

В диссертационный совет Д999.115.03,
созданный на базе ФГБОУ ВО «Орловский
государственный университет имени И.С.
Тургенева», ФГАОУ ВО «Белгородский
государственный национальный
исследовательский университет»,
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет»
302020, г. Орёл, Наугорское шоссе, 29

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Владимирова Александра Андреевича «Снижение шероховатости поверхности при вибрационном точении за счет оптимизации амплитудно-частотных параметров процесса», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Материалы, относящиеся к группе труднообрабатываемых материалов, обладают повышенными механическими характеристиками, которые в свою очередь ухудшают такое качество, как обрабатываемость резанием: увеличиваются сила резания, ухудшается шероховатость поверхности, образуется непрерывная литая стружка, снижается период стойкости режущего инструмента, увеличивается количество теплоты, образуемой в зоне резания.

Научная новизна исследования заключается в определении характера влияния низкочастотных колебаний маятникового типа, которые генерируются в зоне резания на механизмы образования стружки и наростов, способствующих улучшению обрабатываемости путем ликвидации наростообразования и получения дробленой стружки.

Теоретическая значимость работы заключается в целесообразности применения маятниковых колебаний, раскрытии физической сущности явлений, происходящих в зоне резания за счет формирования обобщенной функции вибрационного воздействия $F(A, \omega)$ и ее оптимизации.

По автореферату можно отметить следующие замечания:

1. в работе не указано акустическое влияние шума установки и его уровень во время работы установки для вибрационного точения;
2. группа труднообрабатываемых материалов представлена в основном сталями аустенитного класса, что снижает диапазон

практического применения полученных результатов исследований;

3. к недостаткам работы можно отнести отсутствие сравнительного анализа износостойкости инструмента, что является важным параметром в определении эффективности данной разработки.

Отмеченные недостатки не снижают ценность научной работы. Представленная диссертационная работа является актуальным завершённым исследованием, достоверность, научная новизна и практическая значимость удовлетворяют требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Владимиров Александр Андреевич, заслуживает присвоения ученой степени по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Профессор каф. Инструментальной техники и технологии формообразования МГТУ «СТАНКИН», д.т.н., проф.



В.А. Косарев

Адрес : 127994, Москва, ГСП-4, Вадковский пер. д.1, МГТУ «СТАНКИН». E-mail: voko55@yandex.ru. Тел.: (499) 972-94-57

Подпись руки *Косарев В.А.* удостоверяю
УД ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
Александров В.И. Герасимов В.И.
11.09.2019