

Муромский институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, Россия, г. Муром Владимирской обл.,
ул. Орловская, 23
телефон: (49234) 77-1-01
факс: (49234) 77-1-28
e-mail: oid@mivlgu.ru
http://www.mivlgu.ru

241035, г. Брянск, бул. 50 лет Октября, д. 7
Ученому секретарю диссертационного совета Д 999.155.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», ФГБОУ ВО «Юго-западный государственный университет», ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», Кириллову Олегу Николаевичу

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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»

Актуальность диссертации обусловлена важностью решаемой проблемы исследования возможностей чистовых и финишных методов обработки поверхностей инструментами из сверхтвердых синтетических материалов и определения параметрической надёжности соответствующих технологических систем (ТС) по требуемым показателям качества инженерными методами.

Научная новизна работы в целом заключается в решении проблемы исследования и повышения параметрической надёжности ТС по обеспечению параметров шероховатости и эксплуатационных свойств (на примере износостойкости) поверхностей деталей при чистовой и финишной обработке инструментами, оснащёнными ССТМ, а в частности – в конкретных результатах решения указанной проблемы, касающихся вопросов методологии, моделирования, технологической устойчивости процессов ППД, принципов формирования равноизносной поверхности в процессе обработки программным способом.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что она является «платформой» для дальнейших углубленных исследований и решения как поставленных в ней задач, так и новых с привлечением новых теоретических и экспериментальных подходов, т. е. она является базой для дальнейшего развития технологической школы в данном направлении.

Практическая значимость исследований заключается в возможностях: технологического управления геометрическими параметрами качества поверхностей деталей на основе полученных физико-статистических моделей; использования комплекса результатов исследований с целью выбора ТС из ряда альтернативных по критерию максимума их параметрической надёжности; использования разработанных компьютеризированных измерительных систем оценки геометрических параметров качества поверхностей деталей; реализации новых технологий формирования микрорельефов на поверхностях деталей и новой технологии формирования закономерно изменяющихся параметров качества по поверхности детали, с целью обеспечения её равномерного изнашивания при действии изменяющихся эксплуатационных нагрузок обработкой ППД программным способом в ТС с ЧПУ; программ-

ного метода экспресс-диагностики ТС по параметрам качества и триботехническим характеристикам поверхностей.

Достоверность результатов, судя по автореферату, сомнений не вызывает.

Выводы теоретически и экспериментально достаточно обоснованы и содержат ориентацию на направление возможной практической реализации.

Апробация. Работа прошла достаточную апробацию. Содержание диссертации по всем решаемым задачам и полученным выводам адекватно освещено в публикациях – 19 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 6 статей в Scopus, 4 монографии, 62 публикации в материалах научных конференций.

Автореферат написан грамотным техническим языком.

Замечания.

1. Из автореферата не ясно, проводились ли исследования корреляционных связей между параметрами качества поверхностей после различных стадий технологического воздействия и, если «да», то с помощью каких коэффициентов корреляции это осуществлялось.

2. При моделировании процессов формирования параметров качества и эксплуатационных свойств поверхностей деталей в процессе обработки отсутствует влияние временного фактора функционирования технологической системы, что несколько сужает область существования полученных моделей во времени.

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертации.

Заключение

На основании изложенного считаю, что диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной проблемы определения и повышения параметрической надёжности ТС по обеспечению параметров шероховатости и износостойкости поверхностей деталей при лезвийной и упрочняющей обработке инструментами, оснащёнными ССТМ, что имеет важное хозяйственное значение.

Диссертация соответствует п. 9 «Положения о присвоении научных степеней», а ее автор, Нагоркин Максим Николаевич, достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения».

профессор кафедры «Технология машиностроения» Муромского института (филиала) ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», доктор технических наук по специальностям 05.03.01 – «Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки», 05.02.08 – «Технология машиностроения», профессор

Соловьев Дмитрий Львович

04.02.2020г

подпись Соловьева Д.Л. удостоверяю.
Секретарь Ученого совета

Полулях Ольга Николаевна