

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Ван Дао на тему «Технологическое обеспечения качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса на основе локального криогенного воздействия», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 - «Технология машиностроения»

Диссертационная работа Нгуен Ван Дао посвящена применению метода локального криогенного воздействия (ЛКВ) при механической обработке поверхности деталей типа «тел вращения» из аустенитной стали 08X18H10T.

Целью работы являлось обеспечение качества эксплуатационных поверхностей деталей из аустенитной стали, а также устойчивого сегментирования и дробления сливной стружки в процессе обработки.

Для достижения поставленной цели автор разработал имитационную технологическую модель, учитывающую влияние режимов механической обработки с предварительным ЛКВ и на основе экспериментальных исследований предложил способ обработки с дроблением стружки.

Научная новизна результатов работы заключается в том, что Нгуен Ван Дао установил закономерности влияния технологических параметров механической обработки с предварительным ЛКВ на шероховатость поверхности деталей типа «тел вращения» из аустенитной стали, а разработанная им имитационная технологическая модель, учитывающая ЛКВ, позволила определить рациональные режимы процесса, обеспечивающие качество эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» с величиной шероховатости $Ra=1,3...1,4$ мкм и дробление сливной стружки на сегменты 150...200 мм.

Применение механической обработки с предварительным ЛКВ позволяет сократить количество проводимых для изготовления деталей операций, в частности, финишную операцию шлифования.

Результаты диссертационной работы Нгуен Ван Дао прошли апробацию на промышленном предприятии ПК ЦНТУ «Прометей» и внедрены в технологический процесс механической обработки резанием деталей типа «тел вращения» из аустенитной стали.

ОТЗЫВ

ВХ.№9-132 от 04.06.26
АУ УС

По теме диссертационной работы опубликовано 9 печатных работ и получен патента на изобретение.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

- П. 1 «Заключения», стр. 17, начинается с утверждения: «На основании проведенного анализа установлено, что не существует оптимального метода для обработки материалов аустенитного класса». Не понятно, к какому из неоптимальных методов можно отнести рассматриваемый в работе метод механической обработки с предварительным ЛКВ.

- из текста реферата и приведенного на рисунке 1 эскиза неясно, каковы должны быть размеры детали и зоны ЛКВ, чтобы сохранялась динамическая устойчивость системы и происходило подавление колебаний, амплитуда которых возрастает в период T_m .

- неясно, как автор определял, или чем подтвердил, наличие мартенсита в поверхностном слое толщиной от 0,3 до 0,5 глубины резания (0,15-0,5мм), если по фотографии, приведенной на рисунке 2, оценить фазовый состав деформированного поверхностного слоя детали не представляется возможным.

Отмеченные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе Нгуен Ван Дао на тему «Технологическое обеспечения качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса на основе локального криогенного воздействия», соответствующей специальности 2.5.6 - «Технология машиностроения» и п.9 Положения о присуждении ученых степеней.

Ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук,
доцент

Мотовилина Г.Д.

Ученый секретарь
НИЦ «Курчатовский институт» -
ЦНИИ КМ «Прометей»

Мотовилина Галина Дмитриевна

Бобкова Татьяна Игоревна





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»



«Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов



«ПРОМЕТЕЙ»

имени И. В. Горынина
Государственный научный центр

25 МАЙ 2026

№ *Т15-900.5-280/01-28/55* ФГБОУ ВО

На №

от

«Санкт-Петербургский горный
университет императрицы Екатерины II»
Диссертационный совет ГУ 9

Ученому секретарю
А.Е. Ефимову

21-я линия В.О., д.2,
г. Санкт-Петербург, 199106

Отзыв на автореферат
Нгуен Ван Дао

Уважаемый Александр Евгеньевич!

Направляем Вам отзыв на автореферат диссертации Нгуен Ван Дао, представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Технологическое обеспечения качества эксплуатационных поверхностей деталей типа «тел вращения» из сталей аустенитного класса на основе локального криогенного воздействия», по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения».

Приложение: «Отзыв на автореферат Нгуен Ван Дао» на 2 л. в 2 экз.

Ученый секретарь

Т.И. Бобкова

Игнатова Мария Алексеевна
Тел. (812) 274-12-06



НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»
191015, Россия, Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49
Телефон (812) 274-37-96, Факс (812) 710-37-56, mail@crism.ru, www.crism-prometey.ru
ОКПО 07516250, ОГРН 1037843061376, ИНН 7815021340/ КПП 784201001