

Учёному секретарю диссертационного
совета Д 212.173.07 Никитину Ю.В.

630073, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 20
Новосибирский гос. технический университет

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».

Тема диссертационной работы актуальна как в связи с проектированием эффективного технологического процесса изготовления фрезерного твёрдосплавного инструмента с применением в качестве отделочных операций того или иного вида алмазного затачивания (шлифования), так и в связи с выбором рациональных режимов резания при фрезеровании композиционных неметаллических материалов.

Тема работы актуальна, полученные результаты значимы в теоретическом и практическом аспектах. Работа построена методологически верно, последовательность её изложения ясна, полученные результаты физически обоснованы.

Работа хорошо апробирована, в достаточной мере опубликована, основные положения работы изложены в публикациях и известны специалистам. Новизна ряда технических решений защищена на уровне изобретений.

С научной точки зрения заслуживают внимания предложенная автором методология моделирования и многокритериального сравнительного анализа конструкций сборного фрезерного инструмента при варьируемых условиях сопоставимости и разработанные в процессе диссертационного исследования физические, математические модели и аналитические зависимости, характеризующие технологию формообразования режущих элементов твёрдосплавного инструмента комбинированными методами электроалмазной обработки, а также процесс механической обработки композиционных неметаллических материалов фрезерным инструментом.

С практической точки зрения интерес представляют созданные программные продукты для систематизации сборного инструмента и анализа конструктивных решений на основе значимых варьируемых критериальных показателей, спроектированные новые конструкции сборного фрезерного

инструмента, рекомендации по модернизации технологического оборудования для реализации технологии комбинированного электроалмазного затачивания режущих инструментов и рекомендации по реализации системы мероприятий, направленных на повышение эффективности обработки композиционных неметаллических материалов фрезерным инструментом.

По работе имеются замечания.

1. Сформулированная тема диссертации и поставленные задачи излишне конкретизированы, сужают область исследования и ограничивают общее представление решаемой проблемы.

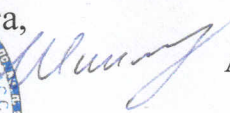
2. Из автореферата не ясен детальный состав графовой обобщенной модели фрезерного сборного инструмента для обработки композиционных неметаллических материалов, что затрудняет оценку структурных составляющих модели.

3. В автореферате не отражено, на каком оборудовании проводились экспериментальные исследования процесса фрезерования композиционных неметаллических материалов.

Указанные замечания не снижают ценности представленной диссертационной работы.

Анализ содержания автореферата диссертации и известных ранее публикаций автора позволяет заключить, что диссертация является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой. В целом работу можно охарактеризовать как разработанный комплекс технических и технологических научно обоснованных решений, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Работа отвечает требованиям 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».

Ректор Комсомольского-на-Амуре
государственного технического университета,
доктор технических наук, профессор

 А.М. Шпилёв

Старший научный сотрудник
Комсомольского-на-Амуре
государственного технического университета,
профессор кафедры «Технология машиностроения»,
доктор технических наук

 Б.Я. Мокрицкий

Поступил в совет 15.11.2013

