

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Ван Дао

на тему: «Технологическое повышение качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса на основе локального криогенного воздействия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6. – Технология машиностроения

Диссертационная работа Нгуен Ван Дао направлено на решение актуальной научно-технической задачи современного машиностроения: повышения показателей качества эксплуатационных поверхностей изделия, удаления наростообразования при механической обработке изделий из коррозионностойких и жаропрочных материалов аустенитного класса путем внедрения способа локального криогенного воздействия.

Автором проведён комплексный анализ отечественных и зарубежных исследований, а также патентный поиск решений, направленных на повышение качества обработки поверхностей изделий из коррозионностойких и жаропрочных материалов аустенитного класса. На основе анализа разработан способ механической обработки с дроблением стружки на основе локального криогенного воздействия, защищенный патентом № RU 2804202 С1.

К числу основных научных результатов диссертационной работы можно отнести следующее:

– обоснованы и экспериментально подтверждены режимные параметры механической обработки резанием с применением локального криогенного воздействия, обеспечивающее определённое значение шероховатости поверхностей получаемого изделия.

– определены математические зависимости, описывающие влияние ключевых факторов технологического процесса (времени локального криогенного воздействия, подачи, глубины резания и частоты вращения шпинделя) на шероховатость поверхности.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы заключается в получении регрессионных математических зависимостей и выявлении закономерностей влияния технологических параметров локального криогенного воздействия на шероховатость поверхностей изделий из коррозионностойких и жаропрочных материалов аустенитного класса; разработке технологических рекомендаций по использования способа локального криогенного воздействия в процессе механической обработки материалов. Внедрение результатов работы может способствовать значительному повышению производительности технологического процесса вследствие исключения операции шлифования. Практическая значимость подтверждена актами внедрения результатов диссертационной работы

По работе имеются следующие вопросы и замечания:

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-208 от 19.06.26
АУ УС

1. Несмотря на утверждение автора о снижении износа инструмента при использовании локального криогенного воздействия, в автореферате не приведены экспериментальные данные о стойкости, что затрудняет оценку технологической эффективности метода.

2. По тексту автореферата не раскрыты технологические ограничения метода: для каких предельных размеров заготовок (диаметр, длина) он применим, а также возможна ли его реализация на стандартных станках с ЧПУ без конструктивных изменений.

Отмеченные недостатки и замечания не снижают достоинств научной работы соискателя и носят рекомендательный характер.

Анализ автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация «Технологическое повышение 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 императрицы Екатерины II от 20.05.2021 № 953, а ее автор, **Нгуен Ван Дао**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6. Технология машиностроения.

Начальник ОМЗК
ООО «НПП «ОРИОН»
к.т.н.

Осминко Дмитрий Александрович

Начальник ОМЗК Осминко Д.А. заверяю

«___» _____ 2026г.



Сведения об организации

Почтовый адрес: г. Санкт-Петербург, п. Металлострой, дорога на Металлострой, д. 12, литер М

Официальный сайт в сети Интернет: npp-orion.ru

эл. почта: ooo@npp-orion.ru

телефон: -7(812)607-77-10