

Предисловие

Глава 1. Классификация транспортных средств, идентификация, определение состояния и стоимости ремонта

Классификация транспортных средств

Тенденции в совершенствовании конструкции и технологии изготовления транспортных средств

Идентификация транспортных средств

Идентификационные параметры и характеристики ТС

Применение динамических аналогий при идентификации ТС

Проведение идентификации ТС

Определение состояния ТС

Стоимость восстановительного ремонта и утилизации ТС

Применяемое программное обеспечение

Глава 2. Моделирование работы колеса, алгоритм функционирования системы безопасности

Математическая модель движения колеса ТС

Алгоритм функционирования колеса в режиме движения

Формирование принципа и алгоритма работы антиблокировочной системы

Алгоритм функционирования и управления антипробуксовочной системы и системы курсовой устойчивости ТС

Глава 3. Электронные системы управления

Общие аспекты безопасности ТС

Электронный блок управления

Системы передачи данных

Глава 4. Системы пассивной безопасности

Общие положения

Безопасная конструкция кузова

Ремни безопасности и натяжители

Ремни безопасности

Натяжители ремней безопасности

Подушки безопасности

Сиденья и подголовники

Сиденья

Подголовники

Травмобезопасные рулевая колонка и узел педалей

Автомобильные стекла

Аварийный размыкатель аккумуляторной батареи

Система защиты пешехода и велосипедиста

Система защиты при съезде с дороги

Система экстренного вызова

Глава 5. Основные системы активной безопасности

Классификация систем активной безопасности

Антиблокировочная система

Устройство и работа функциональных блоков ABS

Устройство и работа датчика ABS

Антипробуксовочная система

Система распределения тормозных усилий и подтормаживания ТС

Система распределения тормозных усилий

Система замедления задних колес

Система курсовой устойчивости

Основная система курсовой устойчивости ТС при движении

Дополнительные системы курсовой устойчивости ТС

Датчики системы курсовой устойчивости ТС  
Система стабилизации управления ТС  
Общие положения  
Система управления динамикой автомобиля  
Глава 6. Вспомогательные системы активной безопасности  
Системы экстренного торможения  
Система экстренного торможения при движении  
Система экстренного торможения после столкновения  
Система торможения двигателем  
Система предотвращения непреднамеренного ускорения  
Система подсушивания тормозов  
Система компенсации падения эффективности тормозов при их нагреве  
Системы помощи движению по полосе и при перестроении  
Система помощи движению по полосе  
Система помощи при перестроении (ассистент смены полосы движения)  
Круиз-контроль  
Системы помощи при спуске и подъеме  
Система помощи при спуске  
Система помощи при подъеме  
Система автоматического включения стояночного тормоза  
Парковочные системы  
Пассивные (предупреждающие) системы  
Система автоматической парковки (парковочный автопилот)  
Система кругового обзора  
Система сканирования пространства перед автомобилем  
Система распознавания дорожных знаков  
Системы обнаружения движущихся объектов на проезжей части дороги  
Система обнаружения пешеходов  
Система предупреждения о велосипедистах  
Система обнаружения крупных животных  
Система контроля состояния водителя  
Персональные алкотестеры  
Датчик дождя и освещенности  
Темнеющие зеркала заднего вида  
Система обеспечения безопасности при плохой видимости  
Система слежения за «мертвыми зонами»  
Проекционный дисплей  
Системы освещения  
Адаптивные системы освещения  
Системы отключения дальнего света и коррекции света фар  
Системы освещения с адаптивной световой границей  
Автоматическое регулирование наклона фары  
Система ночного видения  
Сканирующие системы освещения  
Глава 7. Неисправности, диагностирование и осмотр систем безопасности после ДТП  
Основные неисправности систем безопасности  
Диагностирование электронных систем управления ТС  
Основные положения диагностирования  
Сканеры  
Автомобильные осциллографы и мотор-тестеры  
Контроль работоспособности и осмотр состояния систем безопасности после ДТП

Глава 8. Особенности конструкции и восстановления элементов пассивной безопасности (кузовов) из высокопрочной тонколистовой стали  
Материалы, используемые для изготовления кузова  
Особенности восстановления кузовов из высокопрочной стали  
Особенности окрашивания кузова из высокопрочной листовой стали  
Глава 9. Особенности конструкции и восстановления элементов пассивной безопасности (кузовов) из алюминиевых сплавов  
Особенности конструкции кузова из алюминиевых сплавов  
Особенности восстановления кузовов из сплавов алюминия  
Аргонодуговая сварка при восстановлении алюминиевых кузовов  
Конструкция и восстановление алюминиевых радиаторов  
Глава 10. Неисправности, проверка, восстановление и замена автомобильных стекол  
Неисправности стекол  
Проверка светопропускания стекол  
Восстановление автомобильных стекол  
Замена лобовых стекол автомобилей  
Приложения  
Термины и определения  
Термины и определения автотехнические  
Повреждения и ремонтные воздействия при восстановлении Т  
Нормативный годовой пробег грузовых ТС и автобусов  
Нормативный годовой пробег грузовых ТС, тыс. км  
Нормативный годовой пробег автобусов с полной массой более 7,5 т  
Коэффициент коррекции стоимости грузовых ТС  
Коэффициент коррекции стоимости грузовых ТС по перепробегу  
Коэффициент коррекции стоимости грузовых ТС по недопробегу  
Идентификационные признаки дорожного ТС, используемые для выбора объекта-аналога  
Зависимость физического износа дорожного ТС от фактического технического состояния  
Образец документа (для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев ТС)  
Основные системы безопасности дорожных ТС  
Тормозные системы  
Системы динамической стабилизации  
Электронная блокировка дифференциалов  
Системы пассивной безопасности  
Виды индикаторов  
Предупредительные индикаторы  
Индикаторы, сообщающие о неисправностях и относящиеся к системам безопасности  
Системы стабилизации и помощи в критических ситуациях  
Индикаторы специальных и дополнительных систем  
Список использованных источников