

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Борисова Сергея Владимировича**  
на тему: «Совершенствование технологии и технических средств  
приготовления водно-дизельной смеси для двигателей автотракторной  
техники», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата  
технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства  
механизации сельского хозяйства

Тема исследования, выбранная автором диссертации, представляет научный интерес и имеет определенную практическую значимость. Полученные результаты и предложенные методики диссертационных исследований могут использоваться при применении водно-дизельной смеси в качестве моторного топлива на дизельных двигателях автотракторной техники в АПК. При этом разработанная автором диссертации технология приготовления водно-дизельной смеси непосредственно на тракторной технике и ее применение в системе питания двигателя, позволяет улучшить его эксплуатационные и экологические показатели.

Автором разработана математическая модель исследования течения водно-дизельной смеси через рабочие органы роторно-пульсационного аппарата, а также процесса дробления в нем капель воды.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Не приведены сведения по дизельному топливу, применяемому в процессе экспериментальных исследований.

2. В автореферате, возможно, следовало более подробно отразить алгоритм выбора наиболее рациональных вариантов конструкции аппаратов статического и динамического принципа действия для приготовления грубой и тонкой водно-дизельной смеси.

Судя по автореферату, диссертация Борисова Сергея Владимировича выполнена на высоком научном уровне и соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям пунктов 9-14 Положения ВАК о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842. В ней содержится техническое решение актуальной задачи, а сама диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и технологические разработки, направленные на совершенствование рабочего процесса дизельного двигателя автотракторной техники в АПК с целью улучшения его эксплуатационных и экологических характеристик.

На основании вышеизложенного считаю, что автор диссертации Борисов Сергей Владимирович достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Профессор кафедры «Пищевые производства»  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный  
технологический университет»,  
доктор технических наук, профессор

А.А. Курочкин

Подпись А.А. Курочкина заверяю:  
Ученый секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный  
технологический университет»



О.А. Петрунина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный технологический  
университет»

440039, г. Пенза, проезд Байдукова / ул. Гагарина, 1а/11, сайт: [www.penzgtu.ru/](http://www.penzgtu.ru/)  
Тел. +7(8412) 49-54-41; Факс: +7 (8412) 49-60-86; E-mail: [rector@penzgtu.ru](mailto:rector@penzgtu.ru)