

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»

Диссертационная работа посвящена решению проблемы повышения эффективности и качества отделочно-упрочняющей обработки поверхностей трения. Актуальность работ, связанных с ресурсосбережением и качеством, определяется их целью.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые было предложено использовать в качестве технологического воздействия механизм взаимодействия квазиупругой среды с обрабатываемой поверхностью, осуществляемый в условиях резонансного акустического воздействия на заготовку.

Практическая ценность работы заключается в том, что реализован способ вибрационной резонансной отделочно-упрочняющей обработки рабочих поверхностей деталей в жидких средах, разработана методика проектирования концентраторов звуковой колебательной системы, создана вибрационная установка, передающая звуковые колебания на заготовку.

В целом научная новизна, подтвержденная патентом Украины на полезную модель, и практическая значимость, подтверждаемая результатами внедрения работы, сомнений не вызывает.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и обсуждены 16 международных и региональных научно-технических конференциях, изложены в 26 научных работах, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК.

Замечания по автореферату:

1. Не ясно, каким образом достигается явление резонанса только обрабатываемой детали, или всей колеблющейся системы, как производится его фиксация и поддержка в течение процесса обработки.

2. Как влияет направление воздействия колебаний на характеристики поверхностного слоя обрабатываемой детали?

Сделанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы

В целом диссертационная работа Матвиенко С.А. является законченной научно-квалификационной работой, направленной на решение актуальной научно-технической проблемы в области технологии машиностроения, соответствует требованиям Положения ВАК, а ее автор Матвиенко С.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения».

Д-р техн. наук по специальности
05.02.08 – Технология машиностроения, профессор,
декан Авиатехнологического факультета
Рыбинского государственного авиационного технического
университета им. П.А. Соловьева
(Россия, 152934, г. Рыбинск, Ярославская обл.,
ул. Пушкина, 53, РГАТУ им. П.А. Соловьева;
тел.: +7 905 1326388.
E-mail: semenov.an@mail.ru)

Семенов А.Н.

*Согласен на автоматизированную
обработку персональных
данных*

Семенов Александр Николаевич

РГАТУ имени П.А. Соловьева
Подпись удостоверяю
Начальник управления кадров

