

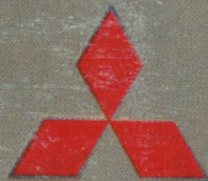
MITSUBISHI PAJERO & SHOGUN

БЕНЗИН

1983-1994

2555 см³

2972 см³



**MITSUBISHI
MOTORS**

ДИЗЕЛЬ

1982-1994

2300 см³

2500 см³



РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

MITSUBISHI PAJERO

SHOGUN, L200 & 4WD PICK-UPS

**Выпуск моделей с дизельным двигателем с 1982 г. по 1994 г.,
моделей с бензиновым двигателем с 1983 г. по 1994 г.**

**Бензиновый двигатель объемом 2000 см³, 2500 см³, 3000 см³
Дизельный двигатель объемом 2300 см³ и 2500 см³**

**ООО "ВИРА"
Махачкала
1996**

ВВЕДЕНИЕ

Модели Shogun могут иметь трех- или пяти-дверный кузов. Модели типа пикап выпускаются с кабинами стандартного и увеличенного размеров, с длиной или короткой колесной базой, и с приводом на два или четыре колеса.

Большинство четырехцилиндровых двигателей оснащены карбюратором. Более поздние четырехцилиндровые и все V6 двигатели оборудованы инжекторами топлива.

Двигатель передает привод на задние колеса посредством либо четырех- или пятиступенчатой ручной трансмиссии, либо трех- или четырехскоростной автоматической трансмиссии, через карданный вал и монолитный задний мост. Передаточный кожух и приводной вал используются для передачи привода на передний дифференциал и передние приводные валы на полноприводных моделях 4 WD.

Передняя подвеска состоит из верхних и нижних контрольных рычагов, амортизаторов, пружин (на моделях 2 WD с приводом на два колеса) или торсионных балок (на полноприводных моделях 4 WD). На заднем мосте установлены рессоры и амортизаторы на большинстве моделей. На некоторых более поздних моделях используются пружины на задней подвеске, а мост оборудован плавающими рычагами.

Рулевая коробка крепится на правой стороне двигателя и соединяется с рулевой передачей посредством нескольких рычагов. Усилитель рулевого управления устанавливается в качестве стандартного оборудования на большинстве более поздних моделей.

Тормозная система включает передние тормозные диски и задние тормозные барабаны на моделях выпуска до Августа 1991 года; более поздние модели оборудованы тормозными дисками и впереди, и сзади. На большинстве моделей установлен усилитель тормозов.

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В данном Разделе приведены описания наиболее общих проблем, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации Вашего автомобиля. Эти проблемы и их наиболее вероятные причины сгруппированы по принадлежности к определенному компоненту или системе, как, например, Двигатель, Система охлаждения, и т.д. Также в них указаны соответствующие главы и/или Разделы, в которых описывается та или иная проблема.

Помните, что успешная диагностика неисправностей это – вовсе не искусство черной магии, подвластное только профессиональным механикам. Это просто результат правильного знания, соединенного с разумным, систематическим подходом к проблеме. Всегда работайте в порядке исключения, начиная с наиболее простого решения, и продвигаясь постепенно к более сложным – и никогда не оставляйте очевидное незамеченным. Любый водитель может не заметить, как в баке совсем закончился бензин, либо оставить фары гореть всю ночь – и не думать, что с Вами такого произойти не может.

Наконец, всегда точно устанавливайте, из-за чего проблема произошла, и предпримите меры, чтобы она не возникла вновь. Если в электрической системе неисправность вызвана тем, что отсоединились крепления проводов, проверьте все остальные соединения, чтобы не произошла еще одна такая же неисправность. Если какой либо предохранитель постоянно перегорает – не следует просто заменять их один за другим. Помните, что отказ небольшой детали или компонента может часто указывать на потенциально возможную большую неисправность, либо несоответствующую работу более важного компонента или системы.

1. ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО РАБОТА

1. Двигатель не вращается при попытке завести

1. Клеммы аккумулятора разболтаны или корродированы. Проверьте состояние проводов аккумулятора; затяните клеммы проводов и/или очистите коррозию по мере необходимости (см. Главу 1).
2. Аккумулятор разряжен или неисправен. Если концы проводов чистые и надежно закреплены на клеммах, поверните ключ зажигания в положение "ON" и включите передние фары или стеклоочиститель. Если они не работают, то аккумулятор разряжен.

3. Автоматическая трансмиссия не находится в положении "парковка" ("P") или "нейтральное" ("N").

4. Поврежденные, разболтанные или отсое-

динившиеся провода в цепи зажигания. Проверьте соединения всех проводов и клеммы аккумулятора, соленоид стартера и выключатель зажигания (на рулевой колонке).

5. Шестерня мотора стартера застряла в колесной передаче маховика. В случае ручной трансмиссии, включите передачу и вручную покачайте автомобиль, чтобы повернуть двигатель. Снимите стартер (Глава 5) и проверьте шестерню и маховик (Глава 2), как только представится такая возможность.

6. Неисправен соленоид стартера (Глава 5).
7. Неисправен мотор стартера (Глава 5).
8. Неисправен выключатель зажигания (Глава 12).
9. Двигатель застрял. Попытайтесь повернуть коленвал при помощи большого ключа и монтировки на болте шкива.

2. Двигатель вращается, но не заводится

1. Топливный бак пуст.
2. Аккумулятор разряжен (двигатель вращается медленно). Проверьте работу электрических приборов, как описано выше.
3. Контакты или клеммы аккумулятора разболтаны или корродированы. См. предыдущий раздел.
4. Топливо не достигает карбюратора или топливного инжектора. Проверьте, не засорен ли топливный фильтр или линии, и исправен ли топливный насос. Также убедитесь в том, что не засорены вентиляционные линии топливного бака (Глава 4).
5. Заслонка не работает должным образом (Глава 1).

6. Неисправны компоненты распределителя зажигания. Проверьте крышку и ротор (Глава 1). Проверьте прерыватель контактов (если установлен).
7. Низкая компрессия в цилиндрах. Проверьте, как описано в Главе 2.

8. Зазор клапанов не отрегулирован должным образом – Глава 1 (четырецилиндровые двигатели).

9. Присутствие воды в топливе. Опустошите бак и залейте новое топливо.

10. Неисправная катушка зажигания (Глава 5).

11. Грязные или засоренные жиклеры карбюратора или инжекторов. Карбюратор не отрегулирован. Проверьте уровень поплавка (Глава 4).

12. Влажные или поврежденные компоненты системы зажигания (Главы 1 и 5).

13. Искоженные, поврежденные свечи зажигания, или неправильно установлен зазор электродов в них (Глава 1).

14. Поврежденные, разболтанные или отсоединившиеся провода в электроцепи стартера (см. предыдущий Раздел).

15. Разболтанный распределитель (изменилось выставленное зажигание). Поверните корпус распределителя по необходимости, чтобы завести двигатель, затем отрегулируйте зажигание при первой же возможности (Глава 1).

16. Поврежденные, разболтанные или отсоединившиеся провода катушки зажигания, либо неисправность катушки (Глава 5).

17. Износ приводного ремня или цепи, либо износ, влияющий на тайминг клапанов (Глава 2).

