

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бородина Алексея Леонидовича «Метод диагностирования главного тормозного цилиндра гидравлической тормозной системы автомобиля метод диагностирования главного тормозного цилиндра гидравлической тормозной системы автомобиля», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта

Темпы развития автотранспорта и значительность его применения способствовали возникновению основной проблемы - обеспечение безопасности движения. Среди мер, нацеленных на разрешение указанной проблемы, большое место отводится выявлению технического состояния всех деталей, узлов и систем, оказывающих влияние на уменьшение степени безопасности движения автомобиля, и, главным образом, тормозной системы. Согласно статистике, 60% дорожно-транспортных происшествий (ДТП) происходит из-за неисправностей тормозной системы и имеют наиболее опасные по тяжести последствия. Эффективность торможения легковых автомобилей зависит от технического состояния узлов и деталей гидравлической тормозной системы (ГТС), в большей части от исправности главного тормозного цилиндра (ГТЦ). Поэтому требуется система углубленного контроля, обеспечивающая быстроту и точность определения технического состояния элементов тормозной системы автотранспортных средств, которые находятся в эксплуатации.

В связи с этим, исследования, направленные на определение технического состояния ГТЦ ГТС, являются актуальными.

Цель диссертационной работы – повышение безопасности движения автомобилей на основе разработки метода диагностирования главного тормозного цилиндра гидравлической тормозной системы.

В диссертации сформулированы объект и предмет исследования, которые находятся в профиле паспорта научной специальности по эксплуатации автомобильного транспорта.

В ходе диссертационного исследования автором:

- выявлен перечень наиболее часто отказывающихся деталей ГТЦ, определяющих его работоспособность, и проведен анализ их характерных неисправностей;

- разработаны математическая модель функционирования гидравлического тормозного привода с двухконтурным ГТЦ автомобиля, алгоритм моделирования рабочих процессов ГТС и программное обеспечение моделирования;

- теоретически определены оптимальный комплекс диагностических параметров и информативные тестовые режимы диагностирования ГТЦ;

- произведена экспериментальная проверка метода диагностирования двухконтурного ГТЦ гидравлической тормозной системы по параметрам воздействия на орган управления;

