

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Александра Алексеевича «Оценка эксплуатационных показателей машинно-тракторного агрегата при работе на метано-рапсовой эмульсии» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Развитие транспортного комплекса значительно увеличивает негативное воздействие выбросов ДВС на окружающую среду. Перевод двигателей транспортных средств на альтернативные топлива не нефтяного происхождения, является важнейшей задачей мирового двигателестроения. В связи с этим все исследовательские и опытно-конструкторские работы, направленные на улучшение показателей двигателей внутреннего сгорания являются очень важными.

Диссертационная работа А.А. Иванова, в которой решаются вопросы оценки эксплуатационных показателей машинно-тракторного агрегата при использовании метано-рапсовой эмульсии является вполне современной и актуальной.

Автором проанализирован отечественный и зарубежный опыт использования альтернативных видов топлива, проанализированы их достоинства и недостатки, обоснована перспективность использования для дизельных двигателей эмульсии рапсового масла с метанолом. Теоретически обоснованы параметры рабочего цикла и эксплуатационные показатели машинно-тракторного агрегата при работе на метано-рапсовой эмульсии. Представлена методика и результаты научных исследований метано-рапсовой эмульсии, безмоторные испытания дизельной топливной аппаратуры на предложенном виде топлива, стендовые испытания дизельного двигателя и сравнительные эксплуатационные испытания пахотного агрегата на дизельном топливе и метано-рапсовой эмульсии.

Результаты экспериментальных исследований подтверждают целесообразность и перспективность использования метано-рапсовой эмульсии в дизелях машинно-тракторных агрегатов. Достоверность результатов теоретических и экспериментальных исследований не вызывает сомнений.

Основные положения диссертационной работы представлены в 9 статьях, 6 из которых опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК.


Вместе с тем по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Отсутствуют сведения о влиянии метано-рапсовой эмульсии на надежность работы топливной аппаратуры.

2. Из автореферата не ясно, не будет ли при использовании метано-рапсовой эмульсии происходить закоксовывания деталей дизельной топливной аппаратуры.

В целом работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Александр Алексеевич Иванов заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Д. т. н., профессор



Поливаев О.И.

Поливаев Олег Иванович

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Тел./факс (473) 253-86-51

e-mail: main@vsau.ru

ФГБОУ ВО Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Профессор кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

Доктор технических наук, профессор



31.10.2017