

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»

По прогнозам ученых и специалистов объем восстановления изношенных деталей при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники в России к 2025 г. будут увеличены до 6,0–7,0 млрд руб, что составляет 25–30 % от поставки новых запасных частей. Большая часть работ по восстановлению изношенных деталей должна выполняться в мастерских хозяйств, ремонтно-технических предприятиях и мастерских общего назначения.

Для восстановления деталей используют различные способы, которые, как правило, связаны с наращиванием изношенной части или, наоборот, со снятием части металла при переходе на ремонтный размер. Важно, чтобы специалисты, занятые ремонтом машин и оборудования, знали не только назначение, конструкцию, процессы износа деталей, но и в совершенстве владели современными способами и приемами расчета технологических операций таких как сварка, пайка, электрохимическая обработка, гальванопластика, термическая обработка, чистовая обработка.

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 и замечания:

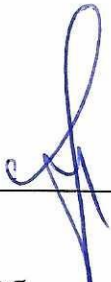
1. Как проблема интенсификации операции хонингования решается за рубежом.
2. Каким образом определяются предельные значения скорости резания $V(p.п.)$ и ширины сплошных $b(п)$.

3. Способы определения оптимальная вязкость СОЖ при использовании алмазного инструмента с прерывистой рабочей поверхностью.

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.»

Генеральный директор, к.т.н.
(шифр специальности 2.6.9.
Технология электрохимических
процессов и защита от коррозии)


_____ Архипов Е.А.

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью Производственная компания «НПП СЭМ.М»

Почтовый адрес: 127562, г. Москва, Алтуфьевское ш., 24В, 395.

Телефон: 8 (495) 978-94-42

E-mail: npp-semm@yandex.ru.

Сайт: bestgalvanik.ru



Подпись Архипова Е.А. удостоверяю,
ведущий технолог ООО ПК «НПП СЭМ.М», к.т.н.
06.06.2023 г.

Смирнов К.Н.