрических режимов комбинированной электроалмазной обработки твердосплавных режущих элементов инструмента для обработки композиционных материалов;

2. Не ясно, на каком технологическом оборудовании проводились лабораторные исследования процессов комбинированной электроалмазной обработки и лезвийной обработки композиционных материалов;

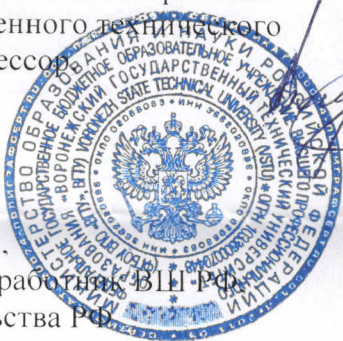
3. Нет полного представления о рекомендациях по модернизации оборудования под процессы комбинированной электроалмазной обработки, выбору абразивного инструмента и технологических сред;

4. Список публикаций основных положений диссертации, приведенный на стр. 31-36 автореферата, не отражает объем публикаций в печатных листах и не ясно, какая доля принадлежит лично автору исследования.

Указанные замечания существенно не влияют на основную ценность и содержательность работы.

Анализ содержания автореферата диссертации позволяет заключить, что диссертация является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, которую можно охарактеризовать как разработанный комплекс технических и технологических научно обоснованных решений, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Работа отвечает требованиям Положения ВАК РФ о присуждении ученых степеней, предъявленным к докторским диссертациям, а ее автор Лобанов Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Зав. кафедрой «Технология машиностроения»
Воронежского государственного технического
университета, д.т.н., профессор
засл. работник ВШ РФ



А.И.Болдырев

Профессор кафедры, д.т.н.,
засл. изобр. РСФСР, засл. работник ВШ РФ,
лауреат Премии правительства РФ

В.П.Смоленцев

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
СОВЕТА ВГТУ

А.В. МАНДРЫКИН

поступил в совет 06.12.2013