

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пукова Романа Владимировича на тему: «Улучшение показателей автотракторных дизельных двигателей путем ультразвуковой обработки топлива», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Актуальность темы диссертационной работы обуславливается тем, что со старением парка сельскохозяйственной техники и повышением цен на моторное топливо увеличиваются эксплуатационные затраты агропромышленных предприятий, существенная часть которых приходится на горюче-смазочные материалы. Повышение эффективности использования автотракторной техники может быть осуществлено за счёт совершенствования конструкций ДВС, однако для уже находящейся в эксплуатации техники такая мера будет достаточно затратна. Поэтому предлагаемый вариант ультразвуковой обработки топлива с целью снижения его расхода автомобилями и тракторами перспективна и актуальна.

Автором разработано устройство для ультразвуковой обработки топлива, изготовлен и опробирован его опытный образец. Данные проведённых экспериментов с использованием предлагаемого устройства продемонстрировали не только снижение расхода топлива (на 7,2%), но и значительное улучшение экологических характеристик (снижение дымности на 17%).

Несмотря на достоинства работы и достаточно понятный язык описания автореферата, считаю необходимым отметить следующее:

- 1) не совсем понятно, на что влияет изменение коэффициента поверхностного натяжения топлива после его обработки ультразвуком (стр.5);
- 2) каковы оптимальные размеры камеры ультразвуковой обработки топлива (стр.13)?

Несмотря на замечания считаю, что диссертационная работа на тему «Улучшение показателей автотракторных дизельных двигателей путем ультразвуковой обработки топлива» соответствует критериям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, а ее автор, Пуков Роман Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Профессор кафедры «Организация перевозок, безопасность движения и сервис автомобилей»,

д.т.н., профессор Денисов Денисов Александр Сергеевич  
специальность 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания  
в сельском хозяйстве

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (ФГБОУ ВО СГТУ им. Гагарина Ю.А.)  
410054, г. Саратов, ул.Политехническая, 77.

Тел. +7(8452) 99-87-51

E-mail: [denisov0307@vandex.ru](mailto:denisov0307@vandex.ru)

*Подпись председателя Ученого совета  
СГТУ имени Гагарина Ю. А.  
Панинкова Р. С.*

