

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мещерякова Александра Геннадьевича на тему: «Совершенствование комбинированного устройства для получения и активации дизельного смесового топлива», представленной к защите в диссертационный совет Д 999.179.03 (специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства) на соискание ученой степени кандидата технических наук

В современном мире с каждым годом все более остро встает вопрос топливной эффективности и экологичности техники с дизельными силовыми установками. Однако, оснащенность данной техникой, отвечающей требованиям современных реалий, в сельском хозяйстве остается на низком уровне. Одним из способов улучшения показателей тракторного дизеля, а следовательно, и повышения эффективности функционирования МТА, является использование дизельного смесового топлива.

В работе Мещерякова А.Г. обоснованы: способ повышения эффективности получения и обработки дизельного смесового топлива; конструкция ультразвукового модуля комбинированного устройства для получения и улучшения качества дизельного смесового топлива, с возможностью встраивания в топливную систему автотракторной техники; установлены закономерности, повышающие эффективность работы ультразвукового модуля.

Проведены экспериментальные исследования топливной аппаратуры, определены технико-экономические и экологические показатели дизельного двигателя при работе на дизельном и дизельном смесовом топливе, а также оценена экономическая эффективность от реализации результатов исследований.

Диссертационная работа является актуальной и практически значимой для АПК и экономики России.

Вместе с тем по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В автореферате отсутствует определение термина «дизельное смешанное топливо».
2. На рисунке 2 в подрисуночной надписи не указано размещение ультразвукового модуля в усовершенствованном комбинированном модуле-смесителе.
3. В автореферате отсутствует информация о генераторе ультразвуковых колебаний и его схеме.
4. В автореферате на с. 15 указано «Установлена максимальная интенсивность ультразвукового воздействия для разных видов топлив [38,3 - 65,4] Вт/см<sup>2</sup>, при частоте 200 кГц, мощностях ультразвукового излучателя 90 Вт и коэффициенте  $\lambda$  [0,1-0,4]», но отсутствует информация о том, на основании чего сделан такой вывод.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости работы. По нашему мнению, диссертационная работа Мещерякова Александра Геннадьевича является законченной научной квалификационной работой и соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013г. №842). Мещеряков Александр Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

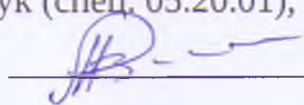
02.06.2022 г.

Профессор кафедры «Тракторы и автомобили»

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА,

доктор технических наук (спец. 05.20.01),

доцент




Зинцов Александр Николаевич

Место работы: 156530, Костромская область, Костромской район, п. Караваево, ул. Учебный городок д. 24 ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.

Телефон: +7 (4942) 629130, добавочный 4214, Email: zintsov\_a@mail.ru


Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»  
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА,  
кандидат технических наук (спец. 05.04.02),

доцент

 Молодов Александр Михайлович  
Место работы: 156530, Костромская область, Костромской район,  
п. Караваево, ул. Учебный городок д. 24 ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.  
Телефон: 8-920-694-40-04, Email: m080757@ mail.ru

Доцент кафедры «Тракторы и автомобили»  
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА,  
кандидат технических наук (спец. 05.04.02),

доцент

 Соколов Игорь Леонидович  
Место работы: 156530, Костромская область, Костромской район,  
п. Караваево, ул. Учебный городок д. 24 ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.  
Телефон: 8-964-155-28-44, Email: si0523@ mail.ru

Подписи Зинцова А.Н., Молодова А.М. и Соколова И.Л. заверяю  
ВРИО ректора ФГБОУ ВО Костромская ГСХА  
доктор технических наук,  
профессор



 Волхонов М.С.