



Год выпуска: 2004

Автор: под ред. Афолина

Жанр:Руководство по эксплуатации и ремонту

Формат: DjVu

Качество: хорошее

Количество страниц: 271

Язык : Русский

В настоящем руководстве рассматриваются методы ремонта автомобилей Daewoo Lanos и Донинвест Асьюль, а также все неисправности, их диагностика и устранение. В руководстве описаны конструкции автомобилей, изложены последовательно и подробно различные сборочно-разборочные операции, ремонтные и регулировочные работы на автомобилях. Описаны приемы работ в условиях специализированной мастерской с использованием специальных приспособлений. Также даны конкретные рекомендации по уходу за автомобилем в условиях домашней мастерской.

Руководство предназначено для технически грамотных автовладельцев и работников СТО

В данном руководстве даны характеристики, относящиеся ко всем вариантам указанных автомобилей, поэтому часть информации не имеет отношения именно к Вашей машине. Поскольку конструкции автомобилей и технологический процесс их производства постоянно совершенствовались, приведенные в книге данные могут не соответствовать конкретной модификации автомобиля. Иллюстрации и техническая информация были действительны на момент отправки книги в печать.

Мы не несём ответственности за какие-либо неточности или упущения в данном руководстве, но предприняли всё возможное, чтобы сделать его максимально понятным и точным.

Будем благодарны всем, приславшим свои замечания по этой книге и рекомендации издательству.

{spoiler title=Оглавление здесь}

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ 3

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО РЕМОНТУ 5

Подъем автомобиля 5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ 7

График периодического технического обслуживания 7

Техническое обслуживание и смазка 8

Осмотр и обслуживание автомобиля во время управления 9

Проверка эксплуатационных жидкостей 9

Ежемесячное обслуживание 10

Техническое обслуживание не менее двух раз в год 10

Техническое обслуживание каждый раз при смене масла 10

Техническое обслуживание не менее одного раза в год 11

Рекомендуемые жидкости и смазки 12

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ	13
Проверка компрессии в иилиндрах	13
Контроль давления масла	13
Контроль утечки масла	14
Диагностика на детонационную стойкость	15
ДВИГАТЕЛЬ SOHC. КОНСТРУКЦИЯ	20
Общее описание двигателя SOHC	20
Головка цилиндров	20
Блок цилиндров	22
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЯ SOHC	23
Крышка газораспределительного механизма	23
Головка цилиндров	23
Распределительный вал	27
Проверка и регулировка зубчатого ремня привода распредвала	27
Зубчатый ремень привода распредвала - снятие и установка	29
Масляный насос	30
Масляный картер	31
Выпускной коллектор	32
Газораспределительный механизм	32
Задняя крышка зубчатого ремня привода распредвала	32
Двигатель - снятие и установка	33
Поршни и шатуны	35
ДВИГАТЕЛЬ DOHC. КОНСТРУКЦИЯ	38
Общее описание двигателя DOHC	38
Головка цилиндров	38
Блок цилиндров	40
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЯ DOHC	41
Крышка газораспределительного механизма	41
Головка цилиндров и прокладка	41
Распределительный вал	45
Проверка и регулировка зубчатого ремня привода распредвала	46
Зубчатый ремень привода распредвала - снятие и установка	47
Впускной коллектор	48
Выпускной коллектор	49
Шкивы газораспределительного механизма	49
Задняя крышка зубчатого ремня привода распредвала	50
Двигатель - снятие и установка	50
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ	53
Испытание термостата	53
Испытание крышки расширительного бачка	53
Перегрев двигателя	53
Падение уровня охлаждающей жидкости	54
Остановка двигателя при достижении нормальной рабочей температуры или поступлении холодного воздуха из обогревателя	54
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ	55
Общее описание	55

