

Учёному секретарю диссертационного совета
Д 212.173.07 при Новосибирском государственном
техническом университете Никитину Ю.В.

630073, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 20

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».

Роль механической обработки при получении изделий высокой точности и гарантированного качества высока, в особенности, если обрабатываются материалы, относящиеся к классу труднообрабатываемых. На сегодня одним из перспективных видов таких материалов являются композиционные материалы. Однако, их обработка малоэффективна в связи с интенсивной потерей режущей способности инструмента в процессе обработки. Это значительно снижает долю механической обработки в процессе получения изделий из композиционных материалов. Учитывая это, тема исследований диссертанта, направленная на повышение эффективности обработки композиционных неметаллических материалов за счет разработки и реализации методов создания, изготовления и выбора режущего инструмента, **актуальна** и своевременна.

В процессе исследований автором грамотно использованы математический и физический аппарат, разнообразные методы исследований, он сумел дать четкое представление основных аспектов и диссертационной работы в целом.

Представленные в работе методики моделирования и выбора режущего инструмента для реализации лезвийной обработки композиционных неметаллических материалов, а также результаты теоретического исследования процесса комбинированного алмазного затачивания инструментальных материалов характеризуют **научную новизну** работы.

Рекомендации для реализации процессов комбинированной электроалмазной обработки и повышения эффективности обработки композиционных неметаллических материалов фрезерным инструментом имеют высокую **практическую значимость**.

Достоверность результатов исследований не вызывает сомнений, т.к. они достаточно апробированы на конференциях различного уровня и реализованы на практике.

В то же время, по работе имеются замечания.

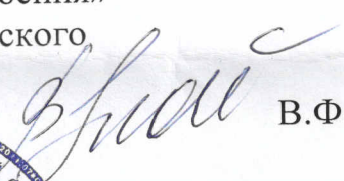
1. Из автореферата не ясно, по какой схеме производилось алмазное затачивание твердосплавных элементов при физико-математическом моделировании напряженно-деформированного состояния.

2. В описании методологии исследований упомянуты спектральный и рентгеноструктурный анализ, однако в автореферате не представлены результаты этих исследований.

Указанные замечания не снижают ценности работы.

Диссертационное исследование Лобанова Д.В. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком уровне и характеризующейся как комплекс технических и технологических научно обоснованных решений, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Работа отвечает требованиям п. 7 Положения 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».

Зам. заведующего кафедрой
«Инновационные технологии машиностроения»
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
доктор технических наук, профессор


В.Ф. Макаров

Подпись доктора технических наук
профессора Макарова В.Ф.
заверяю
Ученый секретарь ПНИПУ
кандидат исторических наук




В.И. Макаревич

поступил в совет 09.12.2013 г. [подпись]