3. Мотор стартера работает, но не проворачивает двигатель

1. Залипают шестерня стартера. Снимите стартер (Глава 5) и проверьте.
2. Зубцы шестерни стартера или приводной пластины/маховика изношены или сломаны. Снимите крышку и проверьте.

4. Двигатель с трудом заводится из холодного состояния

1. Аккумулятор разряжен или почти разряжен. Проверьте, как описано в Главе 1.
2. Топливо не достигает карбюратора или топливных инжекторов. Проверьте топливный фильтр, линии и топливный насос (Главы 1 и 4).

3. Не работает заслонка (Главы 1 и 4).
4. Неисправные свечи зажигания (Глава 1).

5. Двигатель с трудом заводится из разогретого состояния

1. Загрязнен воздушный фильтр (Глава 1).
2. Топливо не достигает карбюратора или топливного инжектора (см. Главу 4). Проверьте, нет ли ситуации возникновения пузыря пара, запирающего линию подачи, вызванной засоренными вентиляционными линиями топливного бака.
3. Плохое заземление двигателя.
4. Застывание заслонки (Глава 1).

5. Неисправная съемная катушка в распределителе (Глава 5). При необходимости проверьте прерыватель контактов.

6. Шликом высокий уровень поплавка (Глава 4).

6. Мотор стартера шумит или выключается с трудом

1. Зубцы шестерни или приводной пластины/маховика изношены или сломаны. Снимите крышку на левой стороне двигателя и проверьте.

2. Крепежные болты мотора стартера разболтаны или отсутствуют.

7. Двигатель заводится и немедленно глохнет

1. Ослабленные или поврежденные соединения электропроводки у распределителя зажигания, катушки или генератора.

2. Утечка вакуума во впускном коллекторе. Убедитесь в том, что все болты/гайки надежно закреплены и все вакуумные шланги, ведущие к коллектору, закреплены должным образом и находятся в хорошем состоянии.

3. Недостаточный поток топлива (см. Главу 4).

8. Двигатель "дергается" на холостых оборотах, или работает неравномерно

1. Вакуумные утечки. Проверьте крепежные болты на впускном коллекторе. Убедитесь в том, что все вакуумные шланги подсоединены и находятся в хорошем состоянии. Используйте стетоскоп или кусок топливного шланга, прижатого к уху, чтобы прослушать, нет ли вакуумных утечек при работающем двигателе. Если они есть, то будет слышен шипящий звук. Раствор мыльной воды также определит утечки. Проверьте поверхности прокладок впускного коллектора.

2. Протекающий клапан PBF (Рециркуляции выхлопного газа) или засоренный клапан выхода воздуха (см. Главы 1 и 6).

3. Засоренный воздушный фильтр (Глава 1).
4. Топливный насос не поставляет достаточное количество топлива (Глава 4).

5. Утечка в прокладке головки. Осуществите проверку компрессии цилиндров (Глава 2).

6. Износ приводного ремня или цепи (глава 2).

7. Изношены кулачки распределителя (Глава 2).
8. Зазор клапанов не отрегулирован – Глава 1 (четырецилиндровые двигатели).

9. Клапана обгоревшие или протекающие (Глава 2).
10. Зажигание не выставлено правильно (Глава 1).

11. Система зажигания не работает должным образом (Главы 1 и 5). Проверьте прерыватель контактов (если установлен).

12. Термостатический воздухоочиститель не работает должным образом (Глава 1).

13. Заслонка не работает как следует (Главы 1 и 4).

14. Грязные или засоренные инжекторы. Карбюратор грязный, забитый или неотрегулированный. Проверьте уровень поплавка (Глава 4).

15. Холостые обороты не отрегулированы (Глава 1).

9. Двигатель "стреляет" на холостых оборотах

1. Свечи зажигания неисправны или не отрегулированы зазор электродов (Глава 1).
2. Неисправны провода свечей зажигания (Глава 1).

3. Влажные или поврежденные компоненты распределителя зажигания (Глава 1).
4. Короткое замыкание в электропроводке зажигания, катушки или свечей зажигания.

5. Засоренные или неисправные системы эмиссии (Глава 6).
6. Засоренный топливный фильтр и/или сторонний предмет в топливе. Снимите топливный фильтр (Глава 1) и проверьте.

7. Вакуумные утечки во впускном коллекторе или соединяющих шлангов. Проверьте, как описано в Разделе 8.

8. Неправильные холостые обороты (Глава 1) или состав смеси холостого хода (Глава 4).
9. Неправильно выставленное зажигание (Глава 1).

10. Низкая или неровная компрессия в цилиндрах. Проверьте, как описано в Главе 2.

11. Заслонка не работает должным образом (Глава 1).

12. Засоренные или грязные топливные инжекторы (Глава 4).

10. Слишком высокие холостые обороты

1. Застревающие связывающие элементы дросселя (Глава 4).
2. Заслонка избыточно открыта на холостых оборотах (Глава 4).

3. Скорость холостых оборотов неправильно отрегулирована (Глава 1).
4. Зазор клапанов неправильно отрегулирован – Глава 1 (четырецилиндровые двигатели).

11. Аккумулятор не удерживает заряд

1. Приводной ремень генератора неисправен или не отрегулирован должным образом (Глава 1).
2. Провода аккумулятора разболтаны или корродированы (Глава 1).

3. Генератор не заряжает должным образом (Глава 5).
4. Ослабленные, поврежденные или неисправные провода в цепи заряда (Глава 5).
5. Короткое замыкание, вызывающее посто-

янный разряд аккумулятора.

6. Внутренняя неисправность аккумулятора.

12. Индикатор генератора не гаснет

1. Неисправность в генераторе или цепи зарядки (Глава 5).
2. Приводной ремень генератора неисправен или не отрегулирован должным образом (Глава 1).

13. Индикатор генератора не загорается при включении зажигания

1. Неисправная лампочка (Глава 12).
2. Неисправный генератор (Глава 5).
3. Неисправность в печатной плате, электропроводке или патроне лампочки (Глава 12).

14. Двигатель "стреляет" при различных скоростях на ходу

1. Топливный фильтр засорен и/или имеются загрязнения в топливной системе. Проверьте топливный фильтр (Глава 1) или прочистите систему (Глава 4).
2. Неисправные свечи зажигания или неотрегулированный зазор электродов (Глава 1).

3. Неправильно установленное время зажигания (Глава 1).
4. Потрескавшаяся крышка распределителя зажигания, отсоединившиеся провода распределителя или поврежденные компоненты распределителя (Глава 1). Проверьте прерыватель контактов (если установлен).

5. Неисправные провода свечей зажигания (Глава 1).
6. Неисправны компоненты системы эмиссии (Глава 6).

7. Низкая или неровная компрессия в цилиндрах. Проверьте, как описано в Главе 2.

8. Слабая или неисправная катушка зажигания (Глава 6).
9. Слабая или неисправная система зажигания (Глава 5).

10. Вакуумные утечки во впускном коллекторе или вакуумных шлангах (см. Раздел 8).

11. Грязный или засоренный карбюратор или топливный инжектор(ы) (Глава 4).

12. Протечка в клапане PBF (рециркуляции выхлопных газов) (Глава 6).
13. Карбюратор не отрегулирован (Глава 4).

14. Скорость холостых оборотов не отрегулирована (Глава 1).

15. Задержка или толчки при ускорении

1. Неправильно выставлено зажигание (Глава 1).
2. Система зажигания не работает должным образом (Глава 5). Проверьте прерыватель контактов, если установлен.

