

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертационной работы**

**Руденко Ивана Ивановича на тему «Повышение работоспособности топливной системы дизельных двигателей, работающих на биотопливе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.**

В качестве биодобавки в дизельное топливо можно использовать натуральное растительное масло, что наиболее предпочтительно в целях создания биотоплива для дизельных двигателей. Биологические добавки на основе растительных масел производятся более чем из 50 масленичных культур. Для получения биодобавок можно применять подсолнечное, рапсовое, соевое, хлопковое, льняное, пальмовое, сафлоровое, арахисовое др. масла. Однако за рубежом и в России в основном применяются биодобавки из рапсового масла.

Проблема повышения работоспособности топливной системы дизельных двигателей, работающих на биотопливе, является актуальной и может быть решена, в том числе, путем подогрева биотоплива до 70°С с помощью устройства для подогрева топлива.

Диссертационная работа посвящена повышению работоспособности топливной системы дизельных двигателей, работающих на биотопливе.

Значимость исследования обосновано фактом влияния биодобавок в дизельном топливе на работоспособность форсунок, фильтров топливной системы, резинотехнических изделий и на мощностные, экологические показатели дизельных двигателей.

Проведенные диссертантом исследования соответствуют пунктам: 7, 20, 21 паспорта научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

По тексту автореферата можно высказать следующие замечания:

1. Из автореферата (стр.8), неясно, насколько эффективными являются результаты оценки работоспособности форсунок дизельного двигателя.

2. Автор предлагает замену фильтрующего элемента проводить не через 12 000 км, а через 8 000 км (стр. 11 автореферата) – непонятно, учитываются ли при этом различия в условиях эксплуатации, внешние факторы и прочие характеристики работы ДВС.

Указанные замечания носят уточняющий характер и не снижают научной и практической значимости полученных диссертантом результатов.

Оценка представленных в автореферате научных и практических результатов исследований диссертации на тему «Повышение работоспособности топливной системы дизельных двигателей, работающих на биотопливе» показала полное соответствие требованиям, предъявляемым пп.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции от 11.09 2021 г.), а ее автор Руденко Иван Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Главный научный сотрудник,  
доктор техн. наук, профессор,  
шифр науч. специальности 052001  
«18» сентября 2023 г.



Н.П.Тишанинов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники  
и нефтепродуктов в сельском хозяйстве»,  
392022, Россия, город Тамбов, переулок Ново-Рубежный 28.

Тел. (4752)44-64-14; факс (4752)44-62-03; E-mail: viitin-adm@mail.ru

Подпись  
руководителя  
по кадрам

Иван Иванович Руденко  
И. И. Руденко

И. И. Руденко

