

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сорокина Владислава Евгеньевича на тему: «Улучшение характеристик дизельных двигателей обработкой топлива волнами СВЧ диапазона» представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.**

Работы, посвящённые исследованию свойств топлива и процессам его сгорания в двигателях внутреннего сгорания (ДВС), имеют огромное значение для современной экономики. Перспективным направлением является производство и внедрение альтернативных видов топлив для ДВС, что позволяет снизить нагрузку на нефтедобывающую промышленность и уменьшить воздействие вредных выбросов в атмосферу. Однако доля производства альтернативных видов топлив не высока, поэтому главным топливом для сельскохозяйственной техники остаётся дизельное топливо. Встаёт задача модернизации топливной системы дизельных двигателей, с изучением процесса смесеобразования и снятия характеристик. Предложенные в диссертационной работе технические решения направлены на улучшение экономических и экологических показателей дизельного двигателя.

Представленная научная работа оформлена в соответствии с требованиями, имеет научную новизну, анализ литературных источников, теоретические и экспериментальные исследования, экономическую оценку предлагаемых решений, а также общие выводы и рекомендации.

В то же время, несмотря на всю ценность представленной научной работы, хотелось бы отметить некоторые замечания:

1. Автор не указывает, каковы затраты мощности на питание СВЧ-устройства для обработки топлива и учитывались ли они при оценке экономической эффективности?

2. Из материалов работы не понятно, за счёт чего увеличивалась площадь распыла топлива на 17...23 % после СВЧ обработки, если угол распыла топлива и давление впрыска в форсунке оставались неизменными?



3. Из материалов работы не понятно, как осуществлялась защита водителя трактора МТЗ-80 в ходе испытаний от пагубного воздействия волн СВЧ-диапазона?

В целом из материалов автореферата стоит заключить, что диссертационная работа Сорокина Владислава Евгеньевича является законченной, отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, а её автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук (специальность диссертации 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства) доцент, доцент кафедры «Автомобили, тракторы и сельскохозяйственные машины»  
ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА

Максимов Николай Михайлович

ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия»  
182112, г. Великие Луки, Псковской обл., пр-т Ленина, д. 2  
тел. 89211137529  
e-mail: [ms.mikola@yandex.ru](mailto:ms.mikola@yandex.ru)

