

Протокол № 56

заседания 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»
от 6 ноября 2019г.

Из 23 членов совета на заседании присутствовало 16.

Повестка дня:

Обсуждение результатов диссертации Нагоркина М.Н. «Надёжность технологического обеспечения шероховатости и износостойкости поверхностей деталей инструментами из синтетических сверхтвёрдых материалов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук.

Слушали председателя экспертной комиссии, д.т.н., доцента Хандожко А.В. ознакомившего диссертационный совет с результатами экспертного заключения по диссертации Нагоркина М.Н. «Надёжность технологического обеспечения шероховатости и износостойкости поверхностей деталей инструментами из синтетических сверхтвёрдых материалов».

Экспертная комиссия считает, что диссертация Нагоркина М.Н. соответствует специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения». Диссертационная работа Нагоркина М.Н. посвящена решению проблемы исследования и повышения параметрической надёжности технологических систем (ТС) по обеспечению параметров шероховатости и эксплуатационных свойств (на примере износостойкости) поверхностей деталей при чистовой и финишной обработке инструментами, оснащёнными ССТМ.

Актуальность исследований обусловлена необходимостью решения проблемы исследования возможностей чистовых и финишных технологических систем лезвийной обработки инструментами с ССТМ и ППД (наряду с другими ТС) и определения их параметрической надёжности по требуемым показателям качества инженерными методами.

В целом работа имеет большое теоретическое и практическое значение:

– разработаны теоретические основы оценки параметрической надёжности ТС механической обработки по обеспечению параметров качества поверхностей деталей имитационным моделированием с построением физико-статистических моделей формирования параметров качества;

– разработаны технологические рекомендации по обработке ППД инструментами упругого действия поверхностей деталей с дифференцируемыми отклонениями от плоскостности или круглости на основе

аналитических зависимостей, учитывающих критерии технологической устойчивости ТС, связанной с динамикой процесса обработки;

- реализована возможность технологического управления геометрическими параметрами качества поверхностей деталей и их триботехническими характеристиками чистовой обработкой резанием с последующей финишной обработкой ППД инструментами, оснащёнными ССТМ, как без, так и с модификацией поверхности мягкими приработочными плёнками;

- реализованы новые технологии формирования микрорельефов на поверхностях деталей обработкой ППД программным способом в ТС с ЧПУ;

- реализована технология формирования закономерно изменяющихся параметров качества по поверхности детали, с целью обеспечения её равномерного изнашивания при действии изменяющихся эксплуатационных нагрузок;

- разработан и реализован программный метод экспресс-диагностики ТС по параметрам качества и триботехническим характеристикам поверхностей для построения моделей их формирования и оценки параметрической надёжности ТС.

Результаты исследований внедрены на производственных предприятиях, что позволило получить совокупный годовой экономический эффект до 2800000 руб.

Экспертная комиссия в качестве официальных оппонентов рекомендует утвердить: д.т.н., профессора Бутенко Виктора Ивановича (ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону), д.т.н., доцента Отения Ярослава Николаевича (Камышинский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», г. Камышин), д.т.н., доцента Афонина Андрея Николаевича (ФГАОУ ВО «Белгородский государственный исследовательский университет» г. Белгород, а в качестве ведущей организации: ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», г. Кемерово.

Постановили:

- утвердить в качестве официальных оппонентов: д.т.н., профессора Бутенко Виктора Ивановича (ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону), д.т.н., доцента Отения Ярослава Николаевича (Камышинский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», г. Камышин), д.т.н., доцента Афонина Андрея Николаевича (ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» г. Белгород);

- утвердить в качестве ведущей организации: ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», г. Кемерово.

- утвердить список рассылки автореферата диссертации;

- разрешить тиражировать автореферат;

- назначить защиту диссертации на 20 февраля 2020 г.

Председатель диссертационного
совета д.т.н., профессор

Смоленцев В.П.

Ученый секретарь диссертационного
совета д.т.н., профессор

Кириллов О.Н.