

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гусельникова Андрея Сергеевича «Методика обеспечения работоспособности топливной аппаратуры автомобильных дизельных двигателей в холодном климатическом регионе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. - Эксплуатация автомобильного транспорта

Рост спроса на транспортные услуги приводит к увеличению отказов автомобилей, что особенно остро в северных регионах из-за удаленности населенных пунктов и низких температур. Отказы в системе питания дизельных двигателей играют ключевую роль в этой проблеме. Однако, диспропорция между потребностью в запасных частях и их поставками увеличивает время простоев и снижает производительность автотранспортных предприятий. Для решения этой проблемы требуются исследования, направленные на оптимизацию периодичности технического обслуживания и управление запасами.

Работы различных авторов обобщают классификацию и факторы, влияющие на надежность автомобильных систем, но обозначают недостаток в исследованиях, касающихся системы питания дизельных двигателей. Большинство предлагаемых методов улучшения надежности системы питания требуют структурных изменений, при этом эксплуатационные меры остаются в тени. Существующие методики корректирования периодичности ТО не учитывают полностью условия эксплуатации, что приводит к потере прибыли для АТП из-за неэффективного планирования запасных частей. Таким образом, требуются дальнейшие исследования для разработки более точных методик корректирования периодичности ТО и управления запасами для обеспечения надежности системы питания.

Таким образом, тема диссертационной работы "Методика обеспечения работоспособности топливной аппаратуры автомобильных дизельных двигателей в холодном климатическом регионе" остается актуальной и требует дальнейших исследований.

Гусельников Андрей Сергеевич поставил перед собой цель повышение надёжности автомобилей путем разработки и внедрения методик корректирования периодичности ТО и определения потребности в запасных частях для системы питания дизельных двигателей при эксплуатации в холодном климатическом регионе.

Теоретически значимым аспектом работы является установление закономерностей и создание математических моделей, описывающих влияние температуры воздуха и средней эксплуатационной скорости на частоту отказов элементов системы питания дизельных двигателей при работе автомобилей в условиях холодного климата. Практическая значимость работы заключается в разработке методов для корректировки периодичности технического обслуживания топливной аппаратуры дизельных двигателей и оптимизации запасных частей для этой системы с учетом изменений условий эксплуатации автомобилей, что позволяет повысить надежность и снизить эксплуатационные затраты.

В рамках выполнения работы, проведения теоретических исследований, расчетов и экспериментальных исследований поставленная автором задача была решена.

По теме диссертации опубликовано 7 статей, из которых 2 - статьи из перечня журналов, рекомендуемых ВАК РФ.

Работа выполнена на современном технологическом и научном уровне и представляет собой выполненную в полном объеме научно-квалификационную работу.

Критических недостатков в автореферате не обнаружено, однако имеются некоторые замечания:

1. В работе представлены результаты пассивного эксперимента, но недостаточно описаны методы сбора данных и проведения анализа, что может вызвать сомнения в достоверности и адекватности полученных заключений.

2. Математические модели, описывающие влияние температуры воздуха и эксплуатационной скорости на параметр потока отказов, представлены в работе, однако не приведены подробности о точности их прогнозов, а также о проверке их применимости на практике.

3. Предложенная методика корректирования периодичности технических воздействий и определения запасных частей учитывает вариацию условий эксплуатации, но не исследованы её эффективность и применимость на различных типах автомобилей и в различных климатических зонах, что может ограничить её практическую ценность.

В соответствии с всеми вышеизложенными фактами, несмотря на наличие некоторых несущественных замечаний и предложений, мне представляется, что диссертационная работа Гусельникова Андрея Сергеевича по цели, объему, содержанию, форме, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, совокупности полученных новых научных результатов, в достаточной степени аргументированных и доказанных, отвечает всем требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Таким образом, Гусельников Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. - Эксплуатация автомобильного транспорта

К.т.н. по специальности 05.22.10 – Эксплуатация  
автомобильного транспорта, доцент кафедры  
«Автомобили и автомобильное хозяйство»

  
Смирнов Петр Ильич

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»  
Институт машиностроения, энергетики и транспорта  
Кафедра «Автомобили и автомобильное хозяйство»  
160000, Вологодская область, город Вологда, улица Ленина, дом 15  
Тел: (8-8172) 72-11-89, E-mail: smirnovpi@vogu35.ru  
20 марта 2024 г.

ПОДПИСЬ ЗАВЕДУЮЩЕГО

Ведущий специалист по персоналу  
Управления правового и кадрового  
обеспечения



  
Шадрина Б.С.

ПОЛУЧЕНО  
ОГУ Вх  
«16» 04 2024 г.