

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тебекина М.Д. на тему «Повышение эффективности определения технического состояния шаровых шарниров подвески легкового автомобиля», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Надежность работы шаровых шарниров в передней подвеске автомобилей определяет надежность работы всего автомобиля и оказывает непосредственное влияние на его безопасность.

Шаровые шарниры - несущие элементы подвески автомобилей, непосредственно влияющие на безопасность автомобиля и содержащие скрытое сопряжение, нуждающееся в периодическом и достоверном диагностировании, в связи с этим возникает необходимость в решении проблемы повышения эффективности диагностирования передней подвески типа «МакФерсон», наиболее распространенного типа среди легковых автомобилей малого и среднего класса.

Актуальность темы исследования подтверждается предлагаемым новым способом диагностирования шаровых шарниров в условиях автосервисного предприятия и выполнением диссертационной работы в рамках гранта президента РФ - «Разработка комплексной технической системы «Шаровый шарнир - эксплуатация, диагностика»

В работе диссертантом выполнен анализ конструкций передних подвесок легковых автомобилей, он показал, что 80% легковых автомобилей имеют переднюю подвеску типа «МакФерсон» и анализ существующих способов определения технического состояния шаровых шарниров, который выявил их недостатки – сложность исполнения, низкая точность измерения, высокие затраты времени и материальных средств на диагностирование. Это подтверждает актуальность разработанного вибрационного способа определения технического состояния шаровых шарниров.

Как следует из автореферата, разработана и научно обоснована математическая модель изменения технического состояния шарового шарнира передней подвески типа «МакФерсон» легкового автомобиля, при стендовых исследованиях; создана новая конструкция стенда для испытания и диагностирования элементов передней подвески легковых автомобилей; предложен новый способ определения величины осевого зазора в шаровом шарнире подвески автомобиля. Экономический эффект от внедрения вибрационного способа определения технического состояния шаровых

шарниров составит 77 760 руб/год, срок окупаемости при этом составит 1,22 года.

Основные научные положения и результаты исследований апробированы в достаточной степени и опубликованы в научно-методической литературе.

По автореферату имеется замечание:

- не ясно, может - ли применяться новый способ диагностирования шаровых шарниров не только к автомобилю «DaewooNexia», если да, то какие для этого необходимо внести изменения.

Однако указанный недостаток не снижает ценности работы.

В целом, работа Тебекина М.Д. по актуальности, объему выполненных исследований, новизне, практической значимости и апробации отвечает требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Кандидат технических наук, доцент,  
заведующий кафедрой «Эксплуатации и  
организации движения автотранспорта»

Новиков И.А.

**Новиков Иван Алексеевич**

Ученая степень: **Кандидат технических наук**

Ученое звание: **Доцент**

Место работы: **ФГБОУ ВПО Белгородский государственный  
технологический университет им. В.Г. Шухова**

Должность: **Заведующий кафедрой «Эксплуатация и организация  
движения автотранспорта»**

Контактные адреса:

e-mail: ooows@mail.ru

Телефон: 8(4722)23-05-05

Почтовый адрес: 308012, г. Белгород, ул. Костюкова 46.

Личная подпись \_\_\_\_\_

И.А. Новиков

Подпись И.А. Новикова заверяю.



Удостоверяю  
его отдела