

Отзыв на автореферат диссертационной работы
Нгуен Ван Дао
на тему: «Технологическое обеспечение качества эксплуатационных
поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного
класса на основе локального криогенного воздействия»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 2.5.6. Технология машиностроения

Диссертационная работа Нгуен Ван Дао на тему: «Технологическое обеспечение качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса на основе локального криогенного воздействия» посвящена актуальной и практически значимой теме — технологическому обеспечению качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса с применением локального криогенного воздействия. Актуальность работы обусловлена широким использованием аустенитных сталей в машиностроении, особенно в условиях агрессивных сред и высоких нагрузок, где требования к качеству поверхности и надёжности деталей особенно высоки.

В автореферате чётко сформулированы цель, задачи и научная новизна исследования. Автор предлагает оригинальный способ механической обработки, основанный на предварительном локальном криогенном воздействии, что позволяет повысить качество поверхности, обеспечить устойчивое дробление стружки и снизить наростообразование. В работе разработана математическая модель технологической системы, учитывающая влияние технологических параметров на динамическую устойчивость процесса обработки. Получены эмпирические зависимости, позволяющие прогнозировать шероховатость поверхности в зависимости от режимов обработки.

Следует отметить высокий уровень проработки экспериментальной части: исследования проводились на современном оборудовании, с применением статистических методов анализа и верификацией результатов на промышленном предприятии. Полученные данные апробированы на научных конференциях и опубликованы в рецензируемых изданиях, включая международные базы данных.

Практическая значимость работы подтверждается патентом на изобретение и внедрением результатов в производство. Разработаны рекомендации по выбору технологических режимов, что позволяет использовать предложенный метод в реальных производственных условиях.

По работе имеется ряд замечаний.

1. Как следует из материалов автореферата, автором исследована только одна марка стали (08X18H10T). Для повышения универсальности предложенного метода целесообразно было бы рассмотреть влияние локального криогенного воздействия на другие распространенные аустенитные стали, а так же провести сравнительный анализ его эффективности для различных материалов.
2. Несмотря на разработку математической модели, в автореферате не приведены примеры расчетов или анализ чувствительности модели к изменению входных

ОТЗЫВ
ВХ № 90 от 19.05.26
ДР УС

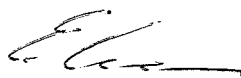
параметров. Было бы полезно включить примеры практического применения модели для различных технологических режимов.

3. Следовало бы рассмотреть вопросы экологической безопасности применения жидкого азота в производственных условиях, а также возможные риски и меры по их минимизации.

Несмотря на перечисленные замечания, следует отметить, что материал, изложенный в работе, носит оригинальный характер, имеет научную и практическую значимость.

Считаю, что диссертационная работа Нгуен Ван Дао на тему: «Технологическое обеспечение качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса на основе локального криогенного воздействия», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор, Нгуен Ван Дао, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 - Технология машиностроения.

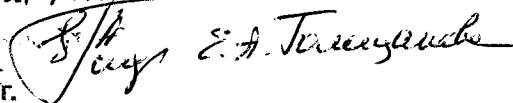
Доктор технических наук,
руководитель лабораторией
трения и износа ИПМаш РАН



/Седакова Елена Борисовна/

Подпись Сурковой Е.Б., удостоверяю
Начальник отдела кадров ИПМаш РАН

«18» 05 2026г.



199178, Санкт-Петербург, В.О., Большой пр., д.61, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук

e-mail: elenasedakova@gmail.com; т. (911)271-1103

Даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Нгуен Ван Дао, и дальнейшую их обработку.

