

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леквеишвили Марии Анатольевны на тему «Повышение износостойкости концевых фрез путем расчетно-экспериментального обоснования геометрических параметров режущей части инструмента», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Проблема повышения эффективности обрабатывающего производства за счет сокращения оперативного времени и увеличения износостойкости рабочего инструмента актуальна для современных отраслей машиностроения, ориентированных на применение перспективных конструкционных материалов. Диссертация Леквеишвили М.А. посвящена решению важной научно-прикладной задачи, а именно созданию новых технологических процессов и соответствующего рабочего инструмента, предназначенного для механической обработки труднообрабатываемых металлических сплавов. При этом выполненная соискателем алгоритмизация процесса создания востребованного рабочего инструмента на основе компьютеризированных методов модернизации изделий несомненно способствует расширению сферы практического применения средств и систем автоматизированного проектирования технологической оснастки современного машиностроительного производства, а разработанная методика расчетно-экспериментального обоснования геометрических параметров режущей части инструмента является актуальной для успешного совершенствования технологии и конструкции изделий машиностроения.

При выполнении диссертационной работы соискателем получены новые научные результаты, обусловленные:

- изучением структуры и физико-механических свойств труднообрабатываемых пластичных материалов;
- режимами и схемами механической фрезерной обработки изделий;
- параметрами и характеристиками рабочего инструмента в их взаимосвязи с физико-механическими свойствами заготовок;
- средствами программной реализации алгоритмов, отображающих процессы фрезерной обработки заготовок;
- достоверными данными расчетно-экспериментального проектирования концевых фрез;
- результатами промышленных испытаний опытных образцов проектируемых концевых фрез в сравнении со стандартными фрезами.

Полученные результаты могут быть использованы в составе современных автоматизированных систем проектирования интегрированных

машиностроительных производств, в том числе, в системах автоматизированного проектирования технологической оснастки и инструмента.

Основные материалы диссертации опубликованы в центральной печати, в том числе, в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, а также в докладах на научных конференциях различного уровня, включая международные. Научно-практическая новизна исследований подтверждена Патентом РФ на полезную модель и Свидетельством РФ о государственной регистрации программного комплекса для ЭВМ.

По автореферату возникают следующие вопросы и замечания:

1. Учитывается ли в расчетно-экспериментальной методике температурно-скоростной фактор при построении кривых упрочнения, а значит и в самой физико-математической модели?

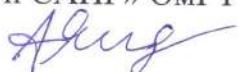
2. В автореферате не приведена информация о сопоставлении достигнутых результатов алгоритмизации и моделирования процессов в сравнении со сторонними библиотеками и базами данных.

Предлагаю соискателю в дальнейшем провести адаптацию разработанных алгоритмов и методик для решения актуальной проблемы научно-методического и нормативно-технического обеспечения и сопровождения автоматизированных опытно-экспериментальных производств предприятий малого и среднего бизнеса.

Диссертационная работа «Повышение износостойкости концевых фрез путем расчетно-экспериментального обоснования геометрических параметров режущей части инструмента» соответствует критериям и нормативным требованиям, предъявляемым Положением ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Леквешвили Мария Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.281.03, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Инженерная геометрия и САПР» ОмГТУ,
доктор технических наук

 А.Г. Янишевская

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет» (ОмГТУ);
644050, Сибирский федеральный округ, Омская область, г. Омск, пр. Мира, д. 11;
тел.: 8-3812-65-26-98; e-mail: info@omgtu.ru

Подпись Янишевской А.Г. заверяю
Ученый секретарь совета ОмГТУ




А.Ф. Немцова

« 2 » 09 2024г.