3. Грязный или засоренный карбюратор или топливный инжектор (Глава 4).
4. Низкое давление топлива. Проверьте работу топливного насоса, а также нет ли задержек в топливном фильтре и линиях (Глава 1).

5. Карбюратор не отрегулирован.

16. Двигатель глохнет

1. Неправильная скорость холостых оборотов (Глава 1).
2. Засорен топливный фильтр и/или присутствуют вода или загрязнения в топливной системе (Глава 1).

3. Заслонка не работает как следует (Глава 1).
4. Поврежденная или влажная крышка распределителя зажигания или провода высокого напряжения.

5. Неисправны компоненты системы эмиссии (Глава 6).

6. Неисправные свечи зажигания или неправильный зазор между электродами (Глава 1). Также проверьте провода свечей зажигания (Глава 1).

7. Вакуумные утечки у карбюратора, впускного коллектора или вакуумных шлангов. Проверьте, как описано в Разделе 8.

8. Неправильный зазор клапанов – Глава 1 (четырецилиндровые двигатели).

17. Недостаточная мощность двигателя

1. Неправильно выставлено зажигание (Глава 1).
2. Избыточный люфт вала распределителя зажигания. Одновременно проверьте состояние крышки распределителя, электропроводку и т.д. (Глава 1).

3. Неисправные свечи зажигания или зазор между электродами (Глава 1).
4. Грязный воздушный фильтр (Глава 1).

5. Неисправная катушка зажигания (Глава 1).
6. Застывание тормозов (Главы 1 и 9).

7. Неверный уровень жидкости в автоматической трансмиссии, что вызывает проливание жидкости (Глава 1).

8. Сцепление проскальзывает (Глава 8).
9. Топливный фильтр засорен и/или имеются загрязнения в топливной системе (Главы 1 и 4).
10. Система рециркуляции выхлопных газов

не работает должным образом (Глава 6).

- Используется топливо не подходящей марки (низкого качества). Залейте бак топливом нужной марки.
- Низкая или неровная компрессия в цилиндрах. Проверьте, как описано в Главе 2.
- Воздушная утечка в карбюраторе или впускном коллекторе (проверьте, как описано в Разделе 8).
- Грязные или засоренные жиклеры карбюратора или неправильно работающая заслонка (Главы 1 и 4).

18. Двигатель “стреляет”

- Система рециркуляции выхлопного газа не работает должным образом (Глава 6).
- Неправильно выставлено зажигание (Глава 1).
- Термостатическая система воздухоочистителя не работает как следует (Глава 6).
- Вакуумная утечка (обратитесь к Разделу 8).
- Неправильный зазор клапанов — Глава 1 (четырёхцилиндровый двигатель).
- Поврежденные пружины клапанов или застревающие клапаны (Глава 2).
- Утечка входящего воздуха (см. Раздел 8).
- Уровень поплавка карбюратора не отрегулирован (Глава 4).

19. Двигатель ускоряется при незначительном положении педали акселератора

- Утечка входящего воздуха (см. Раздел 8).
- Топливный насос не работает как следует (Глава 4).

20. Стук в двигателе, когда он находится под нагрузкой

- Неправильное октановое число бензина. Заполните бак бензином с соответствующим октановым числом.
- Неправильно выставлено зажигание (Глава 1).
- Накопление отложений угля в камерах сгорания. Снимите головку(и) цилиндров и прочистите камеры сгорания (Глава 2).
- Несоответствующие свечи зажигания (Глава 1).

21. Двигатель продолжает работать после выключения

- Слишком высокая скорость холостых оборотов (Глава 1).
- Неправильно выставлено зажигание (Глава 1).
- Установлены свечи зажигания с несоответствующими параметрами (Глава 1).
- Утечка входящего воздуха (см. Раздел 8).
- Отложение угля в камерах сгорания. Снимите головку(и) цилиндров и прочистите камеры сгорания (Глава 2).
- Застревают клапаны (Глава 2).
- Неправильный зазор клапанов — Глава 1 (четырёхцилиндровый двигатель).
- Система рециркуляции выхлопных газов не работает должным образом (Глава 6).
- Система перекрытия подачи топлива не работает должным образом (Глава 6).
- Проверьте причины перегрева (Раздел 27).

22. Низкое давление масла

- Неправильная марка масла.
- Масляный насос изношен или поврежден (Глава 2).
- Перегрев двигателя (обратитесь к Разделу 27).
- Засоренный масляный фильтр (Глава 1).
- Засоренный маслоприемник (Глава 2).
- Прибор, измеряющий давление масла, не работает должным образом (Глава 2).

23. Избыточное потребление масла

- Разболтанная заглушка сливного отверстия для масла.
- Ослаблены болты или повреждена прокладка картера (Глава 2).
- Ослаблены болты или повреждена прокладка передней крышки (Глава 2).
- Протечка в переднем или заднем салнике коленвала (Глава 2).
- Ослаблены болты или повреждена прокладка крышки распредела (Глава 2).
- ослабленный масляный фильтр (Глава 1).
- Разболтанный или поврежденный выключатель давления масла (Глава 2).
- Поршни или цилиндры сильно изношены (Глава 2).
- Поршневые кольца установлены неправильно на поршнях (Глава 2).
- Изношенные или поврежденные поршневые кольца (Глава 2).
- Сальники впускного и/или выпускного клапана изношены или повреждены (Глава 2).
- Изношены штоки клапанов.
- Изношены или повреждены клапаны/направляющие (Глава 2).

24. Избыточное потребление бензина

- Грязный или засоренный элемент воздушного фильтра (Глава 1).
- Неправильно выставленное зажигание (Глава 1).
- Неправильная скорость холостого хода (Глава 1).
- Низкое давление в покрышках или несоответствующий размер покрышек (Глава 1).
- Утечка топлива. Проверьте все соединения, линии и компоненты в топливной системе (Глава 4).
- Заслонка не работает как следует (Глава 1).
- Грязные или засоренные жиклеры карбюратора или инжекторы (Глава 4).

25. Запах бензина

- Утечка бензина. Проверьте все соединения, линии и компоненты топливной системы (Глава 4).
- Топливный бак переполнен. Наполняйте только до автоматического перекрытия.
- Засорен фильтр в угольном поглотителе системы Контроля Эмиссии Испарений (Глава 1).
- Утечка паров из линии системы Контроля Эмиссии Испарений (Глава 6).

