

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матвиенко Сергея Анатольевича на тему «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН НА ОСНОВЕ АКУСТИЧЕСКОЙ ОТДЕЛОЧНО-УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ В КВАЗИУПРУГИХ СРЕДАХ», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения»

Представленная работа посвящена обеспечению качества поверхностного слоя деталей машин на основе акустической отделочно-упрочняющей обработки в квазиупругих средах. Тема диссертации является актуальной и имеет большое значение для машиностроения.

Убедительно сформулированы цель работы и задачи исследования, которые (насколько можно судить по содержанию автореферата) решены в полном объеме. Общие выводы по диссертации отражают положение научной новизны и практической ценности.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. Соискателем предложен и реализован способ акустической отделочно-упрочняющей обработки в квазиупругих средах, разработаны регрессионные зависимости, позволяющие добиться повышения производительности обработки с обеспечением требуемых качественных параметров обрабатываемых поверхностей деталей.

Автором проведён достаточно большой комплекс экспериментальных исследований, которые выполнялись по достоверным методикам. Экспериментальные данные не противоречат положениям исследований других авторов и подтверждают гипотезы, выдвинутые соискателем.

Работа, безусловно, имеет практическую ценность, так как соискателем предложена новая технология вибрационной отделочно-упрочняющей обработки поверхностей деталей, обеспечивающая получение требуемых параметров качества поверхностного слоя; разработаны рекомендации по реализации технологического процесса, которые, несомненно, представляют интерес для технологов промышленных предприятий.

Результаты работы докладывались на конференциях различного уровня, опубликованы в открытой печати, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК ДНР. Предложенный способ обработки защищен патентом.

К недостаткам автореферата, вызванным возможно его ограниченным объемом, следует отнести следующее:

1. Из автореферата не ясно, исследовалось ли влияние объема рабочей среды на эффективность процесса обработки.
2. В автореферате не представлены схемы базирования и закрепления деталей в звуковой колебательной системе.

Перечисленные недостатки не влияют на актуальность работы и не снижают её общей положительной оценки. На основании вышеизложенного считаю, что в целом диссертация является законченной научно-квалификационной работой, которая выполнена на актуальную тему, имеет

научную и практическую значимость, а ее автор, Матвиенко Сергей Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения».

Доктор технических наук по специальности  
05.02.08 – Технология машиностроения,  
профессор кафедры механики института  
радиотехнических систем и управления  
Южного Федерального университета,  
профессор (Россия, 347945, г. Таганрог,  
ул. Чехова 154<sup>б</sup>, кв 30; тел.: +7 928 6005761  
E-mail: mkk@egf.tsure.ru)

Бутенко Виктор Иванович

*Я, Бутенко Виктор Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку*

Бутенко Виктор Иванович

Подписи профессора Бутенко В.И. заверяю

И.о. директора института радиотехнических систем и управления Южного Федерального университета, кандидат технических наук, доцент



Спиридонов О.Б.