

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Петрова Вячеслава Сергеевича** на тему «Методика оценки и контроля технического состояния автомобильных шипованных шин в эксплуатации», представленной в диссертационный совет 24.2.352.01 на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности **2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта**

Представленная диссертационная работа посвящена решению значимой научно-прикладной задачи в области обеспечения безопасности движения транспортных средств в зимний период. Эксплуатация автомобилей на покрытиях с пониженным коэффициентом сцепления требует объективной и количественно обоснованной оценки состояния шипованных шин.

В настоящее время контроль степени ошиповки чаще всего осуществляется визуально, что не позволяет установить формализованную зависимость между фактическим состоянием шины и изменением эксплуатационных характеристик автомобиля. В этой связи разработка методики количественной оценки степени сохранности шипов, а также создание автоматизированного технического решения для её реализации являются своевременными и практически востребованными.

Работа отличается логичностью построения и последовательностью изложения материала. Автором проведён анализ существующих подходов к оценке технического состояния шин, на основе которого корректно сформулированы цель и задачи исследования.

Теоретические положения подтверждены результатами моделирования и экспериментальных исследований. Использование современных методов статистической обработки данных обеспечивает достоверность выявленных закономерностей. Сделанные выводы аргументированы, согласованы с полученными результатами и соответствуют поставленным задачам.

К элементам научной новизны можно отнести:

- выявление и количественное описание влияния остаточной степени ошиповки на разгонные и тормозные характеристики автомобиля;
- разработку многофакторных моделей динамики движения с учётом степени потери шипов;
- создание аппаратно-программного решения для автоматизированного подсчёта шипов и диагностики состояния шины.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенной методики в системе технического обслуживания автотранспортных средств. Внедрение разработанных решений позволяет повысить объективность оценки состояния шин, снизить влияние субъективного фактора и повысить обоснованность принимаемых эксплуатационных решений.

Замечания по работе:

1. В работе было бы целесообразно расширить анализ влияния эксплуатационных условий на скорость утраты шипов, включая температурные режимы и характер дорожного покрытия.
2. Экономическая эффективность внедрения методики представлена в укрупнённом виде; более детализированный расчёт позволил бы усилить

