

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Нефедкина Анатолия Игоревича на тему «Повышение эффективности ремонта цилиндров ДВС в процессе их хонингования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»

Хонингование широко используется при финишной обработке как при производстве, так и при ремонте компонентов, применяемых в сельскохозяйственной технике и машинах различного назначения. Данный способ механической обработки деталей является одной из окончательных/финишных операций многих технологических процессов и обеспечивает качество поверхности готовых деталей, которое в значительной мере влияет на долговечность новой и отремонтированной техники.

Проблема повышения эффективности хонингования является актуальной и может быть решена, в том числе, путем разработки нового инструмента для обработки.

Диссертационная работа соискателя Нефедкина А.И., посвящена совершенствованию технологического процесса хонингования за счет использования алмазного инструмента с прерывистой рабочей поверхностью, что является актуальным для предприятий по производству и восстановлению работоспособности компонентов для сельскохозяйственной и техники другого назначения.

Значимость полученных в диссертации Нефедкина А.И. результатов для науки заключается в разработке нового алгоритма расчета параметров микрогеометрии абразивного инструмента, изменяющихся в процессе хонингования, позволяющего регулировать технологические режимы механической обработки поверхности детали с целью получения требуемых параметров качества. Практическую ценность работы представляет разработка технологии хонингования алмазным инструментом с прерывистой рабочей поверхностью. Научно-технические результаты,

полученные в диссертационной работе, могут использоваться на машиностроительных и ремонтных предприятиях, применяющих хонингование в производственных процессах изготовления и восстановления работоспособности компонентов для сельскохозяйственной и техники другого назначения.

Проведенные диссертантом исследования соответствуют пункту 20 паспорта научной специальности 4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.»

Диссертационная работа Нефедкина А.И. представляет собой законченный научный труд, материал изложен достаточно грамотно. По внутреннему содержанию и глубине научных исследований работа соответствует уровню кандидатской диссертации. Опубликованные научные работы полностью соответствуют основным положениям диссертационного исследования. Результаты отражены в 23 научных работах, из них, 2 - в изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» ВАК Минобрнауки РФ, 1 - патент Российской Федерации на полезную модель.

По автореферату возникли некоторые вопросы замечания:

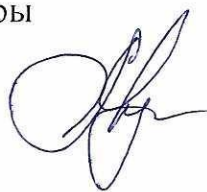
1. Из рисунка 5(в) не совсем понятно влияние коэффициента α на параметры процесса хонингования.
2. Каким образом определяются предельные значения скорости резания $V_{p.n.}$ и ширины сплошных b_n (дать пояснения, что такое сплошные бруски)?
3. Из рисунков 6 и 7 не совсем ясны оптимальные условия процесса хонингования.

Указанные замечания не снижают существенным образом научной и практической значимости полученных диссертантом результатов.

Диссертация «Повышение эффективности ремонта цилиндров ДВС в процессе их хонингования» соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 11.09.2021 г.) и является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные решения по повышению эффективности ремонта цилиндров ДВС методом хонингования, а **Нефедкин Анатолий Игоревич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.»

кандидат технических наук
2.9.5 (05.22.10), доцент кафедры
сервиса и ремонта машин



Максим Владимирович Кулев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Россия, 302026, г. Орел,
ул. Комсомольская, д. 95.
+7 (920) 812-07-27
maxim.ka@mail.ru
14.06.2023

