

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования

**«Ижевский государственный
технический университет
имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени
М.Т. Калашникова»)**

Студенческая ул., д. 7, г. Ижевск, УР, 426069
Тел. (3412) 58-53-58, 58-88-52, 58-28-60
Факс: (3412) 50-40-55
e-mail: info@istu.ru <http://www.istu.ru>
ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794
ИНН/КПП 1831032740/183101001

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 217.014.01
Курмаеву Р.Х.

125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д.
2

№ _____
На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Рязанцева Валентина Александровича**
**«Метод совершенствования управления антиблокировочной системой авто-
мобиля при принудительном регулировании тормозных механизмов»**, пред-
ставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специаль-
ности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины

Работа Рязанцева В.А. посвящена проблеме повышения безопасности движе-
ния автомобилей за счет сохранения его устойчивости и управляемости при одно-
временном сохранении максимальной эффективности торможения на дорогах с раз-
личным дорожным сцеплением, что говорит об актуальности работы.

Основой исследований Рязанцева В.А. является теоретическое и эксперимен-
тальное обоснование возможности достижения заявленной цели путем использо-
вания тормозного управления, которое учитывает взаимное влияние колес каждой оси
через перераспределение тормозных реакций и взаимодействие колеса с опорной
поверхностью при индивидуальном антиблокировочном управлении колесами.

В работе приведены результаты решения задачи экстренного торможения на
модели автомобиля, полученные с использованием функции Гамильтона-
Понтрягина. На основании результатов исследования построен алгоритм управле-
ния колесами двухосного автомобиля, названный «связанным». Приведены резуль-
таты сравнительных дорожных испытаний эффективности торможения на разных
опорных поверхностях.

Общие замечания по диссертационной работе:

- в приведенном алгоритме управления требуется дать более точное указание
распределения функций управления между блоками «особого управления» и «ан-
тиблокировочного управления»;

- в математической модели (2) на стр. 9 автореферата справедливо указано
зависимость коэффициента сцепления шин с дорогой от значения коэффициента
скольжения. Однако из автореферата непонятно какой вид этой зависимости, как эта
зависимость определялась и как она учитывалась при решении системы дифферен-
циальных уравнений (2).

Отмеченные недостатки снижают качество исследований, но они не влияют на
главные теоретические и практические результаты диссертации.

Диссертация является законченной научно-исследовательской квалификаци-

