

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лобанова Д.В. на выполненную тему «РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ВЫБОРА ФРЕЗЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОБРАБОТКИ КОМПОЗИЦИОННЫХ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.07.

Композиционные неметаллические материалы находят все более широкое применение в различных отраслях промышленности. Обработка из резанием значительно отличается от обработки металлов, что объясняется характерными свойствами и структурой этих неметаллических материалов. Прямой перенос закономерностей процесса резания металлов на обработку неметаллических материалов – невозможен. В связи с этим тему диссертации Лобанова Д.В. следует признать актуальной.

На основании теоретических и практических исследований автором научно обоснованы методы и технологии, направленные на повышение эффективности обработки композиционных неметаллических материалов. Предложена методология моделирования и проектирования сборного инструмента для фрезерования этих материалов. Научно обоснованы и экспериментально подтверждены физические и математические модели, характеризующие процесс механической обработки композиционных неметаллических материалов при фрезеровании.

Использование в работе фундаментальных положений теории резания, технологии машиностроения, физики твердого тела, численных методов решения систем дифференциальных уравнений на основе современных программ ПК, а также современного оборудования, аппаратуры и приборов, позволяют признать теоретические положения и выводы по работе – достоверными.

Материалы диссертации прошли достаточно хорошую апробацию на многих Международных, Российских и зональных конференциях, апробированы и внедрены в производство. Результаты исследований опубликованы в большом количестве печатных трудов в том числе в 3-х монографиях, получено 5 патентов на изобретение и 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Замечания.

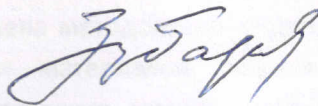
1. «Перспективы дальнейшей разработки темы». (с.27-29) – итого 1,5 стр. это хорошо, что автор для себя и для своих учеников ставит задачи на перспективу, но не надо перегружать автореферат. В автореферате отражается только то, что сделано соискателем.
2. На наш взгляд перегружены объемом глава 3 и 4, - формообразование режущих граней инструмента. Выполненные исследования безусловно интересны, но они не должны занимать такой большой объем. См. цель работы (с.5) – один пункт из шести.
3. По результатам исследований автор делает вывод, что лучшая работоспособность выявлена у инструмента, оснащенного сплавом марки ВКЗМ (с.24 и с.26). Но тогда почему не ВКЗОМ? – у которого характеристики лучше.
4. В настоящее время все шире для обработки композиционных неметаллических материалов на древесной основе, а также стеклотекстолита применяются фрезы оснащенные СТМ на гексанит – Р. Про это в автореферате ничего нет. Хотя задача поставлена. См. п.3 (Цель работы) «Выявить инструментальные материалы, обеспечивающие...».
5. Алмазный инструмент на керамической связке не выпускается. (с.15).
6. Разработана физико-математическая модель, позволяющая производить оценку формирующегося при затачивании напряженно-деформированного состояния в инструменте. Модель численно реализована на примере затачивания сплава марки ВК6 (с.16). а результаты

комбинированной электроалмазной заточки приведены для сплавов ВКЗМ, ВК8 и ВК15 (с.19).
Не ясно, чем вызван переход от одной марки ТС к другим.

Заключение.

В целом, судя по автореферату, диссертация Лобанова Д.В. является законченной, квалификационной, научно-исследовательской работой, вносящий вклад в развитие теории и практики обработки резанием неметаллических композиционных материалов, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемыми к докторским диссертациям, заслуживает положительной оценки и рекомендуется к защите в совете Д 212.173.07 Новосибирского ГТУ.

Профессор кафедры
«Технологические машины и
оборудование автоматизированных
производств» СПбГПУ (ИМаш),
Заслуженный работник высшей
школы РФ, д.т.н., профессор



Ю.М. Зубарев

Подпись руки профессора Ю.М. Зубарева – заверяю

Руководитель сектора полного
кадрового делопроизводства



М.В. Коршунова



поступил в совет 10.12.13 