

Отзыв

на автореферат диссертации Симонова Дмитрия Сергеевича «Повышение эффективности поверхностного пластического деформирования нежестких валов комбинированными ультразвуковыми технологиями» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки; 2.5.6 Технология машиностроения

Одной из важнейших задач современного машиностроения является повышение эксплуатационных свойств ответственных деталей, достигаемых за счет применения высокоэффективных методов обработки. Применение методов поверхностного пластического деформирования (ППД) позволяет снизить материалоемкость продукции и использовать более дешевые материалы для производства ответственных деталей машин.

Работа Симонова Д.С., посвященная исследованиям влияния комбинированных технологических процессов ППД с ультразвуковой и химико-термической обработкой на параметры качества поверхностного слоя обработанных деталей, несомненно является актуальной, а ее результаты представляют определенный научный и практический интерес. На основании поставленной цели автор определил основные задачи исследований, позволяющие получить новые научные результаты и отвечающие требованиям формулы специальности 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки; 2.5.6 Технология машиностроения. В реферате достаточно обоснована достоверность полученных результатов.

На основании результатов теоретических и экспериментальных исследований установлено существенное преимущество импульсного метода по сравнению с традиционным непрерывным способом передачи энергии ультразвуковых колебаний, разработаны технологические рекомендации для проектирования высокоэффективных технологических процессов.

Предложенная автором комбинированная технология обработки ППД с наложением ультразвуковых колебаний позволяет значительно повысить поверхностную твердость обрабатываемых деталей, увеличить глубину упрочненного слоя. Разработанный способ комбинированной обработки защищен патентом РФ. Результаты исследований автора достаточно подробно опубликованы в научной печати.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

- 1) Не ясно какой критерий оптимизации используется автором при разработке технологических рекомендаций.
- 2) Из содержания автореферата не понятно - использовал автор химико-термическую обработку деталей или она не понадобится при использовании предлагаемого метода комбинированной обработки?

В целом представленная диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Симонов Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки; 2.5.6 Технология машиностроения

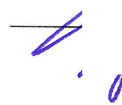
Зав. каф. «Технология машиностроения» ДГТУ

д.т.н. профессор



____Тамаркин М.А.

08.04.2024



Тамаркин Михаил Аркадьевич - доктор технических наук по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения», профессор, заведующий кафедрой «Технология машиностроения» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет». 344000 Ростов-на-Дону, площадь Гагарина 1, тел. 2738725, эл. почта: tehn_rostov@mail.ru

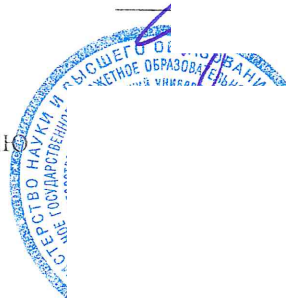
Согласен на обработку персональных данных



____Тамаркин М.А.

Подпись Тамаркина М.А. Заверяю

Ученый секретарь
Ученого совета



____Анисимов В.Н.