

В диссертационный совет 24.2.277.01, созданный
на базе ФГБОУ ВО
«Брянский государственный технический
университет»
24035 г. Брянск, бул. 50 лет Октября, 7

Отзыв

на автореферат диссертации

Шевчука Евгения Олеговича на тему «Совершенствование обработки полимерных деталей инструментом с керамическим ворсом и охлаждением воздушно-эмульсионной смесью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Автореферат диссертации Шевчука Е.О. содержит достаточный объем информации, подтверждающей актуальность и научную новизну работы, выполненной автором. Совершенствование обработки деталей из полимерных композиционных материалов требуется для дальнейшего развития современного машиностроения в Российской Федерации. В работе рассмотрены очень важные аспекты и проблемы, возникающие при механической обработке деталей из ПКМ такие, как влагопоглощение, образование наплывов из-за перегрева поверхности и появление трещин и царапин при неправильном выборе инструмента.

Автором предложен эффективный способ охлаждения воздушно-эмульсионной смесью обрабатываемых деталей с помощью внутренней подачи аэрозоля через специальные каналы инструмента, установлено оптимальное соотношение подаваемой воздушно-эмульсионной смеси в зону обработки в зависимости от обрабатываемого материала, что обеспечивает уменьшение отклонений формы и геометрических размеров деталей от заданных конструктором, выявлены рациональные значения факторов, позволяющие обеспечивать шероховатость и точность обработки поверхностей деталей из ПКМ.

Основные результаты исследований, представленные в диссертационной работе, опубликованы в 6 научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ для их опубликования, докладывались на международных и Всероссийских конференциях.

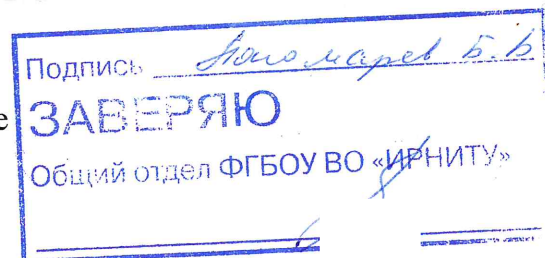
Вместе с тем в тексте автореферата имеются грамматические ошибки и неточности. Так «разработанная конструкция гибкого инструмента», вряд ли относится к научным результатам (стр.6), «скорость вращения точки» (стр.9) – сформулировано некорректно, вращается тело, в рассматриваемом случае – инструмент с угловой скоростью, а точка имеет скорость, описываемую вектором.

Из автореферата не ясно, какие аэродинамические характеристики обрабатываемых поверхностей деталей автор имеет в виду и каким образом осуществляется контроль формы и размеров таких деталей в процессе обработки с помощью созданного соискателем инструмента?

В автореферате не содержится сведений по выбору основных геометрических характеристик инструмента в зависимости, например, от размеров обрабатываемой детали.

Отмеченные недостатки не влияют на общую оценку диссертационной работы Шевчука Е.О. Автореферат, апробация и объем публикаций достаточно полно отражают содержание диссертации, которая представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения, имеющие существенное значение для развития машиностроения в стране. Диссертация Шевчука Е.О. полностью соответствует пп. 9,10,11 положения «О порядке присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842, а её автор Шевчук Евгений Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Профессор кафедры «Технология и оборудование машиностроительных производств» института авиационного машиностроения и транспорта ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» д.т.н., профессор



Пономарев Борис Борисович

21.03.2024

Научная специальность 05.02.08 – Технология машиностроения

Почтовый адрес организации: 664074, Россия, Иркутск, ул. Лермонтова, 83, ФГБОУ ВО ИРНИТУ. Телефон: +7(3952)405-000, Email: info@istu.edu