26. Разнообразные шумы двигателя

- Сильный глухой шум, который становится более быстрым при ускорении двигателя указывает на то, что повреждены или изношены подшипники коленвала, либо неравный износ самого коленвала. Для того, чтобы определить источник проблемы, снимайте провод высокого напряжения с каждой свечи зажигания, по очереди, и прерывайте двигатель через колесо. Если шум прекращается, то цилиндр с отсоединенной свечой является проблемным участком. Замените подшипник и/или отремонтируйте или замените коленвал (Глава 2).
- Пожокий звук (но более высокого тона) на шум коленвала, описанный в предыдущем пункте, который становится более быстрым при ускорении двигателя, указывает на изношенные или поврежденные подшипники тяги (Глава 2). Процесс по определению проблемного цилиндра такой же, как описан в пункте 1.
- Неприятный металлический стук, который увеличивает интенсивность по мере увеличения скорости двигателя, однако уменьшается при разогревании двигателя, указывает на избыточный износ поршня и цилиндра (Глава 2). Для того, чтобы определить источник проблемы, используйте процедуру, описанную в пункте 1.
- Быстрый щелкающий шум, который становится быстрее при ускорении двигателя, указывает на износ штифта поршня или отверстия для штифта. Этот звук будет появляться каждый раз, как поршень будет оказываться в самой верхней и самой нижней точках своего хода (Глава 2). Процедура, используемая для определения источника проблемы, описана в пункте 1.
- Металлический щелкающий звук, исходящий от водяного насоса, указывает на изношенные подшипники водяного насоса или износ самого насоса. Замените водяной насос новым (Глава 3).
- Быстрые стучащие или щелкающие звуки, которые становятся быстрее по мере увеличения скорости двигателя, указывают на “стук клапанов” или неправильно отрегулированный зазор клапанов. Это можно идентифицировать, прижав один конец куска шланга к уху, и помещая второй конец к различным участкам крышки распредела. Точка, в которой звук слышен громче всего, указывает на проблемный клапан. Отрегулируйте зазор клапанов (Глава 1). Если проблема остается, то вероятно сломался толкатель или еще какой либо компонент хода клапана. Замена масла в двигателе и добавление специальной присадки в масло иногда может решить проблему застревавшего толкателя. Если таким образом решить проблему не удалось, необходимо снять толкатель и рычаги для проверки (см. Главу 2).
- Устойчивый громыхающий или стучащий звук, исходящий от области крышки приводной цепи, указывает на изношенную, поврежденную или неотрегулированную должным образом приводную цепь. Отремонтируйте или замените цепь и примыкающие компоненты (Глава 2).

27. Перегрев

- Недостаточное количество охлаждающей жидкости в системе (Глава 1).
- Приводной ремень неисправен или не отрегулирован должным образом (Глава 1).
- Сердцевина радиатора заблокирована или решетка радиатора грязная (Глава 3).
- Неисправен термостат (Глава 3).
- Вентилятор не работает должным образом (Глава 3).
- Крышка радиатора не выдерживает необходимого давления. Проверьте крышку при помощи специального оборудования в автомастерской.

- Неправильно выставлено зажигание (Глава 1).
- Неисправен водяной насос (Глава 3).
- Не соответствующая марка моторного масла.
- Неточный датчик температуры (Глава 12).

28. Переохлаждение

- Неисправен термостат (Глава 3).
- Неточный датчик температуры (Глава 12).

29. Наружная утечка охлаждающей жидкости

- Поврежденные или разрушенные шланги. Разболтанные зажимы на соединениях шлангов (Глава 1).
- Неисправны прокладки водяного насоса. Если причина в этом, вода будет капать из отверстия в корпусе водяного насоса (Глава 3).
- Утечка из сердечника радиатора или бачка расширителя. Это потребует проведения профессионального ремонта радиатора (см. Главу 3 для описания процессов снятия).
- Заглушки сливных отверстий двигателя или охлаждающей рубашки протекают (см. Главы 1 и 2).
- Утечка у выключателя температуры охлаждающей жидкости (Глава 3).
- Утечка через поврежденные прокладки или маленькие трещины (Глава 2).
- Поврежденная прокладка головки. Это можно проверить при исследовании состояния моторного масла, как отмечено в Разделе 30.

30. Внутренняя утечка охлаждающей жидкости

Примечание: Внутренний утечки охлаждающей жидкости обычно можно определить при проверке масла. Проверьте измерительный штырек и внутреннюю поверхность крышки распредела на предмет наличия воды, а также консистенции масла, напоминающей молочный коктейль.

- Протекающая прокладка головки цилиндра. Измерьте давление в системе, или снимите головку цилиндров (Глава 2) и проверьте.
- Потрескавшиеся отверстия цилиндров или головки цилиндров. Разберите двигатель и проверьте (Глава 2).
- Разболтанные болты головки цилиндров (затяните как описано в Главе 2).

31. Необычный расход охлаждающей жидкости

- Система переполнена (Глава 1).
- Охлаждающая жидкость выплескивает вследствие перегрева (см. возможные причины в Разделе 27).
- Наружная или внутренняя утечка (см. Разделы 29 и 30).
- Неисправная крышка радиатора. Проверьте крышку под давлением.
- В системе охлаждения создается давление посредством компрессии двигателя. Это может быть вследствие потрескавшихся головки или блока либо протекающих прокладок головки.

32. Плохая циркуляция охлаждающей жидкости

- Не работающий водяной насос. Быстро проверить это можно, зажав верхний шланг радиатора рукой при двигателе, работающем на холостых оборотах, а затем отпустить его. Вы должны почувствовать сильное движение охлаждающей жидкости, если насос работает должным образом (Глава 3).
- Задержка в системе охлаждения. Слейте всю жидкость, просушите систему и заполните снова (Глава 1). При необходимости снимите радиатор (Глава 3) и промойте его снизу вверх, либо прочистите при помощи специалистов.
- Ослабленный приводной ремень водяного насоса (Глава 1).
- Термостат застревают (Глава 3).
- Недостаточное количество охлаждающей жидкости (Глава 1).

33. Коррозия

- Избыточное количество примесей в воде. Рекомендуется мягкая, чистая вода. Дистиллированная или дождевая вода являются удовлетворительными.
- Слабый раствор антифриза (обратитесь к Главе 1 для получения информации по необходимому соотношению воды и антифриза).
- Нечастое промывание системы. Регулярное промывание системы охлаждения должно производиться через определенные интервалы времени, как описано в Главе 1.

34. Сцепление не высовывается (педаль нажата до пола — рычаг переключения не передвигается свободно из/в положение заднего хода)

- Неправильно отрегулирован свободный ход (см. Главу 1).
- Сцепление загрязнено маслом. Снимите пластину сцепления и проверьте.

- Педаль сцепления погнута, повреждена и т.д.
- Усталость диафрагменной пружины. Снимите крышку/пластину давления сцепления и проверьте.
- Сломанный, погнутой или поврежденный трос высвобождения сцепления или связывающие элементы (для моделей с системой высвобождения при помощи троса).
- Утечка жидкости из гидравлической системы сцепления. Проверьте главный цилиндр, действующий цилиндр и соединительные линии.
- Воздух в гидравлической системе сцепления. Проверьте систему.
- Недостаточная высота педали. Проверьте и при необходимости отрегулируйте.
- Прокладка поршня в действующем цилиндре деформирована или повреждена.
- Недостаток смазки на направляющем подшипнике.

35. Сцепление проскальзывает (скорость двигателя увеличивается, а скорость автомобиля — нет)

- Изношенная или загрязненная маслом пластина сцепления.
- Пластина сцепления не входит внутрь. Перед окончательной усадкой пластины сцепления может потребоваться 30 — 40 нормальных стартов.
- Диафрагменная пружина слабая или поврежденная. Снимите конструкцию сцепления/пластины давления и проверьте.
- Маховик покороблен (Глава 2).
- Загрязнения в главном цилиндре мешают поршню возвращаться в нормальное положение.
- Повреждения в гидравлической линии сцепления.
- Застревание в механизме высвобождения сцепления.

