

В диссертационный совет Д 999.155.03 при  
ФГБОУ ВО «Воронежский  
государственный технический  
университет», «Юго-Западный  
государственный университет» «Брянский  
государственный технический  
университет»  
Ученому секретарю совета,  
д.т.н., проф. Кириллову О. Н.  
241035, г. Брянск, бул. 50 лет Октября, 7

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Нагоркина Максима Николаевича  
«НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ШЕРОХОВАТОСТИ И ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ  
ИНСТРУМЕНТАМИ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКИХ СВЕРХТВЕРДЫХ  
МАТЕРИАЛОВ», представленной на соискание ученой степени доктора  
технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

Диссертационная работа Нагоркина М.Н. направлена на решение актуальной задачи современного производства – технологического обеспечения заданных параметров качества поверхностей деталей машин и их эксплуатационных свойств.

Автором исследованы возможности чистовых и финишных методов лезвийной обработки инструментами с применением синтетических сверхтвёрдых материалов и отделочно-упрочняющей обработки поверхностным пластическим деформированием (ППД), в частности, алмазного выглаживания, с определением их параметрической надёжности по требуемым показателям качества.

Можно отметить следующие наиболее значимые научные результаты, обладающие признаками новизны: - разработка научно-обоснованной методологии определения параметрической надёжности технологических систем механической обработки деталей по параметрам качества поверхностей методом имитационного моделирования; – разработка модели влияния динамических свойств одноинденторных инструментов упругого действия при обработке ППД плоских и цилиндрических поверхностей деталей с дифференцируемыми отклонениями от плоскостности или круглости на формирование геометрических параметров качества и критерии оценки технологической устойчивости процесса ППД с учётом технологических

факторов и конструктивных параметров инструмента; – разработка модели нестабильности эксплуатационных воздействий на поверхности трибоэлементов по характеру изменений во времени и в пространстве, позволяющие обосновать требуемую закономерность изменения значений параметров качества по поверхности детали, что позволит обеспечить её равномерный износ.

Разработанные соискателем новые измерительные системы, технология формирования закономерно изменяющихся параметров качества по поверхности детали, программный метод экспресс-диагностики технологических систем по параметрам качества и триботехническим характеристикам поверхностей имеют весомое практическое значение.

Достоверность результатов обеспечивается апробированными методиками исследований и статистической обработкой результатов измерений.

Основные положения и результаты диссертационной работы в достаточной степени апробированы на научно-технических конференциях и опубликованы.

Замечание по автореферату диссертации: в автореферате не приведены доказательства достоверности теоретических критериев оценки технологической устойчивости процесса ППД.

В целом можно сделать вывод, что представленная диссертационная работа выполнена на достаточном научном уровне, имеет научную новизну и практическую ценность, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – Нагоркин Максим Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения.

Доктор технических наук (специальность 05.02.07  
– Технология и оборудование механической  
и физико-технической обработки), доцент,  
профессор кафедры «Двигатели внутреннего сгорания»  
Тихоокеанского государственного университета

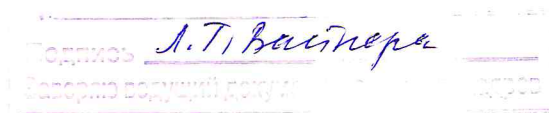
Вайнер Леонид Григорьевич

22.01.2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тихоокеанский государственный университет»:

680035, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 136. Тел.: (4212) 22-43-83,

[http:// www.khstu.ru](http://www.khstu.ru), адрес электронной почты [khstu@khstu.ru](mailto:khstu@khstu.ru)



И. Г. Е. В. Вайнер