

Введение

Состояние технического уровня современных САБ АТС

Алгоритмы современных антиблокировочных систем автотранспортных средств

Основы алгоритмов противобуксовочных систем

Комбинированные системы САБ АТС (АБС/ПБС)

Дополнительные опции современных САБ АТС

Резюме по оценке качества функционирования современных АБС/ПБС

Системы регулирования динамики движения АТС (СРДД, VDC)

Выводы

Приводы колесных машин

Блокировка межколесного дифференциала

Подтормаживание ведущего колеса

Теоретическая основа совершенствования алгоритма ПБС

Силы в контакте колес с опорной поверхностью

Статические характеристики шин

Аналитическое представление сил взаимодействия упругого пневматика с опорной поверхностью

Сцепление шин с опорной поверхностью

Качение колеса по недеформируемой опорной поверхности

Новые уравнения кинематических связей качения колеса по недеформируемой опорной поверхности

Выводы

Источники информации САБ АТС на силовом анализе и принципы формирования сигналов управления

Аналитическая база алгоритмов современных САБ АТС

Источники информации о силах в контакте колес с опорной поверхностью

Теоретические основы измерения тормозного момента...

Практическая реализация новых источников информации о силовых факторах

Индукционный датчик измерения тормозного момента...

Схемотехническая реализация электронного датчика измерения тормозного момента

Стенды испытаний источников информации САБ АТС на силовом анализе

Теоретические основы измерения сил в седельно- сцепном устройстве седельного автопоезда и их практическая реализация

Структура электронного устройства измерения сил в сцепке седельного автопоезда

Результаты экспериментальных исследований сил взаимодействия между звеньями автопоезда в составе

тягача МАЗ-64229 и полуприцепа МТМ 9330

Выводы

Адаптивный алгоритм САБ АТС на силовом анализе

Алгоритмы корректировки формируемого тормозного момента

Адаптивный алгоритм АБС АТС на силовом анализе

Схемотехническая реализация электронного блока управления адаптивного АБС

Алгоритм бортовой системы мониторинга процесса торможения магистральной АТС (БСМТ АТС)

Алгоритм следящего торможения АТС

Перспективные исследования

Обобщенный алгоритм САБ АТС

Основы алгоритма управления торможением автопоезда

Проблемы диссипации кинетической энергии АТС в тормозных механизмах

Дисковый тормоз, адаптивный к САБ АТС

Заключение

Список литературы