

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Отзыв

на автореферат диссертации Борисова Сергея Владимировича на тему «Совершенствование технологии и технических средств приготовления водно-дизельной смеси для двигателей автотракторной техники», представленной диссертационному совету Д 999.179.03 при ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» и ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» на соискание ученой степени кандидата технических наук

Повышение эффективности использования машинно-тракторного агрегата, а также экономия топлива имеет большое практическое значение. Актуальной и практически значимой в данном направлении научной задачей является применение альтернативных топлив, в том числе водо-дизельных смесей, а также оценка мощностных, топливно-экономических и экологических показателей дизельного двигателя.

В работе Борисова С.В. представлена оценка эффективности функционирования дизеля при работе на водо-дизельных смесях. Представлены теоретические предпосылки обеспечения качественного смешивания воды и дизельного топлива в дозаторе-смесителе и роторно-пульсационном аппарате. Рассмотрена взаимосвязь показателей эффективности функционирования дизеля с используемым топливом. Проведена экологическая и экономическая оценка функционирования дизеля на водо-дизельной смеси. Предложены схемы систем подачи водо-дизельной смеси в цилиндры двигателя, приведены алгоритмы электронного управления данными системами. Приведены рекомендации производству, намечены перспективные пути дальнейшей разработки темы.

Аналитические и экспериментальные исследования проведены с использованием современных методов и технических средств, что характеризует достоверность полученных результатов.

По содержанию и оформлению автореферата можно сделать следующие замечания:

1. Некорректно сделано заключение о снижении удельного эффективного расхода топлива по зависимостям, приведенным на рисунке 4, так как отсутствуют данные о мощности.

2. Из текста автореферата не ясно, меняется ли содержание водной фракции в составе водо-дизельной смеси от режима работы двигателя.

3. В автореферате отсутствуют данные о влиянии воды в составе водо-дизельной смеси на ресурс прецизионных пар дизельной топливоподающей аппаратуры.

В целом, представленные материалы свидетельствуют о завершенности научных исследований, работа имеет научное, практическое и педагогическое значение, отвечает требованиям ВАК к диссертациям по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, а ее автор, **Борисов Сергей Владимирович**, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

к.т.н., доцент



Володько Олег Станиславович

Тел.: 8 939 7540486 (доб. 325)

e-mail: volodko-75@mail.ru

446442, Самарская область,

г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский,

ул. Учебная, 2, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

зав. кафедрой «ТиА» Володько О.С.

Доцент кафедры «Тракторы и автомобили»

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

к.т.н., доцент



Быченин Александр Павлович

Тел.: 8 937 1778206

e-mail: bar63@mail.ru

446442, Самарская область,

г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский,

ул. Учебная, 2, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

доц. кафедры «ТиА» Быченину А.П.

