

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Владимиров Александр Андреевич  
«Снижение шероховатости поверхности при вибрационном точении за  
счет оптимизации амплитудно-частотных параметров процесса»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по научной специальности 05.02.07 - Технология и оборудование  
механической и физико-технической обработки**

Тема диссертации весьма современна и актуальна, посвящена исследованию механической обработки вибрационным резанием труднообрабатываемых материалов, обладающих высокими прочностными, вязкостными и пластичными характеристиками.

Основной целью исследований является оптимизация режимов вибрационного точения, выраженных через обобщенную функцию вибрационного воздействия (ОФВВ), для достижения минимума шероховатости обработанной поверхности.

Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью современных теоретических и экспериментальных методов исследования: основ теории резания, технологии машиностроения, основ конструирования, метрологии, метода конечно-элементного моделирования, теории упругости и пластичности. Экспериментальные исследования проводились на установке, генерирующей маятниковые колебания во всем диапазоне изменения амплитудно-частотных параметров.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость выполненных исследований соответствуют поставленным цели и задачам и базируются на результатах разработанной модели для определения составляющей высоты шероховатости, зависящей от кинематики процесса вибрационного точения; обобщенной функции вибрационного воздействия (ОФВВ), описывающей комплексное суммарное влияние трех основных факторов воздействия маятниковых колебаний в зоне резания; конструкции механизма формирования колебаний маятникового типа с возможностью регулировки частоты и соотношения касательных и нормальных составляющих амплитуды колебаний.

Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научных конференциях. Основные положения диссертации отражены автором в 24 научных работах, из них - 7 научных статьи опубликованы в рецензируемых журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК РФ; 1 – в издании, включенном в международную базу «Scopus».

По автореферату имеются замечания:

1. К сожалению, не представленная программа проведения экспериментальных исследований вибрационного резания (стр. 8 - 9).

2. Каковы направления и перспективы дальнейших исследований автора по тематике диссертации?

Указанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

Диссертация «Снижение шероховатости поверхности при вибрационном точении за счет оптимизации амплитудно-частотных параметров процесса» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Владимиров Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.02.07 - Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Д-р техн. наук по специальности  
05.05.04 «Дорожные, строительные и  
подъемно-транспортные машины»,  
профессор, профессор кафедры  
«Эксплуатация и сервис транспортно-  
технологических машин и комплексов  
в строительстве» ФГБОУ ВО  
«Сибирский государственный  
автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Кузнецова  
Виктория Николаевна

28.08.2019 г.

Адрес: 644080, Россия, г. Омск, проспект Мира, 5, ФГБОУ ВО СибАДИ.  
Телефон: (3812) 65-07-66.  
e-mail: dissovetsibadi@bk.ru