36. Точки (дерганье) при включении сцепления

- Масло на пластине сцепления. Снимите и проверьте. Устраните все утечки.
- Изношенные или разболтанные кронштейны двигателя или трансмиссии. Они могут слегка смещаться при высвобождении сцепления. Проверьте кронштейны и болты.
- Износ шлицтов на входном вале трансмиссии. Снимите компоненты сцепления и проверьте.
- Покоробившаяся пластина давления или маховик. Снимите компоненты сцепления и проверьте.
- Усталость диафрагменной пружины. Снимите конструкцию крышки сцепления/пластины давления и проверьте.
- Обкладки сцепления покоробились или затвердели.
- Разболтаны заклепки обкладки сцепления.

37. Визг или громыхание при включенном сцеплении (педаль опущена)

- Неправильная регулировка педали. Отрегулируйте свободный ход педали (Глава 1).
- Подшипник высвобождения застрял на вале трансмиссии. Снимите компоненты сцепления и проверьте подшипник. Удалите вмятины и сколы, прочистите и смажьте перед установкой.
- Направляющая втулка изношена или повреждена.
- Разболтаны заклепки сцепления.
- Потрескалась пластина сцепления.
- Усталость торсионных пружин пластины сцепления. Замените пластину.

38. Визг или громыхание при выключенном сцеплении (педаль нажата)

- Изношенный или поврежденный подшипник высвобождения.
- Изношенные или поврежденные пальцы диафрагмы пластины давления.

39. Педаль сцепления остается в нажатом состоянии у пола при отпускивании

Застревание связывающих элементов или подшипника высвобождения. Проверьте связывающие элементы или компоненты сцепления по мере необходимости.

Ручная трансмиссия

Примечание: Вся информация по ремонту ручной трансмиссии приводится в Главе 7, если не указано иначе.

40. Шум в Нейтральном (Neutral) положении при работающем двигателе

- Износ подшипника входного вала.
- Повреждение подшипника главной передачи.
- Недостаток масла трансмиссии (Глава 1).
- Масло трансмиссии находится в плохом состоянии. Слейте его и заполните трансмиссию маслом рекомендованной марки. Проверьте, нет ли в масле воды или загрязнений (Глава 1).
- Шум может вызываться изменением крутящего момента двигателя. Измените скорость хо-

лостых оборотов и проверьте, не исчезнет ли шум.

41. Шум во всех передачах

- Любая из вышеперечисленных причин, и/или.
- Изошенные или поврежденные подшипники или вал выходной передачи.

42. Шум в одной конкретной передаче

- Изошенные, поврежденные или сколотые зубцы шестерни.
- Изошенный или поврежденный синхронизатор.

43. Выскакивание из передачи

- Трансмиссия непрочно присоединена к кожуху сцепления.
- Затвердевшая прокладка рычага переключения.
- Застывание связывающих элементов рычага переключения.
- Поврежденный или разболтанный держатель подшипника входной передачи.
- Грязь между рычагом сцепления и кожухом двигателя.
- Износ связывающих элементов.
- Поврежденные или изношенные шарикопазы на вилках или пружины.
- Изошены подшипники главного или контрвала.
- Разболтанные кронштейны двигателя (Глава 2).
- Излишний люфт конца шестерни.
- Изошенные синхронизаторы.

44. Утечки масла

- Избыточное количество смазки (масла) в трансмиссии (см. Главу 1 для получения сведений по проведению проверок). Слейте масло при необходимости.
- Повреждены задний сальник или прокладка спидометра.
- Для того, чтобы установить точное место утечки, сначала снимите всю накопившуюся грязь и смазку с трансмиссии. Помочь этому могут специальные моющие и обезжиривающие средства и/или очистка горячим паром. После того, как нижняя часть автомобиля будет чистой, проведите автомобиль на низкой скорости, чтобы поток встречного воздуха не отнес утекающую жидкость далеко от ее источника. Поднимите автомобиль, и определите место утечки.

45. Трудности при включении передач

- Сцепление не высвобождается полностью.
- Разболтанные или поврежденные связывающие элементы рычага переключения. Проведите тщательную проверку, заменяя детали при необходимости.
- Недостаточное количество масла в трансмиссии (Глава 1).
- Масло трансмиссии находится в плохом состоянии. Слейте масло из трансмиссии и заполните ее новым, рекомендованной марки. Проверьте, нет ли в масле воды или грязи (Глава 1).
- Изошенная или поврежденная тяга.
- Залипшие или застрявшие шестерни.

46. При переключении передач возникает шум

- Проверьте, работает ли сцепление должным образом (Глава 8).

Автоматическая трансмиссия

Примечание: Вследствие сложности конструкции автоматической трансмиссии для домашнего мастера трудно правильно диагностировать и отремонтировать возникающие неисправности. При возникновении проблем, кроме описанных ниже, автомобиль необходимо предоставить для проведения ремонта опытному специалисту.

47. Утечка жидкости

- Жидкость для заправки автоматической трансмиссии имеет глубокий красный цвет, и ее утечки не следует путать с утечками моторного масла, которое может быть отнесено на трансмиссию потоком встречного воздуха.

- Для того, чтобы определить место утечки, сначала удалите всю накопившуюся грязь и смазку с трансмиссии. Для этого потребуются обезжиривающие средства и/или очистка горячим паром. После того, как нижняя часть автомобиля будет очищена, проведите автомобиль на небольшой скорости, чтобы поток воздуха не отнес жидкость далеко от источника утечки. Поднимите автомобиль, и определите место утечки. Общие места возникновения утечек следующие:

- Поддон (картер) трансмиссии: затяните крепежные болты и/или замените прокладку при необходимости (Глава 1). На некоторых моделях имеется заглушка сливного отверстия; убедитесь в том, что она затянута как следует;
- Заднее расширение: затяните болты и/или замените сальник по мере необходимости;
- Патрубок горловины: замените резиновую прокладку в том месте, где патрубок входит в кожух трансмиссии;
- Маслопроводные трубки трансмиссии:

затяните крепления в тех местах, где трубки подходят к трансмиссии и/или замените трубки;

- Вентиляционная трубка: трансмиссия переполнена и/или в трансмиссии находится вода (см. процессы проверки в Главе 1);
- Присоединение спидометра: замените О-образное кольцо там, где трос спидометра входит в кожух трансмиссии.

48. Общие проблемы механизма переключения

В Главе 7 приведено описание процессов проверки и регулировки связывающего механизма на автоматических трансмиссиях. Общие проблемы, которые могут быть вызваны необходимостью регулировки, следующие:

- Двигатель заводится в положениях кроме "P" (парковка) или "N" (нейтральное);
- Индикатор указывает на положение, отличающееся от того, которое действительно включено;
- Автомобиль двигается при трансмиссии, установленной в положение "P" (парковка).

49. Трансмиссия не переключается при полном нажатии на педаль акселератора

В Главе 7 описаны процессы регулировки троса трансмиссии, чтобы обеспечивать должное переключение.

50. Двигатель заводится в положениях трансмиссии, отличающихся от "P" (парковка) или "N" (нейтральное)

В Главе 7 приведено описание процессов по регулировке выключателя старта из нейтрального положения, установленного на автоматических трансмиссиях.

