



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**БИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (филиал) ФГБОУ ВПО
«Алтайский государственный
технический университет
им. И.И. Ползунова» (БТИ АлтГТУ)
ул. Трофимова, 27, г. Бийск, 659305
тел.(3854)43-22-85, факс:(3854)43-53-00
E-mail: info@bti.secna.ru
<http://www.bti.secna.ru>**

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 212.173.07

Новосибирского государственного
технического университета

Ю.В. Никитину
630073, г. Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 20
Ученый Совет

12.11. 2013 г. № 40-1025

ОТЗЫВ

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

Развитие индустрии новых композиционных неметаллических материалов, которые в настоящее время применяются в различных отраслях промышленности, зависит от уровня технологий их изготовления и обработки. Это определяет актуальность работ в области создания и развития новых эффективных технологий изготовления изделий из композиционных неметаллических материалов, обеспечивающих требуемое качество различных деталей машин и оборудования. Характерные свойства композиционных материалов определяют и специфические особенности технологий их обработки. Эффективность лезвийной обработки композитов зависит во многом от применяемого режущего инструмента: его геометрии, свойств инструментального материала, качества изготовления, в том числе и заточки. В связи с этим, совершенствование технологий изготовления режущего инструмента для обработки композиционных материалов также является важной задачей науки и техники.

В связи с вышеуказанным, тематика диссертации Лобанова Д.В. актуальна и значима. Работа содержит полноценный набор теоретических и практических исследований позволивших разработать научно обоснованную систему мероприятий и технологий, обеспечивающих повышение эффективности обработки композиционных неметаллических материалов фрезерным инструментом.

Автору удалось получить ряд научно значимых результатов. В частности разработана методология моделирования и многокритериального сравнительного анализа конструкций сборного фрезерного инструмента, разработаны физические и математические модели технологии формообразования твердосплавного инструмента комбинированными методами электроалмазной обработки.

Разработанные новые конструкции фрезерного инструмента, программные продукты для систематизации и анализа конструктивных решений сборного инструмента, рекомендации по модернизации технологического заточного оборудования и повышения эффективности обработки композиционных неметаллических материалов определяет практическую значимость проделанной работы автора.

Вместе с тем по автореферату работы имеются следующие вопросы:

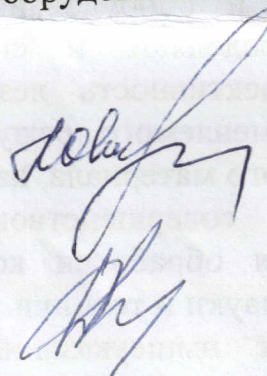
1. Какие математические модели заложены в уравнении (3) стр. 12 и может ли пользователь (технолог) их корректировать в разработанной автоматизированной программе поиска рациональных конструкций инструмента?

2. На данный момент, какой информационный объем имеет разработанная база данных, описываемая во второй главе, и из каких источников происходило её формирование?

3. Можно ли однозначно рекомендовать (стр. 24) сплав ВКЗМ для обработки всей номенклатуры композиционных материалов или, все же главным образом, композиционных материалов на полимерной и древесной основах?

В целом диссертационная работа Лобанова Дмитрия Владимировича является законченным научным трудом, посвященным актуальной производственной проблеме, внедрение результатов исследований вносит значительный вклад в развитие экономики страны. Работа соответствует требованиям, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Декан механического факультета,
доктор технических наук,
профессор



Овчаренко А.Г.

Заведующий кафедрой МРСИИ,
кандидат технических наук,
доцент

Фирсов А.М.

Подписи профессора Овчаренко А.Г. и доцента Фирсова А.М. заверяю

Секретарь ученого совета, к.т.н., доцент



Сыпин Е.В.

поступил в совет 21.11.13

