

241035, г. Брянск, ул. Харьковская, д.10,б
Диссертационный совет Д 999.155.03 на базе ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный университет», ФГБОУ ВО
«Юго-Западный государственный университет», ФГБОУ ВО
«Брянский государственный технический университет»
Учёному секретарю д.т.н., проф. Кириллову О. Н.

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"

Как известно, современные тенденции развития производственных машиностроительных систем неразрывно связаны со стремлением повышения конкурентоспособности и снижения себестоимости изготовления выпускаемой продукции. Последние характеризуются, прежде всего, повышением качества и снижением себестоимости изготавливаемых изделий. Для производителей существенный интерес представляют возможности тех или иных технологических систем (ТС) обеспечить заданные показатели качества поверхностей изготавливаемых деталей машин с максимальной надежностью. Однако в научной и справочной технической литературе имеется весьма ограниченная информация по надежности ТС формирования качества поверхностей чистовыми методами обработки, в том числе инструментами из сверхтвердых материалов. В связи с этим тема диссертации **М.Н. НАГОРКИНА** является *актуальной*.

Из автореферата диссертации следует, что *научная новизна работы докторанта заключается в том, что, по мнению автора, получено новое решение проблемы повышения параметрической надежности ТС* по обеспечению параметров шероховатости и эксплуатационных свойств (на примере износостойкости) поверхностей деталей при чистовой обработке инструментами из сверхтвердых материалов, в частности:

- разработаны модели влияния динамических свойств одноинденторных инструментов упругого действия при обработке поверхностно-пластическим деформированием плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей с учетом технологических факторов и конструктивных параметров инструментов;

- разработаны модели и принципы программного управления процессом формирования параметров качества, значения которых закономерно изменяются по поверхности детали в соответствии с характером изменений эксплуатационных нагрузок, что позволяет обеспечить равномерный характер износа трущейся поверхности.

Практическая ценность диссертационной работы М. Н. Нагоркина заключается в том, отдельные результаты работы внедрены в ООО НПО «Группа компаний машиностроения и приборостроения», ЗАО «Клондайк электроникс»

В порядке *замечаний* по автореферату отметим, *во-первых*, в автореферате утверждается о решении проблемы *повышения параметрической надежности технологической системы* (станок, инструмент, приспособление, заготовка) по обеспечению параметров шероховатости и эксплуатационных свойств (на примере износостойкости) поверхностей деталей при чистовой обработке инструментами из сверхтвердых материалов. Между тем, в работе рассмотрен только процесс взаимодействия инструмента с заготовкой. Отсутствует информация о влиянии на надежность ТС параметров станка и приспособления. Без этого, включение в терминологию рассматриваемой работы словосочетания «*технологическая система*» не имеет смысла.

Во вторых, диссертантом не указан и не обоснован выбор материала «**мягкой приработочной пленки**». Возможно, именно за счет её и получен совокупный годовой экономический эффект в 2800000 руб. К сожалению, в автореферате, нет информации за счет каких решений диссертанта увеличена износостойкость поверхностей пар скольжения и качения в энергетических установках.

В третьих, в автореферате отсутствует информация об исследованиях и использованной аппаратуре для оценки степени и глубины наклепа, величины и глубины залегания технологических остаточных напряжений, без данных о которых сложно утверждать о достижении поставленной цели по повышению надежности технологического обеспечения износостойкости поверхностей деталей.

Тем не менее, с учетом замечаний, представленная диссертация **Нагоркина Максима Николаевича**, как следует из автореферата, по актуальности, научной новизне и практической ценности, соответствует требованиям 9-14 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 и критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней и званий и требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения».

Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,

доктор технических наук, профессор

Е.С. Киселёв

Шифры научных специальностей диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук Киселева Е.С.: 05.02.08 – Технология машиностроения; 05.03.01 – Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструмент

Служебный адрес: 432027, г. Ульяновск, Северный Венец, д. 32 . Телефон: +7 842-2778037, e-mail: kec.ulstu@mail.ru

Подпись профессора кафедры «Инновационные технологии в машиностроении» ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет» Киселёва Евгения Степановича *заверяю*

Директор департамента экономики, финансов и кадрового обеспечения

О.Г. Тимофеева

29.01.2020г.