51. Трансмиссия проскальзывает, с трудом переключается, шумит, или не имеет привода при движении вперед или назад

- Существует много возможных причин для возникновения вышеописанных проблем, однако домашний мастер должен заниматься только одной проблемой: уровнем жидкости.
- Перед тем, как ответить автомобилю в автомастерскую, проверьте уровень и состояние жидкости трансмиссии, как описано в Главе 1. Долейте жидкости, если необходимо, или смените ее и фильтр. Если проблемы не исчезли, проведите диагностирование у специалистов.

Карданный вал

Примечание: Обращайтесь к Главе 8, если не указано иначе, для информации по ремонту.

52. Утечки в передней части карданного вала

Неисправный задний сальник трансмиссии. См. Главу 7 для описания процесса замены. После того, как это будет сделано, проверьте шпильчатое крепление на предмет наличия задиров и шероховатости, которые могли бы повредить новый сальник. Удалите задиры наждаком или тонким напильником.

53. Стук или грохот, когда трансмиссия находится при первоначальной нагрузке (сразу после включения передачи)

- Разболтанные или отсоединенные компоненты задней подвески. Проверьте все крепежные болты и втулки (Главы 7 и 10).
- Ослабленные болты карданного вала. Проверьте все болты и гайки, и надежно затяните их.
- Изошенные или поврежденные подшипники шарнира. Проверьте шарниры (Глава 8).
- Износ рукава крепления и шпильгов главного вала.

54. Металлический перемалывающий звук, соответствующий скорости автомобиля

Сильный износ в подшипниках шарнира. Замените U-образные шарниры или приводные валы по мере необходимости.

55. Вибрация

Примечание: Перед тем, как взвешивать ответственность на карданный вал, убедитесь в том, что покрышки как следует отбалансированы и проведите следующую проверку:

- Установите тахометр изнутри салона, чтобы знать скорость двигателя при движении автомобиля. Проведите автомобиль и заметьте скорость, при которой вибрация наиболее сильно выражена. Теперь переключите трансмиссию на другую скорость и доведите скорость двигателя до того же самого значения.
- Если вибрация имеет место при одной и той же скорости двигателя (об/мин), независимо от того, на какой скорости находится трансмиссия, карданный вал НЕ имеет отношения к этой проблеме, поскольку скорость карданного вала меняется.
- Если вибрация снижается или исчезает при трансмиссии, включенной на другую скорость при той же самой скорости двигателя, проверьте на предмет наличия следующих возможных причин.

4. Погнутый или помятый карданный вал. Проверьте и замените при необходимости.

5. Накопившиеся отложения грязи на нижней части карданного вала. Тщательно очистите карданный вал.

6. Изошенные подшипники шарниров. Замените U-образные шарниры или вал по мере необходимости.

7. Карданный вал и/или фланец неотбалансированы. Проверьте, не потерялись ли небалансировочные грузики на вале. Снимите вал и установите, развернув на 180 град от начального положения, затем снова проверьте. Если проблема осталась, отбалансируйте вал заново.

8. Ослабленные болты/гайки креплений карданного вала.

9. Дефектный центральный подшипник (если установлен).

10. Изошенная задняя втулка трансмиссии (Глава 7).

56. Скребуший звук

Убедитесь в том, что пылезащитная крышка на рукаве крепления не трется о кожух расширения трансмиссии.

57. Воющие или свистящие звуки

Неисправный центральный подшипник (если установлен).

Задний мост и дифференциал

Примечание: Для получения информации по ремонту дифференциала обращайтесь к Главе 8, если не указано иначе.

58. Шум — одинаковый при движении под нагрузкой, и при простом накате

- Дорожный шум. Никаким исправлением не подliegt.
- Шум от покрышек. Проверьте покрышки и давление в них (Глава 1).
- Подшипники передних колес разболтаны, изношены или повреждены (Глава 1).
- Недостаточное количество масла в дифференциале (Глава 1).

59. Стукающий звук при старте или переключении передач

Неисправный или неправильно отрегулированный дифференциал.

60. Шум при поворотах

Неисправный дифференциал.

61. Вибрация

См. возможные причины вибрации, описанные для карданного вала. Проведите предложенные проверки. Если проблемы остаются, проверьте подшипники задних колес, подвез заднюю часть автомобиля, и поворачивая колеса рукой. Послушайте, нет ли звуков (шума) от подшипников. Снимите и проверьте (Глава 8).

62. Утечки масла

- Поврежден сальник шестерни (Глава 8).
- Повреждены сальники полуосей (Глава 8).
- Протекает крышка дифференциала. Затяните крепежные болты или замените прокладку по мере необходимости.
- Разболтанный фильтр или заглушка сливного отверстия на дифференциале (Глава 1).
- Застаревшее или поврежденное вентиляционное устройство на дифференциале.

Передаточный кожух (полноприводные модели 4 WD)

Примечание: Если не указано иначе, обращайтесь к Главе 7С для получения информации по обслуживанию и ремонту.

63. Передача выскакивает из сцепления

- Неправильный свободный ход рычага контроля.
- Взаимовлияние между рычагом контроля и консолью.
- Разболтанность или усталость креплений передаточного кожуха.
- Внутренний износ или неправильная регулировка.

64. Затрудненное переключение

- Недостаток масла.
- Внутренний износ, повреждения или неправильная регулировка.

65. Шум

- Недостаток масла в передаточном кожухе.
- Шум в положениях 4Н и 4L, но не в 2Н, указывает на то, что причина проблем находится в переднем дифференциале или переднем мосте.
- Шум в положениях 2Н, 4Н и 4L указывает на то, что причина проблем находится в заднем дифференциале или заднем мосте.
- Шум в положениях 2Н и 4Н, но не в 4L, или только в 4L, указывает на наличие внутреннего износа или повреждений в передаточном кожухе.

Тормоза

Примечание: Перед тем, как предполагать наличие проблем в тормозной системе, убедитесь в том, что покрышки находятся в хорошем состоянии и должным образом накачаны, передние колеса правильно установлены, а нагрузка на авто-

мобиль равно распределена. Все ремонтные процессы по тормозной системе описаны в Главе 9, если не указано иначе.

66. При торможении автомобиль заносит на одну сторону

- Неисправные, поврежденные или загрязненные маслом тормозные колодки на одной стороне. Проверьте, как описано в Главе 1. Обратитесь к Главе 10 для описания процесса замены при необходимости.
- Избыточный износ материала тормозных колодок или диска на одной стороне. Проверьте и замените по мере необходимости.
- Разболтанные или отсоединившиеся компоненты передней подвески. Проверьте и затяните надежно все болты (Главы 1 и 9).
- Неисправная конструкция суппорта. Снимите суппорт и проверьте на предмет застрявшего поршня или повреждений.
- Задранный или некрутящий ротор.
- Ослабленные крепежные болты суппорта.
- Неправильная регулировка колесных подшипников.

67. Шум (визг высокого тона)

- Тормозные колодки изношены. Шум происходит от датчиков износа, трущихся о диск. Замените тормозные колодки новыми немедленно!
- Отполированные или загрязненные колодки.
- Грязный или задранный ротор.
- Погнутая опорная пластина.

68. Излишний ход педали тормоза

- Отказ части тормозной системы. Проверьте всю тормозную систему (Глава 1) и произведите необходимый ремонт.
- Недостаточное количество жидкости в главном тормозном цилиндре. Проверьте (Глава 1) и долейте жидкости. Прокачайте систему при необходимости.
- Воздух в системе. Прокачайте систему.
- Излишний боковой люфт ротора.
- Тормоза не отрегулированы. Проверьте работу автоматических регуляторов.
- Неисправен пропорционный клапан. Замените клапан и прокачайте систему.