Насос для охлаждающей жидкости/термостат (DOHC) 56	56
Насос для охлаждающей жидкости/термостат (SOHC) 56	56
Радиатор/вентилятор 57	57
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	58
Слив и наполнение системы охлаждения 58	58
Термостат 58	58
Насос для охлаждающей жидкости 59	59
Электрический охлаждающий вентилятор - основной 60	60
Электрический охлаждающий вентилятор - вспомогательный 60	60
Радиатор 61	61
Температурный датчик охлаждающей жидкости двигателя 62	62
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЯ 63	63
Диагностика кодов неисправностей. 63	63
Диагностическая проверка системы 63	63
Стартер срабатывает, но не заводится А. л.; 65	65
Не горит сигнальная лампа необходимости прохождения технического обслуживания двигателя (ТОД) 68	68
Не горит сигнальная лампа необходимости прохождения технического обслуживания двигателя 70	70
Сигнальная лампа необходимости прохождения технического обслуживания двигателя (ТОД) не мигает 72	72
Проверка давления в топливной системе 74	74
Проверка контура реле топливного насоса 76	76
Проверка абсолютного давления в коллекторе 79	79
Переключатель «парковка/нейтраль» (автоматическая коробка передач) 80	80
Проверка клапана управления подачей воздуха на холостом ходу 82	82
Проверка системы зажигания 84	84
Проверка цепи вентилятора радиатора (без кондиционера) 87	87
Проверка цепи вентилятора радиатора (с кондиционером) 90	90
Периодически возникающие неисправности 96	96
Затрудненный запуск двигателя 97	97
Рывки при движении автомобиля 99	99
Недостаток мощности гидротормозов, провалы в работе двигателя 100	100
Детонация 101	101
Перебои в работе двигателя, провалы, езда с остановками 101	101
Двигатель работает с перебоями, глохнет 102	102
Повышенный расход топлива 104	104
Неустойчивая работа двигателя на холостом ходу, остановка работы двигателя 104	104
Повышенная дымность выхлопных газов 106	106
Самовоспламенение в цилиндрах при выключенном зажигании 107	107
Хлопок при запуске двигателя 107	107
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЯ 108	108
Работа системы зажигания 108	108
Действие системы контроля расхода топлива 108	108

Действие системы распределения воздуха на холостом ходу 108  
Работа управления системой улавливания паров топлива 109  
Работа индукционной системы 110  
Работа системы вентиляции картера двигателя 110  
Датчик температуры охлаждающей жидкости 110  
Датчик положения дросселя 110  
Датчик кислорода 111  
Потенциометр окиси углерода (только для этилированного топлива) 111  
Соленоид и клапан рециркуляции выхлопных газов 111  
Датчик температуры воздуха 111  
Воздушный клапан холостого хода 112  
Датчик абсолютного давления впускного коллектора 112  
Блок электронного контроля 113  
Детонационный датчик 113  
Корректор октанового числа топлива 113  
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЯ 114**  
Топливный насос 114  
Топливный фильтр 115  
Направляющий канал и инжекторы 115  
Регулятор давления топлива 117  
Датчик температуры охлаждающей жидкости 117  
Датчик положения дросселя 118  
Датчик кислорода 118  
Датчик температуры воздуха в коллекторе 119  
Воздушный клапан холостого хода 119  
Система впуска 120  
Датчик абсолютного давления впускного коллектора 120  
Клапан рециркуляции выхлопных газов 121  
Детонационный датчик 121  
Датчик положения коленчатого вала 121  
Блок электронного контроля 122  
Катушка зажигания 122  
**ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ 123**  
Двигатель не заводится пусковой рукояткой 123  
Шум в стартере 125  
Проверка зарядки аккумулятора 126  
Проверка генератора ; 126  
Проверка мощности генератора 126  
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ 127**  
Генератор 127  
Стартер 128  
**ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ 129**  
Контроль давления в рулевой системе с усилителем 129  
Протекание в системе усилителя руля 129  
Определение неисправностей в насосе усилителя рулевого управления 129

Определение неисправностей в рулевом механизме рулевого управления с усилителем	130
Проверка вне автомобиля реечной рулевой передачи с усилителем	132
Определение неисправностей рулевого механизма без усилителя	132
Проверка движения вперед по прямой	133
Определение неисправностей рулевой колонки	133
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	137
Прокачка системы усилителя руля	137
Проверка и добавление жидкости	137
Проверка натяжения ремня рулевого усиления	137
Ременной привод насоса	137
ПРИВОД КОЛЕС	139
Устройство привода колес	139
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРИВОДА КОЛЕС	140
Сборка и разборка передней подвески	140
Ремонт полуосей	141
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПОДВЕСКИ	143
Общая диагностика	143
Вращательный момент на рулевом колесе	147
Конический роликоподшипник	148
Диагностика закрытых колесных подшипников	148
Стойка-амортизатор	148
Шаровый шарнир и кулак	149
Проверка чрезмерного трения	149
МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ	150
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДВЕСКИ	151
Узел стойка/кулак передней подвески	151
Задняя ось	152
Ступица с подшипником без антиблокировочной тормозной системы	152
Ступица с подшипником с антиблокировочной тормозной системой	153
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	154
Проверка тормозной системы	154
Осмотр тормозных шлангов	154
Работа сигнальных ламп	155
Проверка ограничительного клапана тормоза	155
Проверка фрикционных накладок передних дисковых тормозов	155
Проверка тормозных дисков передних тормозов	156
Проверка фрикционных накладок задних барабанных тормозов	156
Барабаны заднего тормоза	156
Проверка работы усилителя тормоза	157
УСТРОЙСТВО ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	158
Тормозная система (с антиблокировочной тормозной системой)	158
Тормозная система (без антиблокировочной тормозной системы)	159
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	160
Ручная прокачка тормозов	160
Главный тормозной цилиндр	161

