

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Павлова Александра Сергеевича на тему: «Оценка мощностных характеристик тракторного двигателя с использованием системы бортовой диагностики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

В данной работе проанализировано ключевое направление развития дизельных двигателей, предназначенных для сельскохозяйственной автотракторной техники, повышение их эксплуатационной надежности и экологической безопасности. Систематизированы результаты инженерных разработок современных высокоэффективных и экономичных силовых агрегатов, обеспечивающих надёжную работу во всех эксплуатационных режимах. Определены перспективные направления исследований в области безразборной диагностики технического состояния, а также обоснованы пути интеграции данных методов контроля в регламентные системы технического обслуживания и ремонта.

Целью данной работы является оценка изменения мощностных характеристик двигателя трактора на номинальной частоте вращения по данным, полученным через диагностический разъем. В автореферате грамотно сделано обоснование темы, проведены расчеты, включающие в себя совокупность математических и алгоритмических моделей, вследствие чего подтверждена возможность определения изменения мощностных показателей дизельного двигателя по данным, полученным через диагностический разъем.

Настоящее исследование обладает высокой научной и практической значимостью. Предложенная динамическая методика оценки мощностных показателей дизеля по данным разгона трактора обеспечивает высокую точность измерений по сравнению с существующими аналогами и позволяет осуществлять непрерывный контроль технического состояния двигателя в процессе эксплуатации.

Результаты проведенных теоретических и экспериментальных исследований, в частности разработанные математические модели и диагностические методики, могут быть применены для контроля состояния дизельных двигателей и их топливных систем в реальных условиях эксплуатации. Установленные закономерности позволяют оперативно определять степень снижения мощностных параметров, что способствует существенному сокращению затрат на техническое обслуживание и ремонт. Проведенные испытания подтвердили достоверность и эффективность разработанной методики и расчётной программы для оценки изменения мощностных характеристик тракторного двигателя на номинальном режиме по данным, считываемым через диагностический разъём.

В качестве замечания необходимо отметить следующее:

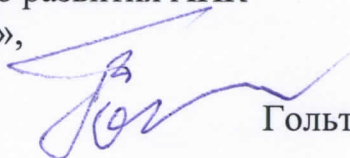
1. На рисунках 4 и 8 следовало бы пояснить обозначение линий, выделенных цветом.

2. Из текста автореферата не совсем ясно сколько повторений было проведено при проведении динамических испытаний трактора.

Представленная диссертационная работа Павлова Александра Сергеевича является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача оценки технического состояния дизельного двигателя в эксплуатационных условиях. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор – Павлов Александр Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Даю согласие на обработку персональных данных, включение их в аттестационное дело соискателя и размещение на сайте ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева.

Заведующий отделом научно-информационного обеспечения инновационного развития АПК ФГБНУ «Росинформагротех», кандидат технических наук



Гольтыпин Владимир Яковлевич

Научная специальность, по которой защищена диссертация:

05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства

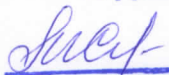
Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса (ФГБНУ «Росинформагротех»)

Адрес: 141261, Московская область, г.о. Пушкинский, р.п. Правдинский, ул. Лесная, д. 60

Телефоны: +7 (495) 993-44-04

E-mail: fgnu@rosinformagrotech.ru

Начальник отдела кадров
и делопроизводства



М.В. Скредин

13.04.2026



Подпись Гольтыпин В.Я. заверяю