

Введение

ЧАСТЬ 1. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Глава 1. Общие сведения

§ 1.1. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта

§ 1.2. Принятая система единиц и требования, предъявляемые при разработке новых автомобилей. Электромобили

§ 1.3. Основные конструктивные части автомобиля

Глава 2. Конструкция двигателя автомобиля

§ 2.1. Классификация двигателей

§ 2.2. Устройство одноцилиндрового карбюраторного ДВС и его основные конструктивные параметры

§ 2.3. Рабочие циклы четырехтактного бензинового одноцилиндрового ДВС и дизеля

§ 2.4. Многоцилиндровые двигатели и порядок их работы

§ 2.5. Двигатели двухтактный, роторно-поршневой, газотурбинный

ЧАСТЬ 2. КОНСТРУКЦИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ

Глава 3. Кривошипно-шатунный механизм

§ 3.1. Подвижные детали кривошипно-шатунного механизма

§ 3.2. Неподвижные детали кривошипно-шатунного механизма

§ 3.3. Балансировка двигателей

Глава 4. Газораспределительный механизм

§ 4.1. Фазы газораспределения

§ 4.2. Детали газораспределительного механизма

§ 4.3. Газораспределительный механизм V-образного двигателя

Глава 5. Смазочная система

§ 5.1. Смазочные материалы и условия смазки

§ 5.2. Составляющие смазочной системы

§ 5.3. Вентиляция картера

Глава 6. Система охлаждения

§ 6.1. Принцип работы жидкостной и воздушной систем охлаждения

§ 6.2. Приборы жидкостной системы охлаждения

§ 6.3. Пусковой подогреватель

ЧАСТЬ 3. СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Глава 7. Система питания бензиновых двигателей легковых автомобилей

§ 7.1. Топливо

§ 7.2. Смесеобразование. Горючая смесь

§ 7.3. Общее устройство системы питания. Устройство карбюраторного двигателя

§ 7.4. Инжекторные системы впрыскивания топлива

§ 7.5. Приборы топливоподачи, воздухоочиститель, газопроводы

Глава 8. Система питания дизелей

§ 8.1. Смесеобразование в дизеле

§ 8.2. Устройство системы питания дизелей

§ 8.3. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала, турбонаддув

§ 8.4. Современные системы питания

Глава 9. Газобаллонная аппаратура

§ 9.1. Состав газобаллонной аппаратуры легковых автомобилей

§ 9.2. Конструкция и принцип работы основных устройств газобаллонной аппаратуры

ЧАСТЬ 4. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Глава 10. Электрооборудование автомобиля

§ 10.1. Основные понятия

§ 10.2. Аккумуляторная батарея

§ 10.3. Генераторные установки и регуляторы напряжения

Глава 11. Системы зажигания и пуска

§ 11.1. Типы систем зажигания

§ 11.2. Основные элементы системы зажигания

§ 11.3. Электрическая система пуска

Глава 12. Потребители тока (звуковой сигнал, освещение и световая сигнализация, электродвигатели, кип)

§ 12.1. Звуковой сигнал

§ 12.2. Система освещения

§ 12.3. Приборы световой сигнализации

§ 12.4. Электропривод вспомогательного оборудования автомобиля

§ 12.5. Контрольно-измерительные приборы

ЧАСТЬ 5. ШАССИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Глава 13. Трансмиссия

§ 13.1. Виды трансмиссий

§ 13.2. Сцепление

§ 13.3. Коробка передач

§ 13.4. Раздаточная коробка

§ 13.5. Карданная передача

§ 13.6. Ведущий мост (главная передача, дифференциал, полуоси)

Глава 14. Ходовая часть (рама, управляемый мост, подвеска)

§ 14.1. Рама

§ 14.2. Мосты

§ 14.3. Подвески

§ 14.4. Амортизаторы

§ 14.5. Колеса

Глава 15. Рулевое управление

§ 15.1. Принцип действия рулевого управления

§ 15.2. Рулевые механизмы

§ 15.3. Рулевой привод

§ 15.4. Усилитель рулевого привода

Глава 16. Тормозная система

§ 16.1. Общие сведения

§ 16.2. Тормозной механизм

§ 16.3. Механический тормозной привод

§ 16.4. Гидравлический тормозной привод

§ 16.5. Пневматический тормозной привод

§ 16.6. Многоконтурный пневматический тормозной привод

§ 16.7. Антиблокировочные и противобуксовочные системы

Глава 17. Кузов и его оборудование

§ 17.1. Общие сведения. Кузов легкового автомобиля

§ 17.2. Кузов автобуса

§ 17.3. Кузов грузового автомобиля

§ 17.4. Оборудование кузова

ЧАСТЬ 6. НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ АВТОМОБИЛЯ

Глава 18. Техничко-экономические показатели и эксплуатационные свойства автомобиля

§ 18.1. Техничко-экономические показатели автомобиля

§ 18.2. Эксплуатационные свойства автомобиля

Глава 19. Динамика автомобиля

§ 19.1. Действующие на автомобиль силы. Уравнения движения и тягового баланса

§ 19.2. Тяговая динамика автомобиля

§ 19.3. Тормозная динамика автомобиля

Библиографический список