- Усилитель тормозов 161
- Тормозные колодки и фрикционные накладки передних дисковых тормозов 163
- Тормозной диск переднего тормоза 163
- Регулировка задних барабанных тормозов 164
- Тормозные колодки и фрикционные накладки заднего барабанного тормоза 164
- Регулировка ручного тормоза 165
- ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА 166**
- Недостаточный обогрев или вентиляция 166
- Недостаточное поступление воздуха или отсутствие смены режимов 168
- Чрезмерный обогрев 169
- Органы управления 170
- Шум вентилятора 170
- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ 172**
- Узел управления 172
- Радиатор отопителя 172
- Электродвигатель вентилятора 172
- ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ 174**
- Схема расположения узлов 174
- Эксплуатация и ремонт выхлопной системы 174
- ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 175**
- Необходимые базовые знания 175
- Проверка электрического сопротивления узлов трансмиссии 175
- Оценка фрикционных дисков 176
- Охлаждающая жидкость двигателя в коробке передач 176
- Прокачка теплообменника и проверка циркуляции жидкости 176
- Точное определение и устранение утечек рабочей жидкости 177
- Ремонт не герметичности картера 177
- Проверка уровня рабочей жидкости коробки передач 4Т40-Е 178
- Проверка автомобиля на дороге 178
- Оценка фрикциона блокировки гидротрансформатора 180
- Проверка технического состояния гидротрансформатора 180
- Оценка вибрации фрикциона блокировки гидротрансформатора 181
- Проверка вибрации гидротрансформатора и диска коленвала 182
- Точное определение неисправностей 183
- Опознавание кодов неисправностей 194
- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 196**
- Проверка уровня рабочей жидкости в коробке передач 196
- Замена рабочей жидкости 196
- Регулировка троса переключателя диапазонов 196
- Переключатель положений нейтраль/пуск 197
- Датчик угловой скорости вращения выходного вала автоматической коробки передач (ДСВыхВ) 197
- Коробка передач в сборе 197
- ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПЯТИСКОРОСТНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 199**

Определение источника шума	199
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПЯТИСКОРОСТНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	199
Диагностика причин появления шума	199
Общее описание	202
Шестерни и картер	202
Дифференциал и картер	203
Механизм переключения передач	203
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	205
Проверка уровня масла	205
Механизм переключения передач	205
Регулировка механизма переключения передач	205
Узел коробки передач	206
Ремонт коробки передач	207
Ведущий вал и блок шестерен	210
Ведомый вал	211
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЦЕПЛЕНИЯ	214
Диагностика причин появления шума	214
РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ СЦЕПЛЕНИЯ	215
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЦЕПЛЕНИЯ	215
Нажимной диск сцепления в сборе	215
Регулировка педали сцепления (гидравлика)	216
Регулировка момента выключения сцепления (гидравлика)	217
ДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ КУЗОВА	218
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	225
Фары	225
Стояночные фонари	225
Задние фонари	225
Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла	226
Панель приборов	226
КУЗОВ	228
Общая конструкция кузова	228
Диагностика скрипа и посторонних шумов кузова автомобиля	228
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ	229
Переднее крыло автомобиля	229
Капот задка кузова	230
Дистанционный трос и ручка капота задка	230
Задняя дверь Хэтчбэка	231
Ветровое стекло	231
Передние сиденья	232
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	233
Двигатель	233
Топливная система	- 235
Система смазки	236

Система охлаждения 236

Система электропитания 237

Сцепление 237

Тормоза 239

Колеса и шины/рулевое управление/подвеска/система освещения 239

Моменты затяжки резьбовых соединений 241

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ 245.

{/spoiler}

[скачать с depositfiles 12 мб](#)