69. Тормозная педаль "губчатая" при нажатии

- Воздух в тормозной системе. Прокачайте систему.
- Поврежденные резиновые тормозные шланги. Проверьте все шланги и линии. При необходимости произведите замену.
- Разболтаны крепежные гайки главного тормозного цилиндра. Проверьте болты (гайки) главного тормозного цилиндра и надежно затяните их.
- Главный тормозной цилиндр неисправен.
- Неправильный зазор тормозных колодок или башмаков.
- Неисправный контрольный клапан. Замените клапан и прокачайте систему.
- Заблокированное отверстие крышки вентиляционного отверстия.
- Деформированные резиновые тормозные линии.
- Мягкие или разбухшие прокладки суппорта.
- Тормозная жидкость плохого качества. Прокачайте всю систему и заполните ее новой тормозной жидкостью рекомендованной марки.

70. Для остановки автомобиля необходимы значительные усилия

- Усилитель тормозов не работает должным образом.
- Сильно изношены тормозные накладки или колодки. Проверьте и замените по мере необходимости.
- Один или более поршней суппорта затряп или залип. Проверьте и исправьте по мере необходимости.
- Тормозные колодки или накладки загрязнены маслом или смазкой. Проверьте и замените по необходимости.
- Новые колодки или башмаки еще не "уселись" после установки. Для полной "усадки" на ротор или барабан необходимо некоторое время.
- Изошенные или поврежденные конструкции суппортов или главного тормозного цилиндра. Особенно проверьте состояние поршней.
- Также проверьте причины, описанные в Разделе 69.

71. Педаль тормоза доходит до пола почти без сопротивления

Малое количество или отсутствие жидкости в резервуаре главного тормозного цилиндра, вызванное протекающими поршнями суппорта(ов) или разболтанными, поврежденными или отсоединившимися тормозными линиями. Проверьте всю систему и примите необходимые меры.

72. Педаль тормоза пульсирует при торможении

- Повреждены, изношены или неотрегулированы колесные подшипники (Глава 1).
- Суппорт не скользит должным образом вследствие неправильной установки или возникающих препятствий. Снимите и проверьте.

3. Ротор не соответствует спецификациям. Снимите ротор и проверьте на предмет бокового люфта, изгиба и параллельности. Обработайте поверхность роторов или замените их. Также убедитесь в том, что все роторы имеют одинаковую толщину.

4. Некруглые тормозные барабаны. Снимите барабаны и обработайте их, либо замените новыми.

73. Тормоза блокируются (на что указывает затруднения при езде и сильно горячие колеса после езды)
1. Неправильная регулировка выходного рычага на педали тормоза.

2. Компенсатор главного тормозного цилиндра имеет препятствия. Разберите главный тормозной цилиндр и прочистите.

3. Поршень главного тормозного цилиндра застрял в отверстии. Переберите главный тормозной цилиндр.

4. Конструкция суппорта нуждается в переборке.

5. Сношенные тормозные колодки или башмаки.

6. Деформированы чашки поршней в суппорте или главном тормозном цилиндре. Переберите главный тормозной цилиндр.

7. Ротор не соответствует спецификациям (Раздел 72).

8. Парковочный тормоз не высвобожден полностью.

9. Заблокированные тормозные линии.

10. Колесные подшипники не отрегулированы (Глава 1).

11. Неправильно отрегулирована высота педали тормоза.

12. Колесный цилиндр нуждается в переборке.

13. Неправильный зазор между барабаном и башмаком. Отрегулируйте зазор.

74. Задние тормоза блокируются при легком торможении
1. Давление в покрышках слишком велико.

2. Покрышки чрезмерно изношены (Глава 1).

75. Задние тормоза блокируются при сильном торможении
1. Давление в покрышках слишком велико.

2. Покрышки чрезмерно изношены (Глава 1).

3. Передние тормозные колодки загрязнены маслом, грязью или водой. Прочистите или замените колодки.

4. Передние тормозные колодки сильно изношены.

5. Неисправность в конструкции главного тормозного цилиндра или суппорта(ов).

Подвеска и рулевое управление
Примечание: Все процессы по ремонту подвески и рулевого управления приведены в Главе 10, если не указывается иначе.

76. Автомобиль заносит на одну сторону
1. Неравное давление в покрышках (Глава 1).

2. Неисправные покрышки (Глава 1).

3. Сильный износ компонентов подвески или рулевого управления (Глава 1).

4. Неправильная установка (развал/схождение) передних колес.

5. Передние тормоза застревают. Проверьте, как описано в Разделе 73.

6. Неправильно отрегулированы колесные подшипники (Глава 1 или 8).

7. Разболтаны колесные гайки.

77. Вилание, тряска или вибрация
1. Покрышка или колесо неотбалансированы, или не круглой формы. Отбалансируйте их на автомобиле.

2. Амортизаторы и/или компоненты подвески изношены или повреждены. Проверьте на износ втулки в верхних и нижних рычагах.

3. Разболтаны колесные гайки.

4. Неправильное давление в покрышках.

5. Сильно изношенные или поврежденные покрышки.

6. Плохо закреплен кожух рулевой передачи.

7. Рулевая передача не отрегулирована должным образом.

8. Разболтанные, поврежденные или изношенные компоненты рулевого управления.

9. Поврежденная тяга.

10. Изношенные шаровые опоры.

78. Сильные заносы при поворотах и/или торможении
1. Неисправные амортизаторы. Замените все сразу.

2. Сломанные или слабые рессоры и/или компоненты подвески.

3. Изношенный или поврежденный стабилизатор или его втулки.

79. Неровное движение или общая неустойчивость
1. Неправильное давление в покрышках.

2. Изношенные или поврежденные верхние или нижние рычаги или втулки.

3. Неправильная установка передних колес.

4. Изношенные или поврежденные связывающие элементы или другие компоненты рулевого

управления.

5. Неправильно отрегулированная рулевая передача.

6. Неотбалансированные колеса.

7. Разболтанные колесные гайки.

8. Изношенные задние амортизаторы.

9. Задние рессоры повреждены или усталые.

80. Затрудненное управление автомобилем
1. Недостаток смазки в резервуаре усилителя рулевого управления (если установлен) (Глава 1).

2. Неправильное давление в покрышках (Глава 1).

3. Недостаток смазки в шаровых опорах.

4. Передние колеса не отрегулированы должным образом.

5. Рулевая передача не отрегулирована или нуждается в смазке.

6. Неправильно отрегулированы колесные подшипники.

7. Изношенная или поврежденная рулевая передача.

8. Взаимовлияние рулевой колонки с выключателем указателей поворота.

9. Низкое давление в покрышках.

10. Изношенные или поврежденные шаровые опоры.

11. Изношенные или поврежденные связывающие элементы рулевого управления.

12. См. также Раздел 79.

81. Сильный люфт рулевого управления
1. Разболтанные колесные подшипники (Глава 1 или 8).

2. Сильный износ во втулках подвески (Глава 1).

3. Неправильно отрегулирована рулевая передача.

4. Неправильно установлены передние колеса.

5. Ослаблены крепежные болты рулевой передачи.

6. Износ связывающих элементов рулевого управления.

