

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации

**Борисова Сергея Владимировича**

на тему: «Совершенствование технологии и технических средств приготовления водно-дизельной смеси для двигателей автотракторной техники», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Работа посвящена актуальной теме, направленной на улучшение эксплуатационных и экологических показателей дизельных двигателей автотракторной техники в АПК, используя в качестве моторного топлива водно-дизельную смесь.

Диссертационная работа Борисова С.В. включает введение, пять глав, основные выводы и результаты, список используемых источников и приложения.

Цель диссертационной работы Борисова С.В. – снижение расхода топлива и уменьшение содержания вредных веществ в отработавших газах двигателей автотракторной техники путем применения технических средств, позволяющих приготовить и подать в систему питания водно-дизельную смесь.

К новизне диссертационной работы можно отнести:

- математическую модель исследования течения водно-дизельной смеси через роторно-пульсационный аппарат и процесса дробления в нем капель воды;
- технологию приготовления водно-дизельной смеси;
- технические средства для ее реализации в системе питания дизельного двигателя.

Результаты исследования имеют несомненную практическую новизну и значимость. Разработанная технология приготовления водно-дизельной смеси и технические средства для ее подачи в систему питания двигателя используются на сельскохозяйственных предприятиях Воронежской, Липецкой и Курской областях, а также в научных и образовательных учреждениях.

Вместе с тем, по представленному автореферату имеются следующие замечания:

1. В тексте не указано место проведения экспериментальных исследований на стенде КИ-5540 и дизельном двигателе ЯМЗ-236НЕ.

2. Из содержания автореферата неясно, как в зимнее время обеспечивается хранение в баке 7 (на стр. 16 рисунок 9) воды (дозированный компонент) в жидкообразном состоянии (в условиях, когда техника не используется).

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки рассматриваемой работы. Диссертация Борисова С.В. является законченным научно-

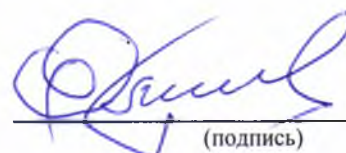
исследовательским трудом, выполненным автором на высоком научном уровне, имеет научную новизну и практическую значимость, полученные результаты достоверны, выводы по диссертации отражают основные задачи, поставленные в работе. Работа базируется на большом объеме экспериментальных исследований. Автореферат диссертации написан грамотно, графический материал выполнен на высоком уровне.

Диссертация соответствует паспорту специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заключение. Диссертационная работа Борисова С.В. *«Совершенствование технологии и технических средств приготовления водно-дизельной смеси для двигателей автотракторной техники»* является завершенной научно-исследовательской работой, которая, судя по автореферату, отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.

Считаю, что Борисов С.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Профессор  
кафедры сельскохозяйственных машин,  
тракторов и автомобилей  
ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ»,  
доктор технических наук, профессор  
Поливаев Олег Иванович



(подпись)

Адрес: 394087, Россия, г. Воронеж, ул. Мичурина д.1.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Телефон: (473) 253-86-51. Адрес электронной почты: main@vsau.ru.

Подпись Поливаева О.И. заверяю:

