



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Донской государственный
технический университет»
(ДГТУ)

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
Приемная ректора т.8(863) 273-85-25
Общий отдел т.8(863) 273-85-11
Факс т.8(863) 232-79-53

E-mail: reception@donstu.ru

ОКПО 02069102 ОГРН 1026103727847

ИНН/КПП 6165033136/616501001

На № 55.4-1428 № от 28.12.2022,

Диссертационный совет Д ПНИПУ.05.18
в ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет» Ученому секретарю совета,
д.т.н., проф. М.Ш. Нихамкину

614990, г. Пермь,
Комсомольский пр-т,
д. 29, ауд. 345.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ворожцовой Натальи Андреевны «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС НА ОСНОВЕ СОВМЕЩЕННОЙ ОБРАБОТКИ ЗУБЬЕВ ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫМ ЧЕРВЯЧНЫМ КРУГОМ», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения.

Диссертационная работа Ворожцовой Н.А. направлена на решение **актуальной** задачи современного производства – повышение эффективности финишных операций обработки авиационных зубчатых колес, применяемых в современных редукторах вертолетов.

Автор исследовал один из перспективных, но в настоящий момент, недостаточно изученных способов совмещенной обработки эвольвентных поверхностей зубьев цилиндрических зубчатых колес шлифовально-полировальными червячными кругами. Работа позволяет расширить технологические возможности непрерывного обкатного зубошлифования зубчатых колес, что предопределяет её актуальность.

Можно отметить следующие наиболее значимые научные результаты, обладающие **признаками новизны**: разработан более производительный технологический процесс совмещенной обработки цилиндрических зубчатых колес с применением червячного шлифовально-полировального круга; определены рациональные режимы для каждого цикла совмещенной обработки, определяющие площадь пятна контакта, обеспечивающие возможность обосновать распределение припуска для плавного снижения шероховатости; установлена закономерность величины шероховатости эвольвентных поверхностей зубьев от радиальной и продольной подач червячного круга, обеспечивающая возможность сохранения точностных параметров детали к заданной шероховатости её поверхности.

Предложенная методика расчета технологических параметров при изготовлении высокоточных цилиндрических колес представляет **практический и производственный интерес.**

Замечания по автореферату диссертации:

1. На стр. 9 автореферата автор указывает зернистость абразивного инструмента не в соответствии со стандартом, а в соответствии с непосредственными размерами
2. Из автореферата неясно какие теоретические зависимости получены автором при исследовании нового процесса обработки, так как на стр. 11 приведена только формула пятна контакта, установленная Е.П. Калиным.

Указанные замечания не снижают актуальности, практическую и научную значимость работы.

Заключение:

- диссертационная работа **соответствует** паспорту специальности 2.5.6 – Технология машиностроения;
- диссертационная работа **соответствует** требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»;
- Ворожцова Наталья Андреевна **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения.

Заведующий кафедрой
«Технология машиностроения» ДГТУ,
д.т.н., проф.


М.А. Тамаркин

Тамаркин Михаил Аркадьевич, 344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1, тел. р. 2738-725, e-mail: tehn_rostov@mail.ru, ФГБОУ ВО Донской государственной технической университет, зав. кафедрой «Технология машиностроения», специальность 05.02.08 «Технология машиностроения».

Подпись М.А.Тамаркина

Ученый секретарь
Ученого совета



Анисимов В.Н.