

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Хлопкова Сергея Валентиновича

«Улучшение показателей двигателей автомобилей агропромышленного комплекса ультразвуковой очисткой электромагнитных форсунок»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического
обслуживания в сельском хозяйстве

Общая характеристика работы. Работа посвящена важной проблеме повышения экологичности и энергоэффективности эксплуатации автотранспорта в сельскохозяйственной отрасли. Проанализированы состояние вопроса, направления развития, а также технические средства, необходимые для повышения эксплуатационного потенциала двигателей автомобилей. Автором предложено перспективное решение по повышению эксплуатационных свойств электромагнитных форсунок путём воздействия на них механическими колебаниями на частоте ультразвука, что позволяет снизить уровень их загрязнения. К положительным сторонам работы следует отнести последовательность изложения материала и выверенные формулировки. Положения, выносимые на защиту, подтверждаются экспериментальными исследованиями, полевыми испытаниями и расчётными моделями. Новизна и практическая значимость работы подтверждены и апробированы публикациями в ведущих российских и зарубежных изданиях.

Замечания по автореферату:

1. Из автореферата неясно, в кодированных или натуральных переменных представлены регрессионные уравнения на рисунках 1, 2, 7.

2. На рисунке 2 представлены 4 координатные плоскости с зависимостями среднего отклонения расхода топлива от пробега, для простоты восприятия их следовало бы обозначить буквами а), б), в), г).

3. Из утверждения на стр. 14 *«Анализ фото показал, что у форсунки с наработкой наблюдаются некоторые последствия износа сопловых*

отверстий, а именно, изменяется форма и угол выходной фаски соплового отверстия из-за процессов кавитационного изнашивания» неясно, по каким именно параметрам, автор делает заключение о кавитационной природе износа.

Заключение. Несмотря на указанные недостатки, диссертация является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями от 21 апреля 2016 г. № 335), а её автор Хлопков Сергей Валентинович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Профессор кафедры
«Водоснабжение и водоотведение»
ФГБОУ ВО Донской
государственный технический
университет, профессор,
доктор технических наук

Николай Сергеевич
Серпокрылов

Доцент кафедры «Электротехника
и электроника» ФГБОУ ВО
Донской государственный
технический университет,
кандидат технических наук

Николай Владимирович
Лимаренко

Подпись, должность, учёное звание и учёную степень Серпокрылова Н.С. и Лимаренко Н.В. удостоверяю:

Начальник отдела кадров

12.10.2020



О.Н. Костина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»
Почтовый адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1 Телефон:
8 800100 19-30, сайт: <https://donstu.ru/> e-mail: reception@donstu.ru