

Отзыв

На автореферат диссертации Захарова Сергея Васильевича на тему «Повышение эффективности эксплуатации тракторов с газодизельными двигателями на переходных режимах путем совершенствования системы топливоподачи», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Научные исследования, изложенные в диссертационной работе направлены на повышение эффективности эксплуатации тракторов с газодизельными двигателями на переходных режимах путем совершенствования системы топливоподачи. Для этого разработано и предложено система питания газодизеля. Благодаря техническому решению в газодизельном режиме уменьшается потребление дизельного топлива, улучшается топливная экономичность двигателя за счет лучшего сгорания смеси дизельного топлива и КПП, снижается токсичность отработавших газов. Новизна работы соискателем подтверждена патентом на полезную модель Российской Федерации.

Проведенная экспериментальная и аналитическая работа позволила соискателю выполнить диссертационную работу на высоком научном уровне, а также опубликовать полученные результаты в 33 печатных публикациях, в т.ч. 4 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 в издании, входящем в международную базу цитирования Scopus, 1 патент, 27 публикаций в периодических изданиях. Поставленная цель и задачи исследований, которые сопровождалась экспериментальными исследованиями, статистической обработкой их интерпретация автором выполнена.

На основании изложенного материала возникли следующие дополнительные вопросы:

1. Каким образом в вашей экономико-математической модели, ориентированной на установившиеся режимы, учтена стоимость потенциальных потерь и не оптимальности работы двигателя именно на переходных режимах, которые существенно влияют на расход топлива и износ?

2. Какими конкретными экспериментальными или расчетно-аналитическими методами в работе была оценена и подтверждена заявленная повышенная долговечность и надёжность двигателя с предложенной системой питания? Просим представить данные по изменению параметров износа (например, содержание металла в масле после испытаний) или результаты ресурсных испытаний.

3. Проводились ли в ходе натурных испытаний трактора МТЗ-82 с модернизированной системой питания прямые инструментальные замеры концентраций токсичных компонентов в отработавших газах на неустановившихся режимах? Если да, то просим представить эти количественные данные для подтверждения заявленных экологических преимуществ. Если нет, то на основании чего сделан вывод о снижении токсичности?

В целом, по теоретической обоснованности, методической выдержанности и практической значимости, диссертация Захарова Сергея Васильевича по теме «Повышение эффективности эксплуатации тракторов с газодизельными двигателями на переходных режимах путем совершенствования системы топливоподачи», представляет собой законченную работу, является актуальной и имеет народнохозяйственное значение.

Считаю, что представленная диссертационная работа выполнена на современном методическом уровне, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует требованиям п. 4, 5 и 6 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской

Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» (ред. от 25.01.2024), а её автор Захаров Сергей Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

кандидат технических наук

по специальности 05.20.03 – Технологии

и средства технического обслуживания

в сельском хозяйстве,

доцент, доцент кафедры «Техника и технологии»

образовательного учреждения высшего образования

"Южно-Уральский технологический университет"

454052, Российская Федерация,

Уральский федеральный округ,

Челябинская область, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 113А.

Контактный телефон +7 (351) 214-41-11

e-mail: kachurin-vv@yandex.ru

В.В. Качурин
01.12.2025

Качурин Виталий Владимирович

Подпись Качурина Виталия Владимировича, заверяю

Начальник управления кадров:

В.В. Качурин

