

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кокарева Олега Петровича  
на тему «Обеспечение работоспособности тормозной системы с  
гидравлическим приводом в эксплуатации  
(на примере автомобиля Kia c'eed)», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук  
по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Актуальность исследования обусловлена требованиями повышения эксплуатационной надежности отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля, а тормозные системы являются одними из важнейших систем с точки зрения обеспечения активной безопасности движения. Их совершенствование, надежность, эффективность всегда будут предметом исследований ученых.

Рассматривая тормозную систему, автор выделил основные факторы, влияющие на остаточный ресурс: давление в тормозной системе, продолжительность воздействия и цикличность. Конечно, к этим факторам можно добавить и другие, но этих оказалось достаточно для построения энергетической модели анализа процесса торможения, взятой автором за базовую, что является новизной исследования и его теоретической значимостью.

С практической точки зрения значимость заключается в разработке методов сбора данных для анализа параметров при торможении. Ценным является и то, что по данным модели можно косвенно определить состояние тормозных контуров, тормозных цилиндров, уплотнительных элементов и гибких шлангов при наличии, а также остаточного фрикционного слоя на колодках, если он не просматривается визуально.

В целом работа соискателя результативна, а полученные практические результаты значимы.

Результаты диссертационной работы реализованы в основном в учебном процессе и в одном из дилеровских центров, апробированы на многих научных конференциях, опубликованы в источниках, рекомендованных ВАК.

По результатам исследования выполнено 11 публикаций, из них три статьи в журналах из перечня ВАК. Получено три свидетельства о государственной регистрации права интеллектуальной собственности (программы ЭВМ). Получен патент на полезную модель «Тормозной стенд для отладки системы сбора данных при торможении»

Представленная научная работа является законченным трудом, обладает научной новизной и имеет практическую ценность.

По автореферату имеются следующие замечания и недостатки:

1. Нет соответствия размерности физических величин в формуле (1).
2. Вторая глава содержит известный материал из кинематики и динамики.

3. При превышении предельных температур в паре «колодка-диск» происходит интенсивный износ, а дальнейшее торможение приводит к образованию в паре жидкого трения. Такое, даже кратковременное состояние, приводит не только к отказу, но и к чрезмерному износу пары. Автором процессы теплообмена не рассмотрены и не учтены.

4. Автором не рассмотрена система отказов при изложении актуальности исследования. А основным отказом является не износ колодок (это плановое мероприятие ТО), а потеря герметичности гидравлической системы тормозов.

5. Чтение автореферата затрудняют многочисленные несоответствия окончаний в предложениях.

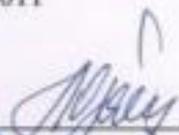
Возможно, эти замечания, в большей мере, вызваны ограниченностью объема автореферата и не являются существенными.

В целом диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Кокарев Олег Петрович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Отзыв подготовил:

Ф.И. О.	Зяц Юрий Александрович
Ученая степень	доктор технических наук
Шифр специальности, по которой защищена диссертация	4.3.1. (05.20.03 – «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»)
Шифр специальности, по которой присуждено ученое звание	Профессор (специальность 6.2.1 Вооружение и военная техника)
Основное место работы (полное наименование организации)	ФГКВ ОУ ВО «Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное ордена Суворова дважды Краснознаменное командное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова» Министерства обороны Российской Федерации
Наименование структурного подразделения	кафедра математических и естественнонаучных дисциплин
Должность	профессор
Почтовый адрес	390031, г. Рязань, пл. генерала армии В.Ф. Маргелова д.1.
Адрес электронной почты	<a href="mailto:sajua@yandex.ru">sajua@yandex.ru</a>
Телефон	89537340011

«02» декабря 2024 г.

 / Заяц Юрий Александрович

*Подпись на заявке завершено*  
*Старший преподаватель кафедры*  
*Средств связи*  *А. А. Абрамов*