82. Недостаточное усиление рулевого управления
1. Неисправен приводной ремень насоса или не отрегулирован должным образом (Глава 1).

2. Низкий уровень жидкости (Глава 1).

3. Шланги или трубки, ограничивающие свободу потока. Проверьте и замените по мере необходимости.

4. Воздух в системе усилителя рулевого управления. Прочкайте систему.

5. Неисправен насос усилителя рулевого управления.

83. Рулевое колесо не возвращается в положение "строго прямо" (центральное)
1. Неправильная установка передних колес (развал/схождение).

2. Низкое давление в покрышках.

3. Шестерни рулевой передачи не сцепляются нормально.

4. Рулевая колонка не отрегулирована.

5. Изношенные или поврежденные шаровые опоры.

6. Износ или повреждение связывающих элементов рулевого управления.

7. Неправильно смазанная тяга.

8. Недостаточное количество масла в рулевой передаче.

9. Недостаток жидкости в усилителе рулевого управления.

84. Усилие для поворота не одинаково для обоих направлений
1. Утечка в рулевой передаче.

2. Заблокированный проход для жидкости в рулевой передаче.

85. Шум при работе насоса усилителя руля
1. Недостаточное количество масла в насосе.

2. Засоренные шланги или масляный фильтр в насосе.

3. Разболтанный шкив.

4. Неправильно отрегулированный приводной ремень.

5. Неисправный насос.

86. Разнообразные шумы
1. Неправильное давление в покрышках.

2. Недостаточно смазанные шаровые опоры или связывающие рулевого управления.

3. Разболтанный или изношенный рулевая передача, связывающие элементы рулевого управления или компоненты подвески.

4. Неисправные амортизаторы.

5. Неисправный колесный подшипник.

6. Изношенные или поврежденные втулки подвески.

7. Поврежденные рессоры.

8. Разболтанные колесные гайки.

9. Изношенные или поврежденные шпильки задней полуоси.

10. Изношенные или поврежденные втулки креплений задних амортизаторов.

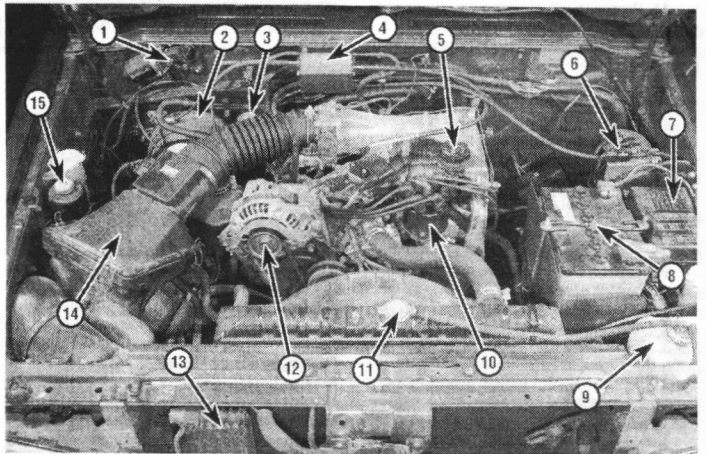


Фото. Компоненты в моторном отсеке (модель GLS с 3.0 л двигателем V6 выпуска позднего 1991 года)

1 – Мотор стеклоочистителя. 2 – Усилитель тормозов (резервуар тормозной жидкости скрыт за шлангом). 3 – Резервуар жидкости сцепления. 4 – Устройство контроля круизинга. 5 – Крышка горловины для заливки масла. 6 – Угольный очиститель системы контроля эмиссии. 7 – Коробка предохранителей. 8 – Аккумулятор. 9 – Резервуар охлаждающей жидкости. 10 – Крышка трамблера (распределителя зажигания). 11 – Крышка горловины радиатора. 12 – Генератор. 13 – Охладитель моторного масла. 14 – Конструкция воздухоочистителя. 15 – Резервуар усилителя рулевого управления

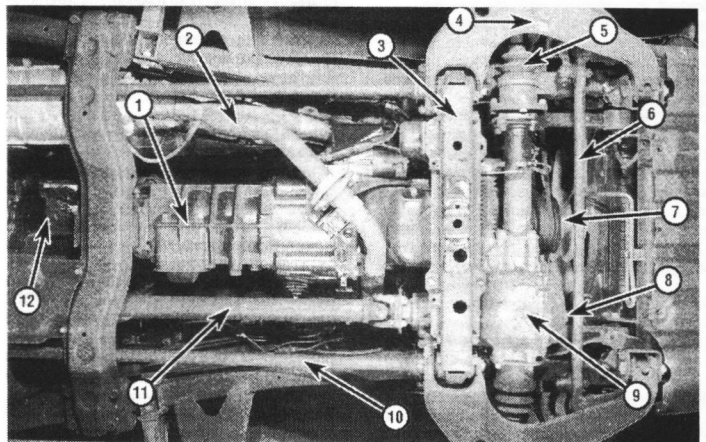


Фото. Компоненты передней нижней части автомобиля (модель GLS с двигателем 3.0 л V6 выпуска позднего 1991 года)

1 – Ручная трансмиссия. 2 – Выхлопная труба. 3 – Крестовина передней подвески. 4 – Нижний контрольный рычаг. 5 – Приводной вал. 6 – Рулевая тяга. 7 – Вентилятор охлаждения. 8 – Заглушка проверочного/заливного отверстия дифференциала переднего моста. 9 – Заглушка сливного отверстия дифференциала переднего моста. 10 – Торсионная балка. 11 – Передний карданный вал. 12 – Передаточный кожух

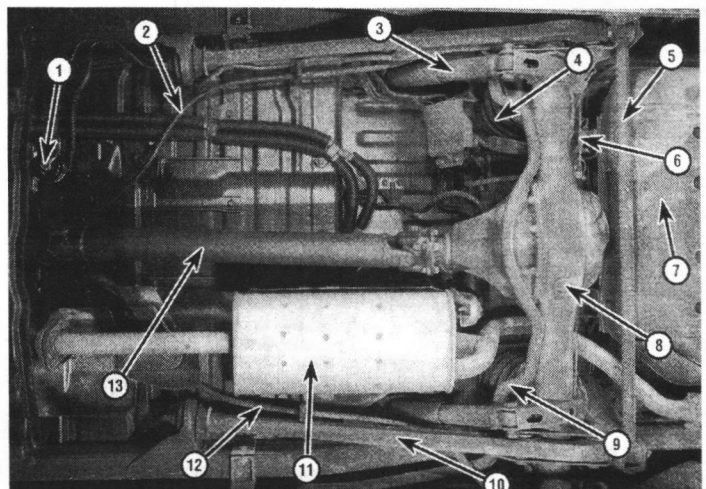


Фото. Компоненты задней нижней части автомобиля (модель GLS с двигателем 3.0 л V6 выпуска позднего 1991 года)

1 – Топливный фильтр. 2 – Трос ручного тормоза (левая сторона). 3 – Амортизатор. 4 – Спиральная пружина. 5 – Боковой рычаг задней подвески. 6 – Пропорционный тормозной клапан. 7 – Топливный бак. 8 – Заглушка сливного отверстия дифференциала заднего моста. 9 – Задний стабилизатор. 10 – Плавающий рычаг задней подвески. 11 – Глушитель. 12 – Трос ручного тормоза (правая сторона). 13 – Задний карданный вал