

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ал-Жавхар Али Еззат Махди на тему «Определение технического состояния дизелей Д-240 по результатам анализа состава отработавших газов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Представленная диссертация посвящена анализу возможности диагностирования дизельных двигателей по составу отработавших газов. На первый взгляд, данная тематика банальна и наверняка давно изучена; однако, приведённый автором литературный обзор даёт понять, что в действительности подобное диагностирование известно только для бензиновых двигателей. Автором была обнаружена только одна публикация, связанная с диагностированием дизеля по составу отработавших газов, но теоретические исследования во второй главе диссертации показывают, что приведённая в данной публикации методика измерений даёт недопустимые погрешности.

К новизне работы, помимо самого подхода, следует отнести разработанную методику: анализ зависимости состава отработавших газов от частоты вращения вала на статических режимах без нагрузки.

Результаты экспериментов подтверждают правильность выбранной методики и демонстрируют, что при внесении неисправности, а также для однотипных двигателей с различным износом, состав отработавших газов изменяется.

Автором представлен алгоритм анализа получаемых показателей, а также разработан диагностический стенд для работы вне помещений.

Работа выполнена на хорошем уровне, однако, имеются следующие замечания по автореферату:

1. Автором задействован пятикомпонентный газоанализатор, но в автореферате приведены сведения только касемо содержания СО и NOx.
2. Не понятно позволяет ли разработанная методика определить наработку или наоборот, остаточный ресурс двигателя.
3. Из автореферата не ясно чем объясняется различие в поведении пар графиков рис. 7 и 8, а также рис. 9 и 10.

Приведённые замечания не снижают ценность представленной диссертационной работы. Автореферат позволяет считать её завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на

необходимом уровне и в соответствии с требованиями пп. 9...14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842. Автор работы, Ал-Жавхар Али Еззат Махди, заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 «Технологии машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Серов Антон Вячеславович

Контактные данные

ФИО:	Серов Антон Вячеславович
Ученая степень (специальность, по которой защищена кандидатская диссертация и год присвоения уч. степени):	кандидат технических наук (05.20.03 – технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 2011 г.)
Ученое звание:	Доцент
Должность, структурное подразделение:	Доцент, кафедры МТ13 Технологии обработки материалов
Полное название организации:	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
Почтовый адрес: индекс, город, улица, дом	105005, г. Москва, улица 2-я Бауманская, д. 5, к. 1
Контактные телефоны, E-mail	Тел.: 8(499)263-63-22, av_serov@vk.com

Подпись заверяю:

СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРСОНАЛУ
ОТДЕЛА КАДРОВОГО
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ХОДЬКИНА Л.Д.

14.10.2026

