

650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6
ФГБОУ ВО «Кемеровский
государственный университет»
ученому секретарю диссертационного
совета Д 24.2.315.04
Горелкиной Алёне Константиновне

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захарова Сергея Васильевича «Повышение эффективности эксплуатации тракторов с газодизельными двигателями на переходных режимах путем совершенствования системы топливоподачи», представленный в диссертационный совет Д 24.2.315.04 на базе ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Актуальность диссертационных исследований обоснована по результатам анализа условий эксплуатации сельскохозяйственных тракторов в составе машинотракторных агрегатов.

В диссертации автором решаются вопросы повышения эффективности эксплуатации тракторов тягового класса 14 кН с газодизельными системами питания путем обоснования параметров и режимов работы системы топливоподачи.

По результатам решения поставленных задач автором получены научные результаты, отличающиеся новизной, теоретической и практической значимостью, соответствующие пунктам 4, 5 и 6 паспорта специальности ВАК 4.3.1 «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Научная новизна проведенных исследований включает:

- разработку математической модели установления целесообразной степени замещения дизтоплива компримированным газом;
- установлении соотношения количества дизельного топлива и сжатого газа в зависимости от затрат на переоборудование и ремонт двигателя;
- установлении связи устройств подачи дизтоплива и газа с целью обеспечения требуемых эксплуатационных показателей (патент на полезную модель №88070U1 «Система питания газодизеля»).

Практическая значимость работы определена полученными зависимостями и методикой расчета, позволяющими сформулировать закономерности регулирования топливоподачи при разработке газодизельных систем питания. На основании исследований определены технико-экономические показатели работы дизеля при переводе на компримированный природный газ.

Автор использует современное лабораторное оборудование и программное обеспечение для получения и обработки экспериментальных данных. Методология теоретических исследований базируются на классической механике, математическом моделировании, численных методах математического анализа и вычислительных экспериментах.

Положения работы, выносимые на защиту, прошли достаточную апробацию на научных мероприятиях, опубликованы в 33-х печатных работах, в том числе в 4-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ, включая одну статью в журнале, входящем в международную базу цитирования Scopus и Web of Science. Получен патент на полезную модель.

Результаты исследований использованы в учебном процессе ФГБОУ ВО «Омский государственный университет имени П.А. Столыпина», успешно внедрены в работу хозяйств СПК «Сибиряк» Москаленского района Омской области и ООО «Инициатива» Полтавского района Омской области.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не поясняется, почему на испытаниях использовалось дизельное топливо марки Л в соответствии с ГОСТ 305–82, а не ДТ-Л-40-К5 ГОСТ 305–2013 (действующий стандарт).

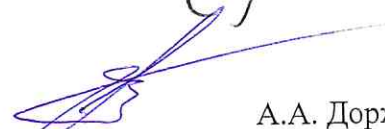
2. Во второй главе диссертации «Теоретические исследования» представлены только модели экономического обоснования повышения эффективности использования МТА с газодизельными двигателями, при этом не приводятся модели оценки энергетических, топливно-экономических и экологических показателей.

Указанные замечания не снижают практической и научной ценности проведенных исследований, в целом работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, а ее автор, Захаров Сергей Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Тракторы и автомобили»
Институт инженерных систем и энергетики
Красноярский ГАУ, д.т.н.,
(специальность 05.20.01)

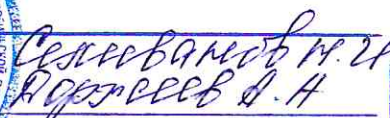
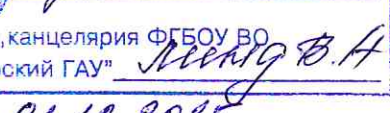

Н.И. Селиванов

Доцент кафедры «Тракторы и автомобили»
Институт инженерных систем и энергетики
Красноярский ГАУ, к.т.н.
(специальность 05.20.01)


А.А. Доржеев

660049, г. Красноярск, пр. Мира 90,
Рабочий телефон/факс: +7(391)2273609
E-mail: info@kgau.ru.





Селиванов Н.И.
Доржеев А.А.
Заведующий, канцелярия ФГБОУ ВО
«Омский государственный университет имени П.А. Столыпина»
Красноярский ГАУ
01.12.2018