

Предисловие

Список сокращений

Глава 1. Методы и средства общего диагностирования автомобилей

Конструктивные особенности электронных систем управления автомобилем

Диагностирование электронных систем управления автомобилем

Методы и средства общего диагностирования автомобилей по комплексным тягово-экономическим показателям

Глава 2. Диагностирование и ТО двигателя автомобиля

Основные неисправности двигателя (кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы)

Общее диагностирование двигателя бестормозными методами

Поэлементное диагностирование двигателя

Общие положения

Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов без использования мотор-тестера

Регулировочные работы и ТО двигателя (газораспределительный, кривошипно-шатунный механизмы)

Диагностирование и ТО системы смазки двигателя

Основные неисправности системы смазки

Общее диагностирование технического состояния системы смазки

ТО системы смазки двигателя

Диагностирование и ТО системы охлаждения двигателя

Неисправности системы охлаждения

Диагностирование системы охлаждения двигателя

ТО системы охлаждения

Диагностирование технического состояния и ТО системы кондиционирования воздуха

Диагностирование и ТО системы впрыска бензиновых двигателей

Неисправности топливных систем с впрыском бензина во впускной трубопровод

Диагностирование технического состояния систем впрыска

Особенности диагностирования систем непосредственного впрыска

Диагностирование и ТО системы питания дизельного двигателя

Неисправности системы питания

Диагностирование и устранение неисправностей системы питания дизельного двигателя

Особенности обслуживания систем Common Rail

Особенности обслуживания систем с насос-форсунками

ТО системы питания дизельного двигателя

Диагностирование и ТО системы питания газобаллонных автомобилей

Основные неисправности газовой аппаратуры

Оборудование для проверки газобаллонной аппаратуры.

Технология проверки элементов газобаллонных автомобилей

ТО системы питания газобаллонных автомобилей

Правила охраны труда при ТО газобаллонных автомобилей

Диагностирование и ТО системы зажигания

Неисправности системы зажигания

Диагностирование систем зажигания с использованием мотор-тестера

Проверка и установка угла опережения зажигания

Проверка и обслуживание систем зажигания непосредственно на автомобиле

ТО систем зажигания

Глава 3. Диагностирование и ТО систем энергообеспечения и энергопотребления

Генератор

Неисправности генератора

Диагностирование генератора, реле-регулятора и конденсатора

ТО генератора

ТО и диагностирование стартера

Общие положения
Неисправности стартера
Общая проверка стартера
ТО стартера
Диагностирование и ТО аккумуляторных батарей
Общие положения и основные неисправности аккумуляторных батарей
Проверка технического состояния и обслуживание аккумуляторной батареи
ТО аккумуляторной батареи
Глава 4. Диагностирование и ТО приборов освещения и сигнализации
Неисправности приборов освещения и сигнализации
Приборы для проверки и регулировки света фар и световой сигнализации
Проверка систем освещения и сигнализации ТО световых приборов
Глава 5. Диагностирование и ТО ходовой части автомобиля
Неисправности ходовой части
Общая проверка ходовой части
Проверка углов установки колес
Назначение углов установки колес
Стенды для проверки углов и установки колес легковых автомобилей
Линейки и стенды для проверки углов установки колес грузовых автомобилей
Регулировка углов установки колес
Проверка амортизаторов
Регулировочные работы ходовой части автомобилей
ТО ходовой части
Глава 6. Диагностирование и ТО трансмиссии
Общие положения и неисправности
Методы диагностирования трансмиссии
Регулировка и замена рабочих жидкостей в агрегатах трансмиссии
ТО агрегатов трансмиссии
Особенности диагностирования и ТО автоматических коробок передач
Общее диагностирование
Смазочные работы
ТО автоматических коробок передач
Глава 7. Диагностирование и ТО тормозной системы
Неисправности тормозной системы
Общее диагностирование тормозных систем.
Нормативные требования к тормозным системам при проверке стендовым и дорожным методами
Стендовые испытания тормозных систем
Измерители эффективности тормозных систем автомобилей дорожным методом
Поэлементное диагностирование и регулировочные работы по тормозной системе
Особенности диагностирования и ТО антиблокировочной тормозной системы с гидроприводом
Общее диагностирование
Поэлементное диагностирование АБС
Замена тормозной жидкости в АБС
Особенности диагностирования и технического обслуживания антиблокировочной тормозной системы с пневмоприводом
ТО тормозных систем
Глава 8. Диагностирование и ТО рулевого управления
Неисправности рулевого управления
Нормативные требования к рулевому управлению
Общая проверка рулевого управления
Основные регулировочные работы по рулевому управлению грузовых автомобилей и автобусов
Основные регулировочные работы по рулевому управлению легковых автомобилей
ТО рулевого управления
Глава 9. Государственный технический осмотр Республики Беларусь
Инструментальный контроль
Оборудование, применяемое при гостехосмотре

Типы диагностических станций

Глава 10. Перспективы развития технической диагностики

Литература